

APRESENTAÇÃO

A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA
NUCLEAR – CNEN apresenta ao INSTITUTO
BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS
RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

o documento intitulado:

**RELATÓRIO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
REFERENTE AO ESTUDO DE IMPACTO
AMBIENTAL DO REATOR MULTIPROPÓSITO
BRASILEIRO (RMB), NOS
MUNICÍPIOS DE IPERÓ/SP, SOROCABA/SP E
SÃO PAULO/SP, DE RESPONSABILIDADE DA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**

Dezembro de 2013

Alexandre Nunes da Rosa

MRS Estudos Ambientais Ltda

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	6
2	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.....	6
2.1	RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, DE 23 DE JANEIRO DE 1986	6
2.2	RESOLUÇÃO CONAMA Nº 009, DE 03 DE DEZEMBRO DE 1987.....	6
2.3	RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1997.....	7
3	DIVULGAÇÃO.....	9
3.1	DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO	9
3.2	VEICULAÇÃO NA MÍDIA	10
3.2.1	<i>DIVULGAÇÃO NOS VEÍCULOS DE COMUNICAÇÃO</i>	<i>10</i>
3.3	FAIXAS PARA DIVULGAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	13
3.3.1	<i>Registro Fotográfico das Faixas nos Municípios.....</i>	<i>14</i>
3.4	CARRO DE SOM PARA DIVULGAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	19
3.5	ENTREGA DE CONVITES OFICIAIS DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	19
3.5.1	<i>MODELO DOS CONVITES ENTREGUES.....</i>	<i>21</i>
3.6	SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE PARA AUDIÊNCIA PÚBLICA.....	22
4	AUDIÊNCIA PÚBLICA.....	23
4.1	MODELO DE PASTA	24
4.2	REGULAMENTO.....	27
4.3	MODELO DA FOLHA PARA QUESTIONAMENTOS.....	30
4.4	FOLDER.....	31
4.5	MODELO DA LISTA DE PRESENÇA	34
5	APRESENTAÇÕES	35
5.1	APRESENTAÇÃO DO IBAMA.....	35
5.2	APRESENTAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	38
5.3	APRESENTAÇÃO DA MRS.....	45
6	TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA	64
6.1	TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ.....	64
6.2	TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SOROCABA	120
6.3	TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SÃO PAULO	196
7	ATA.....	238
7.1	ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ	238
7.2	ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SOROCABA	254
7.3	ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SÃO PAULO	260

8	REGISTRO FOTOGRÁFICO	266
8.1	REGISTRO FOTOGRÁFICO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ	266
8.2	REGISTRO FOTOGRÁFICO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SOROCABA	281
8.3	REGISTRO FOTOGRÁFICO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SÃO PAULO	301
9	LISTA DE PRESENÇA	314
9.1	LISTA DE PRESENÇA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ	314
9.2	LISTA DE PRESENÇA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SOROCABA	335
9.3	LISTA DE PRESENÇA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SÃO PAULO	351
10	FILMAGEM INTEGRAL DAS AUDIÊNCIAS	373
11	ANEXOS	375
11.1	ANEXO I – DIVULGAÇÃO, MATÉRIAS E REPORTAGENS DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	375
11.1.1	<i>JORNAIS CONTRATADOS PELA CNEN</i>	<i>375</i>
11.1.2	<i>ENTREVISTAS/REPORTAGENS DE JORNAL</i>	<i>376</i>
11.1.3	<i>PUBLICAÇÃO EM SÍTIOS ELETRÔNICOS DIVERSOS</i>	<i>377</i>
11.1.4	<i>PUBLICAÇÕES EM RÁDIO</i>	<i>378</i>
11.1.5	<i>CORREIOS ELETRÔNICOS ENVIADOS</i>	<i>379</i>
11.2	ANEXO II – AUDIO DA DIVULGAÇÃO REALIZADA PELOS CARROS DE SOM	380
11.3	ANEXO III – PROTOCOLOS DE ENTREGA DOS CONVITES PARA AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	382

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – FAIXA DE CONVITE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA COLOCADA EM IPERÓ.....	14
FIGURA 2 – FAIXA DE CONVITE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA COLOCADA EM IPERÓ.....	15
FIGURA 3 – FAIXA DE CONVITE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA COLOCADA EM IPERÓ.....	15
FIGURA 4 – FAIXA DE CONVITE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA COLOCADA EM IPERÓ.....	16
FIGURA 5 – FAIXA DE CONVITE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA COLOCADA EM IPERÓ.....	16
FIGURA 6 - FAIXA DE CONVITE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA COLOCADA EM IPERÓ	17
FIGURA 7 - FAIXA DE CONVITE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA COLOCADA EM SÃO PAULO	17
FIGURA 8 - FAIXA DE CONVITE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA COLOCADA EM SÃO PAULO	18
FIGURA 9 – FAIXA DE CONVITE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA COLOCADA EM SÃO PAULO	18
FIGURA 10 – MODELO DOS CONVITES ENTREGUES PARA AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS.	21
FIGURA 11 – VEÍCULO DISPONIBILIZADO PARA TRANSPORTE DA POPULAÇÃO PARA A AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ.....	22
FIGURA 12 – PONTO DE ENCONTRO PARA UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO PARA TRANSPORTE À AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ	23
FIGURA 13 – PASTAS DISTRIBUÍDAS	25
FIGURA 14 – ENTRADA: ASSINATURA DA LISTA DE PRESENÇA E DISTRIBUIÇÃO DE PASTAS - IPERÓ.....	25
FIGURA 15 - ENTRADA: ASSINATURA DA LISTA DE PRESENÇA E DISTRIBUIÇÃO DE PASTAS - SOROCABA.....	26
FIGURA 16 – LOCAL DE REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ, PÓLO DE INTEGRAÇÃO CULTURAL DR. ARNALDO CESAR ANDRADE – PARTE EXTERNA	266
FIGURA 17 - LOCAL DE REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ, PÓLO DE INTEGRAÇÃO CULTURAL DR. ARNALDO CESAR ANDRADE – PARTE INTERNA	266
FIGURA 18 – EXPOSIÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA CONSULTA.....	267
FIGURA 19 - EXPOSIÇÃO DE MATERIAIS RELACIONADOS AO RMB	267
FIGURA 20 – INÍCIO DA SOLENIDADE	268
FIGURA 21 – ABERTURA DA SOLENIDADE	268
FIGURA 22 – APRESENTAÇÃO DO ÓRGÃO AMBIENTAL.....	269
FIGURA 23 – APRESENTAÇÃO DO ÓRGÃO AMBIENTAL – IBAMA	269
FIGURA 24 - APRESENTAÇÃO DO EMPREENDEDOR	270
FIGURA 25 - APRESENTAÇÃO DO EMPREENDEDOR	270
FIGURA 26 - APRESENTAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS.....	271
FIGURA 27 – APRESENTAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS	271
FIGURA 28 – PÚBLICO PRESENTE.....	272
FIGURA 29 – PÚBLICO PRESENTE	272
FIGURA 30 – COMPOSIÇÃO DA MESA TÉCNICA, PERGUNTAS E RESPOSTAS.....	273
FIGURA 31 – INÍCIO DAS RESPOSTAS	273
FIGURA 32 – PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL.....	274
FIGURA 33 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	274
FIGURA 34 – PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS.....	275
FIGURA 35 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	275
FIGURA 36 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS	276

FIGURA 37 – VISTA GERAL DO PÚBLICO PARTICIPANTE	276
FIGURA 38 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	277
FIGURA 39 - PARTICIPANTE REPRESENTANTE DO EMPREENDEDOR RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS	277
FIGURA 40 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	278
FIGURA 41 – PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL.....	278
FIGURA 42 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	279
FIGURA 43 – PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL.....	279
FIGURA 44 – ENCERRAMENTO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	280
FIGURA 45 – LOCAL DE REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA EM SOROCABA, FUNDEC, ÁREA EXTERNA.....	281
FIGURA 46 - LOCAL DE REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA EM SOROCABA, FUNDEC, INTERIOR	281
FIGURA 47 – ENTRADA DOS PARTICIPANTES, ASSINATURA E RECEBIMENTO DA PASTA.....	282
FIGURA 48 - EXPOSIÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA CONSULTA	282
FIGURA 49 – EXPOSIÇÃO DE MATERIAIS RELACIONADOS AO PROJETO DO RMB.....	283
FIGURA 50 – ABERTURA DA SOLENIDADE	283
FIGURA 51 - INÍCIO DA AUDIÊNCIA, COMPOSIÇÃO DA MESA, EXECUÇÃO DO HINO NACIONAL.....	284
FIGURA 52 – APRESENTAÇÃO DO IBAMA	284
FIGURA 53 – APRESENTAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	285
FIGURA 54 - APRESENTAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS.....	285
FIGURA 55 – VISTA GERAL DO PÚBLICO PRESENTE.....	286
FIGURA 56 – INTERVALO PARA ELABORAÇÃO DE PERGUNTAS	286
FIGURA 57 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	287
FIGURA 58 – PÚBLICO PRESENTE.....	287
FIGURA 59 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS	288
FIGURA 60 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS	288
FIGURA 61 - PARTICIPANTE REPRESENTANTE DO EMPREENDEDOR RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS.....	289
FIGURA 62 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS	289
FIGURA 63 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS	290
FIGURA 64 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS	290
FIGURA 65 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	291
FIGURA 66 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	291
FIGURA 67 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	292
FIGURA 68 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS	292
FIGURA 69 - PARTICIPANTE REPRESENTANTE DO EMPREENDEDOR RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS.....	293
FIGURA 70 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	293
FIGURA 71 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	294
FIGURA 72 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	294
FIGURA 73 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	295
FIGURA 74 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	295
FIGURA 75 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	296
FIGURA 76 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	296
FIGURA 77 - PARTICIPANTE REPRESENTANTE DO EMPREENDEDOR RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS.....	297

FIGURA 78 - PARTICIPANTE REPRESENTANTE DO EMPREENDEDOR RESPONDENDO A QUESTIONAMENTOS	297
FIGURA 79 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	298
FIGURA 80 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	298
FIGURA 81 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	299
FIGURA 82 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL	299
FIGURA 83 – ENCERRAMENTO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	300
FIGURA 84 – ENTRADA DE PARTICIPANTES, ASSINATURA E RECEBIMENTO DA PASTA.....	301
FIGURA 85 - ENTRADA DE PARTICIPANTES, ASSINATURA E RECEBIMENTO DA PASTA.	301
FIGURA 87 - ENTRADA DE PARTICIPANTES, ASSINATURA E RECEBIMENTO DA PASTA.	302
FIGURA 88 – COMPOSIÇÃO DA MESA E ABERTURA DA SOLENIDADE.	302
FIGURA 89 – PÚBLICO PRESENTE NA AUDIÊNCIA PÚBLICA	303
FIGURA 90 - PÚBLICO PRESENTE NA AUDIÊNCIA PÚBLICA	303
FIGURA 91 – APRESENTAÇÃO DO IBAMA	304
FIGURA 92 – APRESENTAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	304
FIGURA 93 – APRESENTAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA.....	305
FIGURA 94 – INÍCIO DAS RESPOSTAS, MANIFESTAÇÃO ORAL DE PARTICIPANTE.....	305
FIGURA 95 – PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO QUESTIONAMENTOS.	306
FIGURA 96 – PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL.....	306
FIGURA 97 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO QUESTIONAMENTOS	307
FIGURA 98 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL.	307
FIGURA 99 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO QUESTIONAMENTOS	308
FIGURA 100 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL.	308
FIGURA 101 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO QUESTIONAMENTOS.	309
FIGURA 102 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL.	309
FIGURA 103 – PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA LENDO QUESTIONAMENTOS.	310
FIGURA 104 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL.	310
FIGURA 105 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO QUESTIONAMENTOS.	311
FIGURA 106 – TÉCNICOS DO IBAMA.	311
FIGURA 107 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO QUESTIONAMENTOS.	312
FIGURA 108 - PARTICIPANTE DA MESA TÉCNICA RESPONDENDO QUESTIONAMENTOS.	312
FIGURA 109 - PARTICIPANTE REALIZANDO MANIFESTAÇÃO ORAL.	313
FIGURA 110 – ENCERRAMENTO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA.	313

1 INTRODUÇÃO

O licenciamento ambiental é um instrumento legal preventivo que deve ser observado antes da instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente. Neste processo, os estudos ambientais são elaborados pelo empreendedor e entregues ao IBAMA para análise e deferimento. Para cada etapa do licenciamento há estudos específicos a serem elaborados.

O empreendimento, objeto deste documento, refere-se à instalação do Reator Multipropósito Brasileiro – RMB, no município de Iperó, São Paulo.

A audiência pública tem como objetivo apresentar os estudos ambientais e oportunizar à população o esclarecimento de todas as dúvidas sobre o empreendimento.

Para o Licenciamento do Reator Multipropósito Brasileiro foram realizadas 3 (três) Audiências Públicas nos municípios de Iperó, Sorocaba e São Paulo. O presente relatório tem como objetivo apresentar as etapas cumpridas até a realização das audiências e os registros realizados da mesma.

2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

As principais diretrizes para a execução do licenciamento ambiental estão expressas na Lei 6.938/81, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e nas Resoluções CONAMA nº 001/86, nº 009/87 e nº 237/97.

2.1 RESOLUÇÃO CONAMA nº 001, DE 23 DE JANEIRO DE 1986

Dispõe sobre os critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental. Ressalta-se seu artigo 11, § 2º, que dispõe sobre a promoção da realização de audiência pública para informação sobre o projeto e seus impactos ambientais e discussão do RIMA. Portanto, antes da aprovação dos Estudos Ambientais (EIA/RIMA), devem ser realizadas Audiências Públicas, que subsidiarão a decisão sobre a concessão da Licença Prévia do IBAMA, objetivando a captação das expectativas e inquietações das comunidades afetadas pelas obras planejadas nos Estudos Ambientais.

2.2 RESOLUÇÃO CONAMA nº 009, DE 03 DE DEZEMBRO DE 1987

Dispõe sobre a realização de Audiência Pública:

Art. 1º - A Audiência Pública referida na Resolução CONAMA n. 001/86, tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e

do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito.

Art. 2º - Sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos, o órgão de Meio Ambiente promoverá a realização de audiência pública.

§ 1º - O órgão de Meio Ambiente, a partir da data do recebimento do RIMA, fixará em edital e anunciará pela imprensa local a abertura do prazo que será no mínimo de 45 dias para solicitação de audiência pública.

§ 2º - No caso de haver solicitação de audiência pública e na hipótese do órgão Estadual não realizá-la, a licença concedida não terá validade.

§ 3º - Após este prazo, a convocação será feita pelo órgão licenciador, através de correspondência registrada aos solicitantes e da divulgação em órgãos da imprensa local.

§ 4º - A audiência pública deverá ocorrer em local acessível aos interessados.

§ 5º - Em função da localização geográfica dos solicitantes e da complexidade do tema, poderá haver mais de uma audiência pública sobre o mesmo projeto e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.

Art. 3º - A audiência pública será dirigida pelo representante do órgão licenciador que, após a exposição objetiva do projeto e do seu respectivo RIMA, abrirá as discussões com os interessados presentes.

Art. 4º - Ao final de cada audiência pública será lavrada uma ata sucinta.

Parágrafo único - Serão anexadas à ata, todos os documentos escritos e assinados que forem entregues ao presidente dos trabalhos durante a seção.

Art. 5º - A ata da(s) audiência(s) pública(s) e seus anexos, servirão de base, juntamente com o RIMA, para a análise e parecer final do licenciador quanto à aprovação ou não do projeto.

2.3 RESOLUÇÃO CONAMA nº 237, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1997

Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental, onde podemos destacar os artigos 3º e 10º, nos quais é abordada a necessidade da audiência pública:

Art. 3º - A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

(...)

Art. 10º - O procedimento para licenciamento ambiental obedecerá as seguintes etapas:

I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;

II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;

III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade. Uma Audiência Pública é realizada com a participação, basicamente, de quatro grupos de autores:

- Representante do Órgão Ambiental Licenciador (IBAMA), que coordena a realização do evento e registra as questões relevantes suscitadas para fins decisórios subsequentes;
- O empreendedor (DNIT), que organiza sua realização, apresenta o empreendimento planejado, responde aos questionamentos referentes à implantação pretendida e arca com os custos correspondentes;
- A equipe responsável pela elaboração do EIA/RIMA (MRS), que expõe o Estudo e responde tecnicamente pelo seu conteúdo, bem como aos questionamentos realizados;
- O público presente, que apresenta suas dúvidas ou questionamentos.

As regras e procedimentos para a realização de audiências públicas foram estabelecidos pela Resolução CONAMA nº. 009/87, e documento específico emitido pelo IBAMA para regulamentação para realização das Audiências Públicas, a Instrução Normativa nº. 184 de julho de 2008.

Ressalta-se que a Audiência Pública não tem caráter deliberativo, porém subsidia a avaliação dos Estudos Ambientais pelo Órgão Ambiental Licenciador. Portanto, o resultado da Audiência Pública se constitui num importante fator no andamento do processo de licenciamento ambiental, fato que se recomenda sempre ao empreendedor realizar ações prévias, objetivando seu adequado desenvolvimento.

Por determinação do órgão ambiental licenciador foram realizadas três audiências públicas, nos seguintes municípios de Iperó, Sorocaba e São Paulo, nos dias 22, 23 e 24 de outubro de 2013 respectivamente, todas às 19:30h.

Ressalta-se que o EIA e/ou RIMA do empreendimento foi disponibilizado anteriormente aos seguintes órgãos:

- Superintendência Estadual do IBAMA de São Paulo;
- Secretaria do Meio Rural, Ambiente e Turismo de Iperó;
- Secretaria de Meio Ambiente de Sorocaba
- Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB);
- Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP);
- Floresta Nacional Ipanema;
- Instituto Chico Mendes – ICMBio;
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN);
- Fundação Nacional do Índio (FUNAI);
- Fundação Cultural Palmares;
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio);
- Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Boituva;
- Secretaria de Meio Ambiente de Capela do Alto;
- Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Araçoiaba da Serra;
- Secretaria de Infraestrutura, Meio Ambiente e Agricultura de Tatuí;
- Secretaria de Desenvolvimento Social e Sustentável de Porto Feliz;
- Câmara dos Vereadores de Iperó;
- Câmara dos Vereadores de Sorocaba;
- Associação Comercial e Industrial de Sorocaba.

Para divulgação das audiências públicas, foram feitas atividades de divulgação, como: publicações em jornais locais, distribuição de convites formais às instituições interessadas, fixação de faixas e cartazes com indicação de data, hora e local dos eventos nos municípios envolvidos, circulação de carro de som, entre outras atividades descritas a seguir.

3 DIVULGAÇÃO

3.1 DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Foi feita a publicação da Audiência Pública no Diário Oficial número 173, Seção 3, página 185, datado de 06 de setembro de 2013.

EDITAIS

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que recebeu e aceitou o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) referentes ao licenciamento ambiental das obras de implantação do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB, processo nº 02001.007021/2010-51. E, também, a quem interessar, que no período de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data de publicação deste edital, poderá ser solicitada Audiência Pública, conforme determina a Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987. Informa-se que as seguintes audiências públicas serão realizadas nos seguintes locais: dia 22 de outubro de 2013, a partir das 19:30h, no Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó - Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP; dia 23 de outubro de 2013, a partir das 19:30h, no Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba - FUNDEC - Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP; dia 24 de outubro de 2013, a partir das 19:30, no Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN - Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP.

Ainda em atendimento ao disposto na Resolução CONAMA Nº 009/87, torna-se público que se encontra à disposição, para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento: IBAMA/SEDE - SCEN, Av. L4 Norte, Trecho 02, Edifício Sede do IBAMA, Bloco "A", Sala 09, Brasília/DF; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) - EQSW, 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo, Setor Sudoeste, Brasília/DF; Superintendência do IBAMA em São Paulo - Alameda Tietê, nº 637 Jardim Cerqueira César, São Paulo/SP; Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB - Avenida Prof. Frederico Hermann Junior, nº 345, prédio 12, 1º andar, Pinheiros, São Paulo/SP; Superintendência do Instituto Do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em São Paulo - Av. Angélica, nº 626, Santa Cecília, São Paulo/SP, CEP: 01.228-000; Floresta Nacional Ipanema - Caixa Postal 217 - Centro, Araçoiaba da Serra/SP, CEP 18190-970; Secretaria de Meio Rural, Ambiente e Turismo - Av. Santa Cruz, 355, Jardim Santa Cruz, Paço Municipal, Iperó/SP; Secretaria do Meio Ambiente - Rua Campos Sales, 850, Pinheiros, Sorocaba/SP; Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo - CTMSP - Estrada Sorocaba - Iperó, km 12.8.

3.2 VEICULAÇÃO NA MÍDIA

3.2.1 DIVULGAÇÃO NOS VEÍCULOS DE COMUNICAÇÃO

Para divulgação das Audiências Públicas realizadas nos municípios de Iperó, Sorocaba e São Paulo, foram veiculadas notícias informando data, local, horário e objetivo das mesmas em jornais, jornais eletrônicos e sítios eletrônicos.

Os veículos utilizados para divulgação das audiências públicas encontram-se listados a seguir, e suas matérias e informações apresentadas estão no Anexo I:

- Jornais contratados pela CNEN:
 - Diário de Sorocaba: dias 22 e 23/10/2013
 - Agora São Paulo: 19/10/2013

- Folha de São Paulo: 22/10/2013
- Entrevistas/Reportagens de jornal:
 - Jornal de Iperó: 18/10/2013
 - Cruzeiro do Sul: 22/10/2013, 23/10/2013 e 24/10/2013
 - Diário de Sorocaba: 22/10/2013, 23/10/2013 e 24/10/2013
 - Bom Dia Sorocaba: 23/10/2013 e 24/10/2013
- Publicação em sítios eletrônicos diversos:
 - CNEN: 23/09/2013 – IBAMA aceita EIA/RIMA...;
 - IPEN: 10/2013 – “Reator Multipropósito Brasileiro...;
 - CDTN: 02/10/2013 – Ibama marca audiência...;
 - Câmara Municipal de Sorocaba: 02/10/2013 – Implantação do reator ...;
 - Prefeitura Municipal de Sorocaba: 01/10/2013 – Sorocaba sedia...;
 - Jornal Sorocaba Fácil: 02/10/2013 – Sorocaba sedia ...;
 - ABEN: 24/09/2013 – Ibama marca audiências ...;
 - SBMN: 07/10/2013 – Audiências públicas...;
 - INB: 24/09/2013 – Ibama marca audiências ...;
 - POLI-USP: 07/10/2013 – Ibama realiza audiências...;
 - CNPEM: 07/10/2013 – Ibama aceita EIA/RIMA...;
 - IFSC: 29/09/2013 – Construção do Reator...;
 - IEE-USP: Audiências Públicas...;
 - MCTI: Ibama marca audiências...;
 - Eletronuclear: 30/09/2013 – Ibama aceita EIA/RIMA...;
 - Jornal Brasil: 27/09/2013 – Ibama marca audiências...;
 - Instituto de Física Gleb Wataghin: 29/09/2013 – IBAMA aceita...;
 - SBFísica: 12/10/13 – Audiências Públicas abordam...;
 - Diário de Sorocaba: 22/10/2013 – Implantação do Reator Multipropósito...;
 - Radiologia RJ: 18/10/2013 – Audiências Públicas...;
 - Jornal Ipanema: 14/10/2013 – Sorocaba sedia audiência...;
 - ICMBio – Convite para as Audiências...;

- IEAv: 16/10/2013 – Reator Multipropósito Brasileiro...;
- Cruzeiro do Sul: 22/10/2013 – Iperó terá o maior...;
- Cruzeiro do Sul: 22/10/2013 – Presidente da Câmara é...;
- Cruzeiro do Sul: 21/10/2013 – IBAMA agendou três...;
- Cruzeiro do Sul: 22/10/2013 – Construção de equipamento...;
- Cruzeiro do Sul: 22/10/2013 – Tem início hoje...;
- Globo.com G1: 23/10/2013 – Audiência Pública discute...;
- Globo.com G1: 24/10/2013 – Sorocaba recebe audiência...;
- Prefeitura de Iperó: 23/10/2013 - Realizada em Iperó...
- Cruzeiro do Sul: 23/10/2013 – Audiência Pública debate...;
- SBMN: 29/10/2013 – SBMN participa das audiências...
- Publicações em rádio:
 - Rádio Ideal FM: 22/10/2013
- Correios eletrônicos enviados a órgãos do setor nuclear, instituições de ensino e pesquisa e associações de classe:
 - Associação Brasileira de Energia Nuclear - ABEN;
 - Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear - SBMN;
 - Indústrias Nucleares do Brasil - INB;
 - Escola Politécnica da USP - Poli-USP;
 - Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais - CNPEM;
 - Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC;
 - Instituto de Eletrotécnica e Energia - IEE-USP;
 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI;
 - Prefeitura Municipal de Sorocaba;
 - Eletronuclear;
 - Associação brasileira de Física Médica - ABFM;
 - Instituto de Estudos Avançados - IEAv;
 - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia - COPPE;
 - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP;
 - Universidade Federal do ABC - UFABC;

- Instituto de Física da Universidade de São Paulo - IFUSP;
- Agência Brasileira de Inovação - FINEP;
- Associação Brasileira para Desenvolvimento de Atividades Nucleares - ABDAN;
- AMAZUL;
- Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC;
- Sociedade Brasileira de Física - SBF;
- Prefeitura Municipal de Iperó;
- Centro de Energia Nuclear na Agricultura - CENA;
- Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear - CNEN/DRS

Além das notícias citadas, houve divulgações na rede televisiva local sobre as audiências públicas e os debates decorrentes dela, além de entrevistas com participantes.

3.3 FAIXAS PARA DIVULGAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

Para divulgação da audiência pública nos municípios de Iperó, Sorocaba e São Paulo, foram instaladas faixas com informações de data, local, horário e objetivo das mesmas nas seguintes localidades:

- Iperó:
 - Na Estrada de Bacaetava: nas entradas dos bairros Bacaetava e George Oetterer, e em todas as rotatórias no perímetro urbano de Iperó (total de quatro).
 - No bairro de George Oetterer: 1) Avenida George Oetterer; 2) cruzamento da linha férrea; 3) No ponto de encontro, situado na Praça de George Oetterer localizada na Rua Carlos Oetterer.
 - No bairro Bacaetava: 1) Na avenida principal; 2) no ponto de encontro, localizado na USF – Unidade de Saúde da Família da Rua São Luiz, 115.
 - Nos dois Pontos de Encontro também foram colocadas faixas indicativas de serem ali os locais de saída dos ônibus (ponto de encontro).
- Sorocaba:
 - Casa do Cidadão Ipanema: Av . Ipanema, 3.349, Vila Helena.
 - Casa do Cidadão Itavuvu: Av Itavuvu. 3.415, Parque das Laranjeiras.

- Casa do Cidadão Éden: Rua Bonifacio de Oliveira Cassu, 180, Éden.
- Casa do Cidadão Ipiranga: Rua Estado de Israel. 424. Jd. Ipiranga.
- Casa do Cidadão Brigadeiro Tobias.
- Av Bandeirantes, 4.155, Brigadeiro Tobias.
- Casa do Cidadão Vila Hortência.
- Av Coronel Nogueira Padilha, 1460, Vila Hortência.
- São Paulo
 - No campus da Universidade de São Paulo – USP: 1) Av. Prof. Melo Moraes, ao lado da raia olímpica próximo à portaria 2; 2) Av. Prof. Lineu Prestes, na altura da biblioteca do Instituto de Química; 3) ao lado da Faculdade de Medicina Veterinária, perto da portaria 3.
 - Ressalta-se que existem somente esses três locais em que podem ser fixadas faixas para divulgação de eventos no campus da USP, a colocação foi realizada com o próprio pessoal da Prefeitura da PUSP-C e mediante autorização.

3.3.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS FAIXAS NOS MUNICÍPIOS

A seguir são apresentadas as faixas colocadas nos municípios onde ocorreram as Audiências Públicas. Cabe informar que não foram feitos registros fotográficos das faixas de Sorocaba, apenas de Iperó e São Paulo.



Figura 1 – Faixa de convite da Audiência Pública colocada em Iperó



Figura 2 – Faixa de convite da Audiência Pública colocada em Iperó



Figura 3 – Faixa de convite da Audiência Pública colocada em Iperó



Figura 4 – Faixa de convite da Audiência Pública colocada em Iperó



Figura 5 – Faixa de convite da Audiência Pública colocada em Iperó



Figura 6 - Faixa de convite da Audiência Pública colocada em Iperó



Figura 7 - Faixa de convite da Audiência Pública colocada em São Paulo



Figura 8 - Faixa de convite da Audiência Pública colocada em São Paulo



Figura 9 – Faixa de convite da Audiência pública colocada em São Paulo

3.4 CARRO DE SOM PARA DIVULGAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

Foram contratados carros de som para percorrerem os grandes pontos de circulação de pessoas em Iperó e nos bairros de Bacaetava e George Oetterer. Os áudios das divulgações encontram-se no Anexo II.

3.5 ENTREGA DE CONVITES OFICIAIS DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

Foram entregues pessoalmente por um representante da CNEN convites oficiais a instituições da região, relacionadas a seguir (Cópias dos protocolos encontram-se no Anexo III).

- Câmara Municipal de Sorocaba;
- Prefeitura Municipal de Sorocaba;
- Prefeitura Municipal de Porto Feliz;
- Prefeitura Municipal de Boituva;
- Prefeitura Municipal de Tatuí;
- Prefeitura Municipal de Capela do Alto;
- Prefeitura Municipal de Iperó;
- Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de Boituva;
- Juízes da Comarca de Sorocaba;
- Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de Sorocaba;
- Juízes da Comarca de Boituva;
- Câmara Municipal de Iperó;
- Prefeitura Municipal de Araçoiaba da Serra

Além da entrega pessoal de convites foram enviados por meio eletrônico convites a órgãos do setor nuclear, instituições de ensino e pesquisa e associações de classe, tais como:

- ABIN – Agência Brasileira de Inteligência;
- SVS/MS – Secretaria de Vigilância e Saúde Ambiental do Ministério da Saúde;
- SIPRON - Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro;
- PRRJ – Procuradoria da República do Rio de Janeiro;
- PGR - Ministério Público Federal - 4ª Câmara - Meio Ambiente e Patrimônio Cultural;

- PGJ-SP - Procuradoria-Geral de Justiça - Ministério Público do Estado de São Paulo;
- ABACC - Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares;
- IBQN - Instituto Brasileiro da Qualidade Nuclear;
- IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas;
- INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais;
- CENA - Centro de Energia Nuclear na Agricultura,
- DCTA - Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial;
- UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos;
- UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul;
- UFF – Universidade Federal Fluminense;
- CBPF - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas;
- UFPE - Universidade Federal de Pernambuco;
- UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais;
- UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro;
- SBBN - Sociedade Brasileira de Biociências Nucleares;
- CBR - Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem;
- FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo;
- ABC - Academia Brasileira de Ciências;
- CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;
- FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais;
- InRad - Instituto de Radiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo;
- CONFIES- Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica;
- Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior;
- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social;
- INCOR - Instituto do Coração;
- FAPERJ - Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro;

- Jaraguá Equipamentos Industriais;
- A C Camargo Câncer Center;
- Gabinete MCTI;
- INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária;
- Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo;
- SCTIE-MCTI – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos;
- NUCLEP - Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A.;
- CNPEM - Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais;
- LNLS – Laboratório Nacional de Luz Síncrotron;
- FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos;
- Light Group (Indelpa);
- Odebrecht;
- Progeral Indústria de Artefatos Plásticos Ltda.

3.5.1 MODELO DOS CONVINTES ENTREGUES

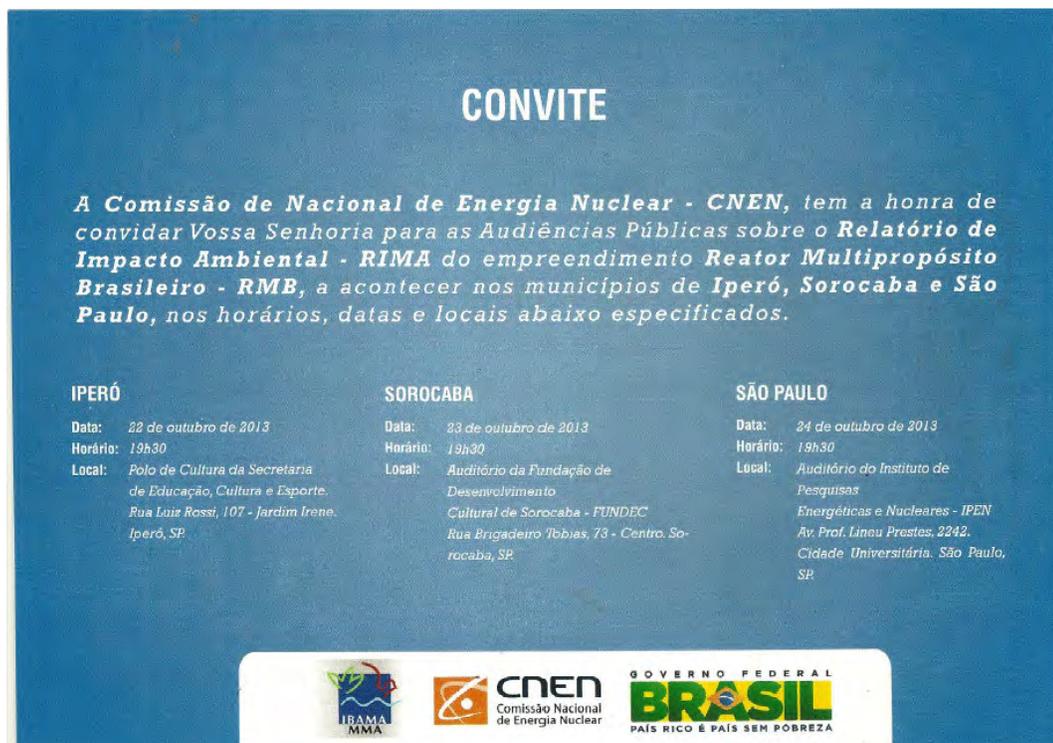


Figura 10 – Modelo dos convites entregues para as Audiências Públicas.

3.6 SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE PARA AUDIÊNCIA PÚBLICA

Em Iperó, para a localidade rural mais próxima ao sítio onde está prevista a instalação do RMB, onde poderia haver dificuldade de deslocamento, foi disponibilizado transporte para moradores do local interessados em participar da audiência pública, nos seguintes endereços:

- Rua São Roque, 115, em frente ao Posto de Saúde da Família, Bairro Bacaetava;
- Praça George Oetterer, rua Carlos Oetterer, Bairro George Oetterer.



Figura 11 – Veículo disponibilizado para transporte da população para a Audiência Pública de Iperó



Figura 12 – Ponto de encontro para utilização do veículo para transporte à Audiência Pública de Iperó

4 AUDIÊNCIA PÚBLICA

Na recepção dos eventos realizados em Iperó, Sorocaba e São Paulo, os presentes assinaram uma lista de presença. Posteriormente receberam uma pasta com os seguintes materiais: regulamento de audiência pública, folha de questionamento, folder e uma caneta.

Para a abertura da solenidade do dia 22/11 em Iperó, a mesa foi composta pelos senhores: Sr. Rafael Freire de Macedo, representante do IBAMA e presidente desta Audiência Pública; Sr. Elísio Márcio de Oliveira, representante do IBAMA e Secretário Executivo desta Audiência Pública, Sr. José Augusto Perrotta, representante do empreendedor, Sr. Alexandre Nunes da Rosa, representante da empresa de consultoria responsável pelos estudos ambientais, Sr. Vanderlei Polizeli Prefeito de Iperó, Sr. Luiz Alberto Nunes Pops, representante da Câmara de Vereadores, Sr. Ângelo Fernando Padilha, Presidente da CNEN, Almirante Luciano Pagano Júnior, Diretor de Projetos do CTMSP, Sra. Ofélia de Fátima Gil Willmersdorf, chefe substituta da Flona Ipanema.

Após a manifestação inicial dos componentes da mesa, foram iniciadas as apresentações do IBAMA pelo Sr. Elísio Márcio de Oliveira; do Empreendedor Sr. José Augusto Perrotta; e da MRS Estudos Ambientais, pelo Sr. Alexandre Nunes da Rosa.

Em Sorocaba, no dia 23/11, a mesa foi composta pelos senhores: Sr. Rafael Freire de Macedo, representante do IBAMA e presidente desta Audiência Pública; Sr. Elísio Márcio de

Oliveira, representante do IBAMA e Secretário Executivo desta Audiência Pública, Sr. José Augusto Perrotta, representante do empreendedor, Sr. Alexandre Nunes da Rosa, representante da empresa de consultoria responsável pelos estudos ambientais, Sr. Geraldo Cesar Almeida, Secretário de Desenvolvimento Econômico de Sorocaba; Sr. Aurilio Sérgio Costa Caiado, Secretário Municipal de Finanças; Sr. Rubens Hungria de Lara, Secretário Municipal de Planejamento e Gestão; Sra. Ofélia de Fátima Gil Willmersdorf, Chefe substituta da Flona Ipanema; Sr. Jessé Loures, Presidente da Comissão de Meio Ambiente da Câmara Municipal de Sorocaba; Almirante Luciano Pagano Júnior; Diretor de Projetos do CTMSP; Sr. Ângelo Fernando Padilha, Presidente da CNEN.

Após a manifestação inicial dos componentes da mesa, foram iniciadas as apresentações do IBAMA pelo Sr. Elísio Márcio de Oliveira; do Empreendedor Sr. José Augusto Perrotta; e da MRS Estudos Ambientais, pelo Sr. Alexandre Nunes da Rosa.

Na audiência realizada em São Paulo, no dia 24/11, a mesa foi composta pelos senhores: Sr. Adriano Rafael Arrepi de Queiroz, representante do IBAMA e presidente desta Audiência Pública; Sr. Rafael Freire de Macedo, representante do IBAMA e Secretário Executivo desta Audiência Pública; Sr. José Augusto Perrotta, representante do empreendedor; Sr. Alexandre Nunes da Rosa, representante da empresa de consultoria responsável pelos estudos ambientais; Sr. Ângelo Fernando Padilha, Presidente da CNEN; Almirante Luciano Pagano Júnior, Diretor de Projetos do CTMSP.

Após a manifestação inicial dos componentes da mesa, foram iniciadas as apresentações do IBAMA pelo Sr. Elísio Márcio de Oliveira; do Empreendedor Sr. José Augusto Perrotta; e da MRS Estudos Ambientais, pelo Sr. Alexandre Nunes da Rosa..

Nas três solenidades, anteriormente ao início dos questionamentos, foi feito intervalo de 15 minutos.

4.1 MODELO DE PASTA

Para todos os participantes que compareceram nas Audiências Públicas foi entregue uma pasta contendo: Folder sobre o Reator Multipropósito Brasileiro, Folha para questionamento, regulamento para realização da Audiência Pública, bloco de anotações e caneta esferográfica (Figura 13). Para as audiências em Iperó e Sorocaba foram distribuídos 500 exemplares da apostila educativa “Energia Nuclear e suas aplicações” da Comissão Nacional de Energia Nuclear.



Figura 13 – Pastas distribuídas



Figura 14 – Entrada: assinatura da lista de presença e distribuição de pastas - Iperó



Figura 15 - Entrada: assinatura da lista de presença e distribuição de pastas - Sorocaba

4.2 REGULAMENTO

Abaixo está mostrado o modelo de regulamento aplicado a cada uma das audiências, alterando apenas o local e data.



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL DO REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB, A SER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE IPERÓ/SP.

Data: 22/10/2013

Local - Iperó: Polo Cultural da Secretaria de Educação Cultural e do Esporte. Rua Luiz Rossi, 107, Jd. Irene, Iperó/SP (Ginásio da Secretaria de Cultura, Centro, 1000 lugares, terça-feira,).

Horário: 19:00 horas.

- Art. 1º - O presente Regulamento trata dos procedimentos a serem observados na Audiência Pública, para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), relativo ao empreendimento denominado **Reator Multipropósito Brasileiro – RMB**.
- Art. 2º - Os presentes à Audiência Pública deverão assinar a Lista de Presença.
- Art. 3º - A Audiência será constituída por uma Mesa Diretora e um Plenário.
- Art. 4º - A Mesa Diretora será composta pelo Presidente, pelo Secretário Executivo, pelo representante do empreendedor e por autoridades federais, estaduais e municipais convidadas pelo Ibama.
- § 1º A Audiência será presidida e coordenada pelo Ibama, que mediará os debates.
- § 2º Caberá ao Secretário Executivo a coordenação do registro dos participantes da Audiência Pública, em lista de presença, constando nome, número do documento de identidade, telefone e Instituição que representa, assim como a preparação da respectiva ata.
- Art. 5º - Todos os documentos apresentados à Mesa Diretora serão recebidos mediante protocolo e juntados ao processo administrativo de licenciamento ambiental do empreendimento, devendo ser citados no decorrer da Audiência Pública.
- Art. 6º - A Audiência terá início com o pronunciamento do Presidente da Mesa Diretora, acerca dos objetivos da mesma e da sequência dos trabalhos a serem desenvolvidos, informando aos participantes sobre os

procedimentos constantes deste Regulamento, a serem observados durante a sessão.

Parágrafo Único – A critério do Presidente, será dada a palavra aos demais componentes da mesa que quiserem dela fazer uso.

- Art. 7º - O Ibama apresentará o estado do processo de licenciamento em 10 (dez) minutos. Na sequência será realizada apresentação pelo empreendedor sobre o empreendimento e seus objetivos, com duração máxima de 30 (trinta) minutos.
- Art. 8º - A equipe técnica responsável pela elaboração do EIA e do RIMA terá o prazo de 45 (quarenta e cinco) minutos para realizar exposição técnica sobre os estudos desenvolvidos, que deverá ser em linguagem clara e objetiva.
- Art. 9º - Será concedido um intervalo de 15 (quinze) minutos para inscrição dos debatedores, podendo ser prorrogado, caso seja necessário, e com a devida permissão do Moderador.
- Parágrafo Único: As inscrições ao debate serão feitas por escrito, a partir do preenchimento do formulário próprio a ser distribuído aos presentes.
- Art. 10 - Para a etapa dos debates, a mesa terá sua composição simplificada, será composta apenas pelo Presidente, pelo Secretário, pelos representantes do empreendedor e da empresa responsável pelos estudos.
- Art. 11 - O Presidente abrirá os debates, obedecendo rigorosamente à ordem das inscrições chegadas à mesa, podendo os questionamentos ser feitos em bloco, a critério da mesa.
- §1º O Presidente deverá conduzir os debates com firmeza, não permitindo apartes ou manifestações extemporâneas de qualquer natureza.
- §2º Os esclarecimentos e, ou respostas deverão ter a duração máxima de 3 (três) minutos, tempo eventualmente prorrogável a critério do Presidente.
- §3º O participante inscrito poderá, se for o caso, solicitar esclarecimentos adicionais, através de manifestação oral, no tempo de 3 (três) minutos, eventualmente prorrogável a critério do Presidente da mesa.
- §4º Os esclarecimentos adicionais solicitados deverão ter a duração máxima de 3 (três) minutos, eventualmente prorrogável a critério do Presidente da mesa.
- §5º O participante inscrito não poderá ceder o seu tempo para somar ou transferir para outro.
- §6º Os questionamentos ou eventuais esclarecimentos que não forem possíveis de serem atendidos, terão um prazo de 15 (quinze) dias para

- serem enviados ao Ibama, que providenciará o respectivo encaminhamento aos interessados.
- Art. 12 - Posteriormente à realização desta Audiência Pública será lavrada a correspondente Ata Sucinta, que deverá ser assinada pelo Presidente, Secretário, representante do empreendedor e pelas autoridades participantes, se assim o desejarem, passando a ser parte integrante do processo administrativo correspondente, juntamente com os demais documentos pertinentes.
- Art. 13 - O encerramento será realizado pelo Presidente da Mesa Diretora.
- §1º Todos os documentos entregues por ocasião da Audiência Pública serão anexados ao processo.
- §2º A fita de gravação desta Audiência Pública, bem como a Ata Transcrita serão anexadas ao processo administrativo de licenciamento do empreendimento, em curso no IBAMA.
- Art. 14 - Por um prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data da realização da Audiência Pública, o Ibama receberá comentários, manifestações e sugestões que serão anexados ao respectivo processo administrativo de licenciamento do empreendimento, em análise no Ibama.

4.4 FOLDER

Foi disponibilizado, juntamente com a entrega das pastas, um folder com informações sobre o RMB, contemplando objetivos, instalações, contribuições do empreendimento, local de instalação, prazo e custo estimados, coordenação e participantes. A seguir é apresentado modelo do folder entregue nas Audiências Públicas.

Comissão Nacional de Energia Nuclear

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM FOME

Escopo do Projeto

The diagram illustrates the scope of the RMB project, centered around the acronym 'RMB'. It is divided into several key areas:

- PRODUÇÃO DE RADIONUCLÍDEOS:** Includes radioisotopes for health, industry, and tracers.
- TESTE DE COMBUSTÍVEIS E MATERIAS:** Includes tests for irradiation of fuels and materials.
- APLICAÇÃO DE FEIXE DE NÊUTRONS:** Includes neutron activation analysis, nuclear medicine, and biological sciences.
- ISÓTOPOS:** Focuses on the production of isotopes for various applications.
- INFRA-ESTRUTURA:** Involves construction and maintenance of the reactor and its infrastructure.
- RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:** Focuses on budgeting and financial management for the project.
- LICENCIAMENTO:** Involves defining the license, nuclear and environmental licensing, and project norms.
- PROJETO / CONSTRUÇÃO / COMISSIONAMENTO:** Includes project design, construction, and commissioning phases.

Reator Multipropósito Brasileiro

Informações: rmb@ipen.br

Participam do Projeto

5 APRESENTAÇÕES

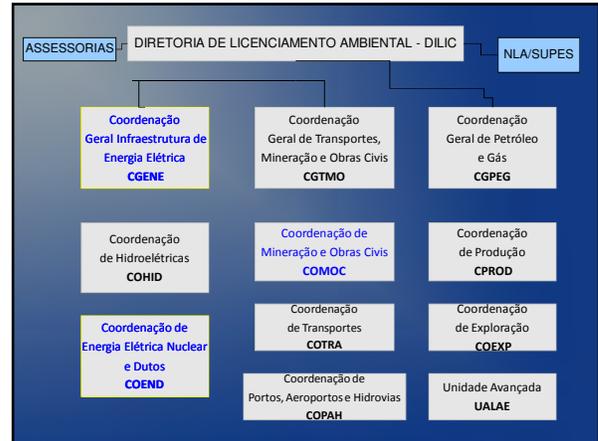
5.1 APRESENTAÇÃO DO IBAMA



SERVICÓ PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA



DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILIC
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRA-ESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGENE
COORDENAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, NUCLEAR E DUTOS - COEND
<http://www.ibama.gov.br/licenciamento>
Tel: (61) 3316-1282 / 1347
Fax: (61) 3307-1328




SERVICÓ PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Licenciamento Ambiental / Fundamentos Legais

O licenciamento ambiental é uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente e possui como uma de suas mais expressivas características a participação social na tomada de decisão, por meio da realização de **Audiências Públicas** como parte do processo decisório.

01) Lei nº 6.938/81 – Instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente

Art. 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:
(...)
III - A avaliação de impactos ambientais;
IV - O licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
(...)

02) Resolução CONAMA nº 01/86

Art. 2º - Dependerá de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:
...
XI - Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a forma de energia primária, acima de 10 MW;

03) Constituição Federal de 1988

Capítulo VI - Do Meio Ambiente

Art. 225 ...
...
IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;
...

04) Resolução Conama nº 237 de 19 de dezembro de 1997

Art. 1º ...
I – Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o Órgão Ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Artigo 2º, § 1º - Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no Anexo I, parte integrante desta resolução.
...
- produção de energia termoeleétrica
...

A Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que altera a lei 6938/81, institui:

em seu Art. 7º – São ações administrativas da União: ...

Inciso XIV - promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades:

.....

g) destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen)

Responsabilidades

MMA – Proposição e diretrizes das políticas ambientais

IBAMA – Execução da Política Nacional do Meio Ambiente - "Licenciamento Ambiental Federal"

ICMBio – Gestão das Unidades de Conservação – Lei do SNUC

IPHAN – Análise do componente cultural (patrimônio arqueológico, histórico, artístico, etc.)

FUNAI – Análise do componente indígena

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES – Análise do componente Quilombola

ORGÃOS ESTADUAIS E MUNICIPAIS DE MEIO AMBIENTE – Análise e Contribuições

CNEN - Licenciamento nuclear de instalações radiativas e nucleares

O PAPEL DO IBAMA

Licenciamento de:

- 1) **Obras de infra-estrutura**
- 2) Atividades na plataforma continental
- 3) **Atividades que envolvam material nuclear ou radioativo**
- 4) Atividades ou empreendimentos em UC Federais
- 5) **Atividades ou empreendimentos em Reservas Indígenas**

O PAPEL DO IBAMA

Licenciamento de:

- 1) **Obras de infra-estrutura**
- 2) Atividades na plataforma continental
- 3) **Atividades que envolvam material nuclear ou radioativo**
- 4) Atividades ou empreendimentos em UC Federais
- 5) **Atividades ou empreendimentos em Reservas Indígenas**

Licenças Ambientais

Atos administrativos que estabelecem as condições, restrições e medidas de controle ambiental

Licença Prévia (LP): **Atesta a viabilidade ambiental**

Licença de Instalação (LI): **Autoriza a instalação do empreendimento ou atividade**

Licença de Operação (LO): **Autoriza a operação da atividade ou empreendimento**

Procedimentos

- Manifestação do interessado
- Pedido de LP com a devida publicidade**
- Definição do TR para elaboração do EIA e do RIMA
- Disponibilização do EIA e do RIMA**
- Análise dos Estudos Ambientais
- Audiências Públicas**
- Esclarecimentos
- Deferimento ou Indeferimento do pedido de LP**
- Fase de instalação (LI) – PBA
- Fase de operação (LO)**

Audiência Pública

Finalidade

A Resolução CONAMA Nº 9, de 03 de dezembro de 1987, define:

Art. 1º . A Audiência Pública referida na RESOLUÇÃO CONAMA nº 1/86, tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise (EIA) e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito.

(Informações sobre o projeto e seus impactos ambientais)

V. PRÓXIMAS FASES DO PROCESSO

Em 29-09-2010 – CNEN encaminha ao IBAMA o Formulário de Apresentação do Projeto – FAP referente ao início do processo de licenciamento do empreendimento – Reator Multipropósito Brasileiro (RMB);

Em 07-10-2010 – Solicitado a abertura do processo para o licenciamento do RMB;

Em 11-10-2010 – Apresentado o Formulário de Identificação do Empreendimento – RMB;

Em 25-11-2010 – Informado à CNEN a abertura do Processo 02001.007021/2010-15 referente ao licenciamento do RMB;

Em 02-12-2010 – CNEN apresenta à equipe técnica da COEND/DILIC o Projeto do RMB;

Em 15-02-2011 – CNEN protocola no IBAMA a minuta do TR para formulação do EIA/RIMA do RMB;

Em 03-08-2011 – Equipe técnica da COEND realiza vistoria no sítio proposto para instalação do RMB;

Em 13-09-2011 – DILIC encaminha TR para consulta aos órgãos intervenientes disponibilizando-o no SISLIC/IBAMA;

Em 29-09-2011 – DILIC encaminha à CNEN o TR definitivo para a formulação do EIA/RIMA;

Em 16-05-2013 – CNEN encaminha à DILIC cópias do EIA/RIMA elaborados para o RMB;

Em 09-07-2013 – COEND realiza check-list dando aceite dos EIA/RIMA;

Em 06-09-2013 – IBAMA publica no DOU nº 173 seção 3 pág. 185 o EDITAL do aceite do EIA/RIMA;

Em 13-09-2013 – DILIC informa aos órgão intervenientes sobre a disponibilização dos EIA/RIMA e sobre a convocação das Audiências Públicas em Iperó, Sorocaba e SP.

PRÓXIMAS FASES DO PROCESSO

- 15 DIAS ÚTEIS PARA ACOLHER MANIFESTAÇÕES
- **MANIFESTAÇÃO DOS ÓRGÃOS INTERVENIENTES**
- SOLICITAÇÃO DE COMPLEMENTAÇÕES DE ESTUDOS (se for o caso)
- **ELABORAÇÃO DO PARECER TÉCNICO**
- NECESSIDADE, OU NÃO, DE COMPLEMENTAÇÕES
- **DEFERIMENTO OU INDEFERIMENTO DA LP**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA



DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILIC
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRA-ESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGENE
COORDENAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, NUCLEAR E DUTOS - COEND

<http://www.ibama.gov.br/licenciamento>

Tel: (61) 3316-1282 / 1347
Fax: (61) 3307-1328

OBRIGADO !

5.2 APRESENTAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR



REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Comissão Nacional de Energia Nuclear

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO

Empreendedor	Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN
CNPJ	00402552/0001-26
Órgão Responsável	Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento - DPD
Endereço	Rua Gal Severiano, nº 90 - Botafogo Rio de Janeiro - RJ - Brasil CEP 22290-901 Tel.- (21) 2173-2000 Fax.- (21) 2173-2003 http://www.cnen.gov.br
CTF-IBAMA	5113939

- REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB
- PRINCIPAIS APLICAÇÕES DA ENERGIA NUCLEAR**
- Reatores Nucleares**
- > Reatores de Pesquisa
 - ❖ Produção de radioisótopos
 - ❖ Pesquisa tecnológica
 - ❖ Pesquisa fundamental
 - > Propulsão Naval
 - > Usinas Nucleares de Geração de Energia Elétrica
- Utilização de Radioisótopos**
- > Medicina Nuclear
 - > Indústria
 - > Espacial (termo-energia)
 - > Agricultura
 - > Meio Ambiente
 - > Irradiação (alimentos / esterilização)
-

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

REATORES DE PESQUISA NO BRASIL

Nome	Utilização	Potência	Localização	Início de Operação	Tipo
IPEN/MB-01	Unidade Crítica - Análise de Núcleo de PWR	100 W	IPEN/CNEN-SP São Paulo	1988	Núcleo Aberto - Vareta
ARGONAUTA	Pesquisa - Ensino	500 W	IPEN/CNEN-RJ Rio de Janeiro	1965	Argonaut
IPR-R1	Pesquisa - Ensino	100 kW	CDTN/CNEN-MG Belo Horizonte	1960	TRIGA MARK-I
IEA-R1	Pesquisa e Produção de Radioisótopos	5 MW (2MW)	IPEN/CNEN-SP São Paulo	1957	Reator MTR Piscina Aberta

1958: recursos CNPq, via convênio com a USP
Projeto que resultou em um grande programa... → 2013: IPEN/CNENSP



REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

REATORES DE PESQUISA NO MUNDO

Situação Atual	Países desenvolvidos	Países em desenvolvimento	Todos os países
Operacional	160	86	246
Desligada temporariamente	13	7	20
Em construção	3	2	5
Planejado	3	7	10
Desligado	122	21	143
Descomissionado	310	24	334
Cancelado	4	4	8
Total	615	151	766

Fonte: RRDB – Agência Internacional de Energia Atômica

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Porque um Novo Reator de Pesquisa?

- O RMB dotará o Brasil de uma **infraestrutura fundamental** para o desenvolvimento nacional das atividades do setor nuclear nas áreas de aplicações sociais, estratégicas, industriais, e desenvolvimento científico e tecnológico.
- Projeto estruturante e de arraste.

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

O RMB E AS POLÍTICAS DE GOVERNO

Desenvolvimento Econômico e Social Sustentável

MCTI PAC TI 18.2, 18.6 e 18.7 - Foco de combustíveis avançados e produção de radioisótopos e formação de RH

Autonomia e Soberania Nacional

MS Política Relativa ao PNB - Ampliar a capacidade nacional de produção de radiofármacos

RMB

MAPA - Produção de traçadores

MME PNE 2030 - Nacionalização de tecnologia

MOIC - Instrumento de desenvolvimento de inovação tecnológica

Qualidade de Vida

Bem Estar da População

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Objetivos do Empreendimento RMB

APLICAÇÕES SOCIAIS

- ➔ Autonomia nacional na produção de radioisótopos para aplicações na saúde, indústria, agricultura e meio ambiente
- ➔ Ênfase na produção do radioisótopo Mo-99 para assegurar o abastecimento do radiofármaco tecnécio-99m
- ➔ Ampliação da medicina nuclear no país em benefício da sociedade

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Gerador de Molibdênio/Tecnécio (⁹⁹Mo/^{99m}Tc)

Fornece doses individuais para exames por uma semana

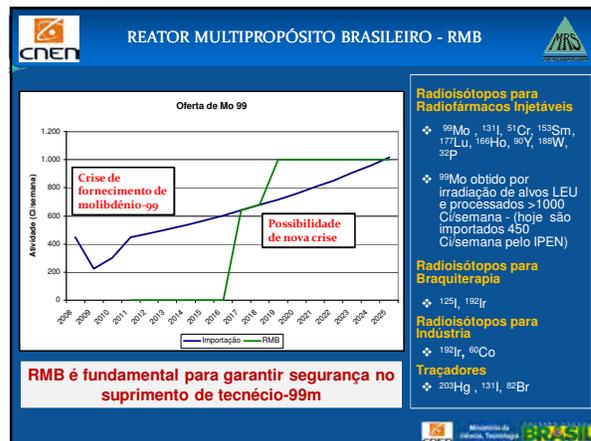
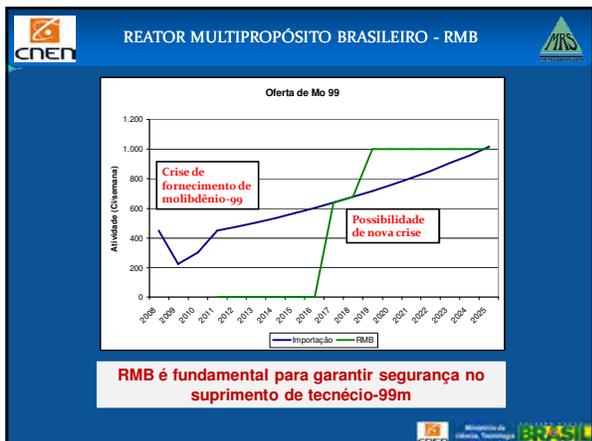
São mais de 1,7 milhão de procedimentos por ano, com demanda crescente

- São atendidas mais de 300 clínicas semanalmente
- Os geradores são produzidos com ⁹⁹Mo importado
- Custo de importação:
 - > US\$ 10 milhões por ano para ⁹⁹Mo
 - > US\$ 3 milhões por ano com importação de outros radioisótopos utilizados na Saúde

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Aplicações do ^{99m}Tc em diagnóstico

- TIROIDE**
^{99m}Tc Per tecnécio
- LINFOGRAFIA**
^{99m}Tc Dextran 500
- SISTEMA ÓSSEO**
^{99m}Tc Metileno Difenolato
- RINS**
^{99m}Tc DTPA
^{99m}Tc Clirato Estanoso
^{99m}Tc DMSA
^{99m}Tc Elinodiodicistina
- ESTÔMAGO**
^{99m}Tc Per tecnécio
- CEREBRO**
^{99m}Tc DTPA
^{99m}Tc Elinodiodicistina Dietilster
- GLÂNDULAS SALIVARES**
^{99m}Tc Per tecnécio
- PULMÃO**
^{99m}Tc Macroagregado de Soro Albumina Humano
- TUMORES NEUROENDÓCRINOS**
^{99m}Tc-DOTATATO
- CORAÇÃO**
^{99m}Tc Pirifostato
^{99m}Tc MIBI
- FÍGADO**
^{99m}Tc Estanho Coloidal
^{99m}Tc Enxofre Coloidal
^{99m}Tc Filato
^{99m}Tc Disceoprilil Iminodiacético



REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Objetivos do Empreendimento RMB

Estratégicos e Industriais

➔ Criação de capacidade nacional para testar e qualificar:

- combustíveis nucleares para reatores de potência e de propulsão naval;
- novos combustíveis para reatores de pesquisa; e
- materiais para serem utilizados em reatores nucleares

RMB é fundamental para o desenvolvimento nacional de combustíveis nucleares e materiais para uso em reatores

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Objetivos do Empreendimento RMB

Desenvolvimento Científico e Tecnológico

- ➔ Ampliação da capacidade nacional existente em pesquisa e em aplicações de técnicas nucleares
- ➔ Laboratório de Análise por Ativação disponível à comunidade científica nacional
- ➔ Criação de um Laboratório Nacional de pesquisas com feixes de nêutrons para complementar as pesquisas feitas no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron – LNLS/CNPEM

RMB amplia a capacidade nacional em ciência, tecnologia e inovação.

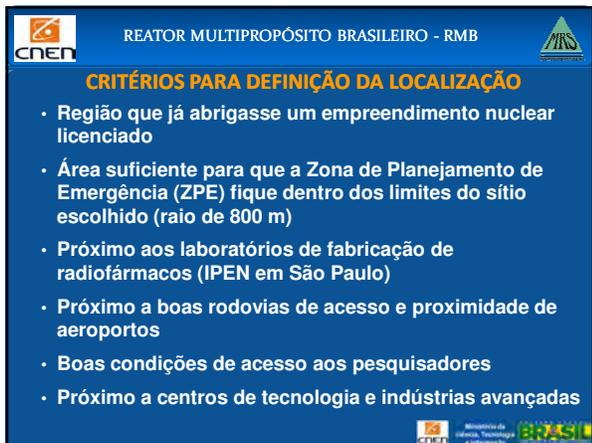
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

SITUAÇÃO ATUAL

Local de Instalação do RMB

- Local definido em área específica no Centro Experimental de Aramar (CTMSP) em Iperó/Sorocaba/SP (vantagens no licenciamento).
- A propriedade da área destinada ao RMB (1,2 milhões de m²) já foi transferida da Marinha do Brasil para a CNEN, e caracterizada como uma instalação civil com acessos exclusivos.
- Apoio do Governo do Estado de São Paulo (SDCT/SP) – R\$ 5,25 milhões para aquisição do terreno complementar de 800 mil m².





REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

INSTALAÇÕES DO RMB

Infraestrutura e Apoio

006 - GARAGEM
007 - PRÉDIO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
008 - PRÉDIO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS LÍQUIDOS
009 - COZINHA DE MANUTENÇÃO GERAL
010 - ALMOXARIFADO GERAL
011 - 100 - 100 - 100 - ESTÁBULO DE TRATAMENTO DE ÁGUA E RESERVATÓRIO

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

INSTALAÇÕES DO RMB

Infraestrutura e Apoio

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

INSTALAÇÕES DO RMB

Apoio Administrativo

001 - HOTEL
002 - RESTAURANTE
003 - LABORATÓRIO
004 - LABORATÓRIO
005 - LABORATÓRIO
006 - LABORATÓRIO
007 - LABORATÓRIO
008 - LABORATÓRIO
009 - LABORATÓRIO
010 - LABORATÓRIO
011 - LABORATÓRIO
012 - LABORATÓRIO
013 - LABORATÓRIO
014 - LABORATÓRIO
015 - LABORATÓRIO
016 - LABORATÓRIO
017 - LABORATÓRIO
018 - LABORATÓRIO
019 - LABORATÓRIO
020 - LABORATÓRIO
021 - LABORATÓRIO
022 - LABORATÓRIO
023 - LABORATÓRIO
024 - LABORATÓRIO
025 - LABORATÓRIO
026 - LABORATÓRIO
027 - LABORATÓRIO
028 - LABORATÓRIO
029 - LABORATÓRIO
030 - LABORATÓRIO
031 - LABORATÓRIO
032 - LABORATÓRIO
033 - LABORATÓRIO
034 - LABORATÓRIO
035 - LABORATÓRIO
036 - LABORATÓRIO
037 - LABORATÓRIO
038 - LABORATÓRIO
039 - LABORATÓRIO
040 - LABORATÓRIO
041 - LABORATÓRIO
042 - LABORATÓRIO
043 - LABORATÓRIO
044 - LABORATÓRIO
045 - LABORATÓRIO
046 - LABORATÓRIO
047 - LABORATÓRIO
048 - LABORATÓRIO
049 - LABORATÓRIO
050 - LABORATÓRIO
051 - LABORATÓRIO
052 - LABORATÓRIO
053 - LABORATÓRIO
054 - LABORATÓRIO
055 - LABORATÓRIO
056 - LABORATÓRIO
057 - LABORATÓRIO
058 - LABORATÓRIO
059 - LABORATÓRIO
060 - LABORATÓRIO
061 - LABORATÓRIO
062 - LABORATÓRIO
063 - LABORATÓRIO
064 - LABORATÓRIO
065 - LABORATÓRIO
066 - LABORATÓRIO
067 - LABORATÓRIO
068 - LABORATÓRIO
069 - LABORATÓRIO
070 - LABORATÓRIO
071 - LABORATÓRIO
072 - LABORATÓRIO
073 - LABORATÓRIO
074 - LABORATÓRIO
075 - LABORATÓRIO
076 - LABORATÓRIO
077 - LABORATÓRIO
078 - LABORATÓRIO
079 - LABORATÓRIO
080 - LABORATÓRIO
081 - LABORATÓRIO
082 - LABORATÓRIO
083 - LABORATÓRIO
084 - LABORATÓRIO
085 - LABORATÓRIO
086 - LABORATÓRIO
087 - LABORATÓRIO
088 - LABORATÓRIO
089 - LABORATÓRIO
090 - LABORATÓRIO
091 - LABORATÓRIO
092 - LABORATÓRIO
093 - LABORATÓRIO
094 - LABORATÓRIO
095 - LABORATÓRIO
096 - LABORATÓRIO
097 - LABORATÓRIO
098 - LABORATÓRIO
099 - LABORATÓRIO
100 - LABORATÓRIO

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

INSTALAÇÕES DO RMB

Apoio Administrativo

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

INSTALAÇÕES DO RMB

Núcleo de produção e Pesquisa

001 - LABORATÓRIO
002 - LABORATÓRIO
003 - LABORATÓRIO
004 - LABORATÓRIO
005 - LABORATÓRIO
006 - LABORATÓRIO
007 - LABORATÓRIO
008 - LABORATÓRIO
009 - LABORATÓRIO
010 - LABORATÓRIO
011 - LABORATÓRIO
012 - LABORATÓRIO
013 - LABORATÓRIO
014 - LABORATÓRIO
015 - LABORATÓRIO
016 - LABORATÓRIO
017 - LABORATÓRIO
018 - LABORATÓRIO
019 - LABORATÓRIO
020 - LABORATÓRIO
021 - LABORATÓRIO
022 - LABORATÓRIO
023 - LABORATÓRIO
024 - LABORATÓRIO
025 - LABORATÓRIO
026 - LABORATÓRIO
027 - LABORATÓRIO
028 - LABORATÓRIO
029 - LABORATÓRIO
030 - LABORATÓRIO
031 - LABORATÓRIO
032 - LABORATÓRIO
033 - LABORATÓRIO
034 - LABORATÓRIO
035 - LABORATÓRIO
036 - LABORATÓRIO
037 - LABORATÓRIO
038 - LABORATÓRIO
039 - LABORATÓRIO
040 - LABORATÓRIO
041 - LABORATÓRIO
042 - LABORATÓRIO
043 - LABORATÓRIO
044 - LABORATÓRIO
045 - LABORATÓRIO
046 - LABORATÓRIO
047 - LABORATÓRIO
048 - LABORATÓRIO
049 - LABORATÓRIO
050 - LABORATÓRIO
051 - LABORATÓRIO
052 - LABORATÓRIO
053 - LABORATÓRIO
054 - LABORATÓRIO
055 - LABORATÓRIO
056 - LABORATÓRIO
057 - LABORATÓRIO
058 - LABORATÓRIO
059 - LABORATÓRIO
060 - LABORATÓRIO
061 - LABORATÓRIO
062 - LABORATÓRIO
063 - LABORATÓRIO
064 - LABORATÓRIO
065 - LABORATÓRIO
066 - LABORATÓRIO
067 - LABORATÓRIO
068 - LABORATÓRIO
069 - LABORATÓRIO
070 - LABORATÓRIO
071 - LABORATÓRIO
072 - LABORATÓRIO
073 - LABORATÓRIO
074 - LABORATÓRIO
075 - LABORATÓRIO
076 - LABORATÓRIO
077 - LABORATÓRIO
078 - LABORATÓRIO
079 - LABORATÓRIO
080 - LABORATÓRIO
081 - LABORATÓRIO
082 - LABORATÓRIO
083 - LABORATÓRIO
084 - LABORATÓRIO
085 - LABORATÓRIO
086 - LABORATÓRIO
087 - LABORATÓRIO
088 - LABORATÓRIO
089 - LABORATÓRIO
090 - LABORATÓRIO
091 - LABORATÓRIO
092 - LABORATÓRIO
093 - LABORATÓRIO
094 - LABORATÓRIO
095 - LABORATÓRIO
096 - LABORATÓRIO
097 - LABORATÓRIO
098 - LABORATÓRIO
099 - LABORATÓRIO
100 - LABORATÓRIO

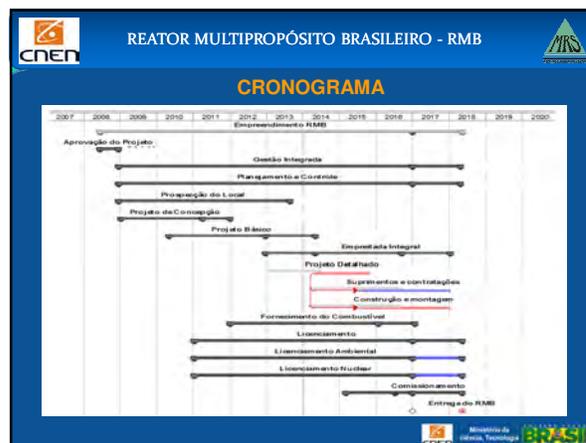
Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

INSTALAÇÕES DO RMB

Núcleo de produção e Pesquisa

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação



REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

GESTÃO

- Foi elaborado em setembro de 2010 o Estudo de Viabilidade Financeira e Socioeconômica do Empreendimento RMB como projeto de grande vulto
- Estudo foi aprovado pela Câmara Técnica de Projeto de Grande Vulto e pela Câmara de Monitoramento e Avaliação do PPA(CMA/MP). Resolução CMA/MP nº 10 de 01/03/2011 foi publicada no D.O.U. nº 56, de 23/03/2011, seção 1, pg.111 (R\$ 850 milhões equivalentes a U\$ 500 milhões)
- Foi criada a Ação PPA 12P1: "Implantação do Empreendimento RMB" para o PPA 2012-2015 (previstos R\$ 400 milhões)

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

BRASIL

5.3 APRESENTAÇÃO DA MRS



REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

AUDIÊNCIA PÚBLICA

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

Iperó, 22 de outubro de 2013

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

RESPONSÁVEL PELO ESTUDO

MRS ESTUDOS AMBIENTAIS LTDA	
CNPJ	94.526.480/0001-72
CREA	82.171
CTF IBAMA	196.572
Endereço	Matriz: Av. Praia de Belas nº 2.174, Ed. Centro Profissional Praia de Belas 4º andar, sala 403. Bairro Menino Deus, Porto Alegre-RS. CEP 90.110-001 Filiais: Brasília-DF e São Luis-MA
Telefone/Fax	(51) 3029-0068 / (61) 3201-1800 / (98) 3227-4735
Contato	Diretor Executivo: Alexandre Nunes da Rosa
E-mail	mrs@mrsambiental.com.br

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Introdução

O QUE É EIA/RIMA?

- **Estudo de Impacto Ambiental (EIA)**
Resolução CONAMA 001/1986.
- **Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)**
Documento que apresenta um resumo do EIA e reflete as suas conclusões.
- **AUDIÊNCIA PÚBLICA**
Resolução CONAMA 009/1987

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

COMPETÊNCIA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A competência do licenciamento é do IBAMA, definida pela Resolução CONAMA 237/97.

Art. 4º - Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA o licenciamento ambiental de empreendimentos (...):

IV - destinados a pesquisar, lavar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN;

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

ESTRUTURA DO EIA/RIMA

- **VOLUME I**
 - ⇒ Apresentação
 - ⇒ Identificação do Empreendedor e da Empresa Consultora
 - ⇒ Caracterização do Empreendimento
 - ⇒ Transporte de Materiais Nucleares e Radioativos
- **VOLUME II**
 - ⇒ Diagnóstico Ambiental do Meio Físico, Biótico e Socioeconômico (Tomo I e II)

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

ESTRUTURA DO EIA/RIMA

- **VOLUME III**
 - ⇒ Análise Integrada
 - ⇒ Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais
 - ⇒ Medidas Mitigadoras e Compensatórias
 - ⇒ Programas de Controle e Monitoramento Ambiental
- **VOLUME IV**
 - ⇒ Apêndices e Anexos
- **RIMA**

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

- ⇒ **Área Diretamente Afetada - ADA**
- ⇒ **Área de Influência Direta - AID**
- ⇒ **Área de Influência Indireta - AII**

Delimitação geográfica onde ocorrem modificações ambientais, quer sejam elas permanentes ou temporárias, resultado de atividades de alguma das fases do empreendimento.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

⇒ **Critérios para definição da ADA:**

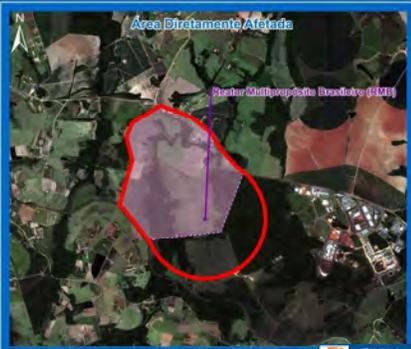
- ⇒ Zona de Planejamento de Emergência – ZPE – (raio de 800 metros),
- ⇒ Limites da propriedade.

Conforme a ANSI/ANS-15.16-2008, reatores com potência ≥ 20 MW e ≤ 50 MW devem estabelecer, como ZPE, um **raio de 800 m** (valor estimado com base em estudos de dispersão atmosférica conservativos);

A potência do RMB é de **30 MW**

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB



Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

⇒ **Critérios para definição da AID:**

- ⇒ Corresponde ao território onde a implantação do projeto impacta de forma direta os meios físico, biótico e socioeconômico;
- ⇒ Estudos de dispersão atmosférica.

⇒ **Meio físico e biótico:**

- ⇒ Sub-bacia do Médio Sorocaba e zona de amortecimento da Floresta Nacional (Flona) Ipanema.

⇒ **Meio socioeconômico:**

- ⇒ Raio de 4 km a partir do ponto de instalação do prédio do reator.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

⇒ **Critérios para definição da AII:**

- ⇒ Corresponde ao território onde a implantação do projeto impacta de forma indireta os meios físico, biótico e socioeconômico;

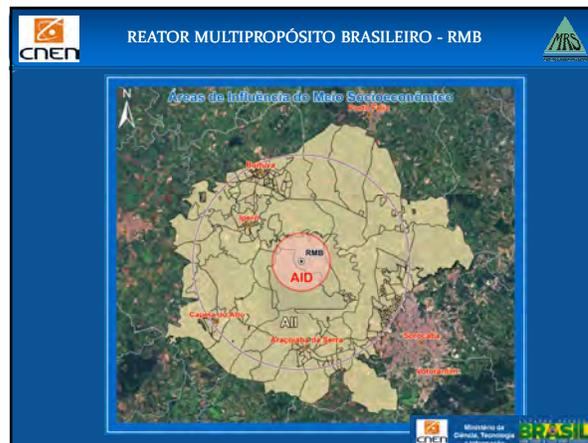
⇒ **Meio físico e biótico:**

- ⇒ Bacia hidrográfica Sorocaba/ Médio Tietê.

⇒ **Meio socioeconômico:**

- ⇒ Raio de 15 km a partir do ponto de instalação do prédio do reator.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL
MEIO FÍSICO

CNEN

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

- Constituída basicamente por rochas do embasamento da Plataforma Sul-Americana e coberturas vulcano-sedimentares fanerozóicas.
- Geotectonicamente, essa porção do estado de São Paulo está inserida na Província Sedimentar Meridional, designada também de Província do Paraná
- Na ADA e AID:
 - ❖ Unidade geológica preponderante é o Grupo Itararé.

Província Paraná

CNEN

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

MAPEAMENTO GEOLÓGICO DA ÁREA DO RMB

- **Unidade Pelítica:**
 - ⇒ Padrão da litofácies mostrando o elevado grau de alteração;
- **Unidade Psamopelítica**
 - ⇒ Aspecto extremamente friável do litotipo cartografado, ilustrando fragmentos residuais da rocha extremamente alterado.

CNEN

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

MAPEAMENTO GEOLÓGICO DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

Unidade Pelítica

Lito fácies Damicílio, Rímulo, Sítio

Unidade Psamítica

Lito fácies Azeite Conglomerático, Azeite Macio

CNEN

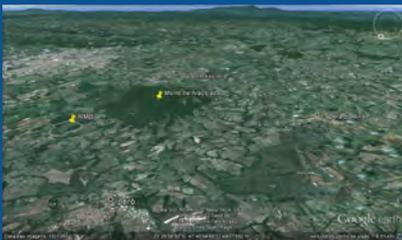
Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

GEOMORFOLOGIA – ASPECTOS DO RELEVO

- Na AID e ADA:
 - ⇒ Predomina relevo suavemente ondulado (declividade até 30%).
- ⇒ A suavidade do relevo somente é alterada na região da Serra do Araçoiaba.

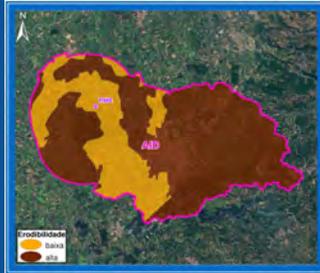


Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

GEOTECNIA

- Na AID e ADA:
 - ⇒ Existência de classes de baixa e alta erodibilidade.
 - ⇒ Especificamente na ADA existe apenas a classe BAIXA de erodibilidade

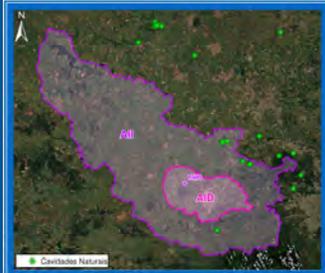


Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

ESPELEOLOGIA

- Não foram identificadas cavernas na Área de Influência Direta do empreendimento



Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

PEDOLOGIA

- Na área do RMB (ADA) foram encontrados os seguintes tipos de solo:
 - ⇒ Latossolo Vermelho Típico
 - ⇒ Argissolo Acinzentado
 - ⇒ Gleissolo
 - ⇒ Organossolo



Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB



Unidades Pedológicas

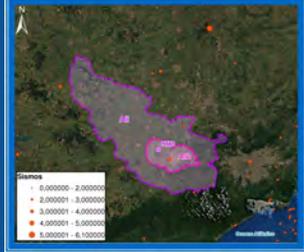
- Latossolo Vermelho Típico
- Argissolo Acinzentado Coeso Típico
- Gleissolo Melânico
- Organossolo Fólico Fibroso Típico

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

SISMOLOGIA

- O nível de atividade sísmica da região Sudeste e regiões vizinhas, que abrange a região de interesse, possui sismos de magnitude menor que $m_b=5,0$.
- Ou seja, os estudos realizados para a área verificaram que o risco sísmico da região é baixo.



Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

RECURSOS HÍDRICOS Superficiais

- AII – Compreende a UGRHI 10 - Sorocaba/Médio Tietê
- AID – Compreende a Sub-bacia do Médio Sorocaba
- ADA – Subbacia do Ribeirão do Ferro





Rio Sorocaba Ribeirão do Ferro

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

RECURSOS HÍDRICOS - Superficiais

- ⇒ Foram feitas coletas de água no ribeirão do Ferro e no rio Sorocaba
- ⇒ Os resultados foram comparados com a Resolução Conama 357/2005
- ⇒ Foi calculado o Índice de Qualidade da Água dos pontos amostrados:

Amostra	IOA
Rio Sorocaba – Montante do Ribeirão do Ferro	Razoável
Rio Sorocaba – Jusante do Ribeirão do Ferro	Razoável
Ribeirão do Ferro (2)	Razoável
Ribeirão do Ferro (1)	Boa



Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

RECURSOS HÍDRICOS - Subterrâneos

- Na UGRHI 10 - Sorocaba/Médio Tietê, existem dois grandes grupos de aquíferos hidráulicamente conectados:
 - ⇒ Os aquíferos cristalinos;
 - ⇒ Os aquíferos sedimentares ou porosos.

A área de instalação do RMB encontra-se sobre o aquífero Tubarão, sendo este poroso, que ocorre em rochas sedimentares, sedimentos inconsolidados e solos.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

- Segundos dados do DAEE, dos poços perfurados e cadastrados na Região Administrativa 4 (Sorocaba), 25,6% foram perfurados no Aquífero Tubarão (Grupo Itararé);
- Em termos de profundidade, 84,5% dos poços apresentam valores entre 40 e 200 metros, com valores médios da ordem de 100 m.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

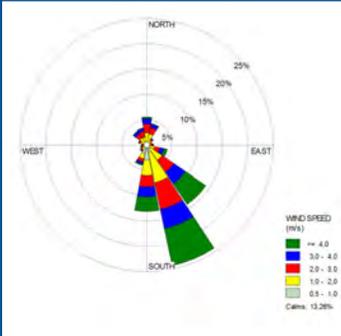
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

CLIMA

- O clima da região é o subtropical quente úmido (Cwa)
 - ⇒ Inverno seco caracterizado por um total de precipitação em torno de 30 mm;
 - ⇒ Mês mais quente possui temperatura média acima de 22°C e no mês mais frio a temperatura média não ultrapassa 18°C.
- Altura da camada de mistura: varia de 500 m a 1700 m. Padrão de maior instabilidade no verão e maior estabilidade no inverno.
- Os ventos sopram preferencialmente de SSE, com ocorrências significativas de vento também das direções S e SE.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB



Rosa-dos-ventos a 10 metros do solo para o mês de novembro (2004 a 2011).

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL
MEIO BIÓTICO

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FORMAÇÕES VEGETAIS

- All
 - ❖ Mata Atlântica
 - ❖ Cerrado

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FORMAÇÕES VEGETAIS

- AID e ADA está toda inserida no bioma Mata Atlântica:
 - ⇒ A vegetação natural encontra-se reduzida e descaracterizada em suas composições florísticas originais
- O solo da região foi intensamente explorado pela agricultura, pecuária e mineração;
- Os fragmentos com vegetação secundária são predominantes;
- Na ADA, foi realizado um levantamento quali-quantitativo em 4 transectos: fragmento de Mata Ciliar, fragmento de Capoeira Alta, fragmento de Cerrado Alto e Cobertura vegetal típica de pastagem;
- Não foram encontradas espécies ameaçadas de extinção.

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

TRANSECTOS LEVANTADOS

T1: Mata Ciliar às margens do Ribeirão do Ferro

T2: Área RMB. Cobertura vegetal típica de pastagem

T3: Capoeira alta

T4: Cerrado alto

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FAUNA

- **HERPETOFAUNA**
 - ⇒ Foram registradas 36 espécies, onde nenhuma apresenta qualquer vulnerabilidade quanto ao seu estado de conservação.
- **AVIFAUNA**
 - ⇒ Foram registradas 102 espécies;
 - ⇒ Predomínio de espécies campestres;
 - ⇒ Apenas uma espécie observada na região, a Perdiz (*Rhynchotus rufescens*), encontra-se na lista da fauna ameaçada de extinção para o estado de São Paulo, sendo classificada como Vulnerável.

Cascavel

Perdiz

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FAUNA

- **MASTOFAUNA**
 - ⇒ Foram registrados 13 diferentes espécies de mamíferos terrestres na região;
 - ⇒ Verificou-se que a mastofauna da região está associada aos fragmentos florestais remanescentes – Flona Ipanema;
 - ⇒ Houve registros de onça pintada (criticamente em perigo) e jaguatirica (vulnerável).

Pata de Jaguatirica

Registro de pata de onça pintada

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FAUNA

• ICTIOFAUNA

⇒ A composição ictica no trecho avaliado pode ser descrita como de baixa diversidade, aliada à ação antrópica deletéria promovida nas margens e no leito.

⇒ A grande maioria coletada é de espécies nativas que mostram grande resistência às variações do meio e são na sua maioria peixes de pequeno a médio porte.



Lambari do rabo vermelho
– rio Sorocaba

CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

CONSIDERAÇÕES

Os transectos estudados estão interligados e funcionam com acesso da fauna para a FLONA de Ipanema pela mata ciliar do Ribeirão do Ferro.



CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL
MEIO SOCIOECONÔMICO**

CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

• CARACTERIZAÇÃO DA AII

Raio de 15 km intercepta parcialmente 6 municípios e engloba totalmente o município de Iperó:



⇒ Araçoiaba da Serra - 27.299 hab;
⇒ Boituva - 48.314 hab;
⇒ Capela do Alto - 17.532 hab;
⇒ Porto Feliz - 28.300 hab;
⇒ Sorocaba - 586.625 hab;
⇒ Tatuí - 107.326 hab;
⇒ Iperó - 28.300 hab.

CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

• CARACTERIZAÇÃO DA AID E ADA

⇒ Foram utilizados dados do Setor Censitário de 2010, avaliação de imagens de satélite de alta resolução e coleta de dados primários, com aplicação de 176 questionários estruturados em todos os pontos pré-identificados na imagem de satélite (23 a 27 de Abril de 2012).

⇒ A área apresenta uma ocupação territorial recente e bastante diferenciada da ocupação histórica dos municípios.

⇒ A população varia de 3 até 44 pessoas, com exceção do anel 04, que apresenta população de 358 pessoas. Este anel representa, em sua maioria, o bairro de Bacaetava.

CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

CARACTERIZAÇÃO DA AID E ADA

Localização da Aplicação de Questionários na AID do Reator Socioeconômico

Legenda

- Área Diretamente Afetada
- Área de Influência Direta
- Levantamentos em Campo
- Questionários Responderidos
- Questionários Não Responderidos

CNEN | Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação | BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

ASSENTAMENTO IPANEMA

⇒ De acordo com os dados da Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Fazenda (2009), o assentamento Ipanema é originário de uma invasão do Movimento dos Sem Terra da Fazenda Ipanema;

⇒ Mais 800 famílias ocuparam a área e, até o ano de 2009, a invasão da Fazenda Ipanema tinha sido uma das maiores de toda a história do MST (área de 1.712,0 ha);

⇒ No assentamento com o nome de PA Ipanema, ou como é conhecido popularmente "Ipanema", estão assentadas 142 famílias, cuja documentação oficial de titulação de terra é de Cessão de Uso, com data oficial de 14/12/1995, expedido pelo INCRA.

CNEN | Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação | BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

ASSENTAMENTO IPANEMA

Legenda

- Reator Multipropósito Brasileiro (RMB)
- Assentamento Ipanema
- Canal d'água
- Matas d'água

CNEN | Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação | BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - AID

⇒ Na AID foram encontradas áreas urbanas, rodovias, formações campestres, formações florestais, áreas de agricultura, sedes rurais e espaços brejosos e encharcados.

⇒ A ocupação do entorno do empreendimento é majoritariamente rural, alternando entre áreas de uso agrícola e áreas de formação florestal.

Área agro-pastoril | Plantação de hortaliças | Solo arado

CNEN | Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação | BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - AID

⇒ As comunidades do entorno do RMB identificadas foram:

- ⇒ Assentamento Ipanema: uso do solo é majoritariamente destinado a pequenas e médias produções agrícolas
- ⇒ Bairro Bacaetava

⇒ Também no entorno do empreendimento encontra-se a Floresta Nacional de Ipanema

Casas do Assentamento Ipanema | Casa do Bairro Bacaetava | Cemitério do Bairro Bacaetava | Posto de saúde do Bairro Bacaetava

CNEN | Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação | BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

CARACTERIZAÇÃO ARQUEOLÓGICA E ETNO-HISTÓRICA

⇒ O atual território do estado de São Paulo era ocupado, antes da chegada dos portugueses, por diversos povos indígenas.

⇒ Na área do RMB foram encontradas 5 ocorrências arqueológicas, representadas por fragmentos cerâmicos

CNEN | Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação | BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

COMUNIDADES INDÍGENAS E QUILOMBOLAS

⇨ Parecer da FUNAI e Fundação Palmares

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Análise de Risco

Foram identificados 16 cenários de acidentes, referentes à estocagem e transporte de óleo diesel no RMB que foram classificados com o uso da Matriz de Riscos.

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Matriz de Risco

Os cenários identificados apresentam:

- Risco Insignificante em 12 cenários (75,0%);
- Risco marginal em 3 (18,8%); e
- Risco moderado em 1 (6,2%).

Não foi identificado nenhum cenário de Risco Crítico ou Catastrófico.

	I	II	III	IV	V
A	1	1	1	1	1
B	1	1	1	1	2
C	1	1	1	1	3
D	1	1	1	1	7
E	1	1	1	1	3
TOTAL	10	4	2	0	16

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

METODOLOGIA

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

METODOLOGIA

• CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Parâmetro	Tipo
Meio	Físico, Biótico ou Antrópico
Natureza	Positivo ou negativo
Forma	Direto ou indireto
Duração	Permanente, temporário ou cíclico
Prazo de ocorrência	Curto, médio ou longo
Probabilidade	Certo, provável ou pouco provável
Reversibilidade	Reversível ou irreversível
Abrangência	Local, regional ou estratégico
Magnitude	Baixa, média ou alta
Importância	Pequena, média ou grande
Significância	Pouco, muito ou significativo

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

IMPACTOS ANALISADOS NA FASE DE INSTALAÇÃO

Meio Físico

- Aumento nos Níveis de Ruído
- Alteração da qualidade do ar
- Aumento da vulnerabilidade à erosão
- Geração de resíduos sólidos
- Alteração na qualidade do ribeirão do Ferro e rio Sorocaba
- Assoreamento do ribeirão do Ferro
- Contaminação do solo
- Alteração das propriedades físicas do solo
- Alteração da dinâmica hídrica superficial
- Alteração da dinâmica hídrica subterrânea
- Alteração da qualidade das águas subterrâneas

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FASE DE INSTALAÇÃO

Meio Biótico

- Perda de cobertura vegetal
- Perturbação e afugentamento da fauna
- Atropelamento da fauna
- Aumento da pressão de caça e captura de fauna
- Interferência sobre a comunidade aquática
- Pressões sobre áreas de valor ecológico

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FASE DE INSTALAÇÃO

Meio Socioeconômico

- Dúvidas e Ansiedades da População em Relação ao Empreendimento
- Pressão sobre a infraestrutura de serviços locais
- Alteração no cotidiano da população
- Aumento na oferta de empregos
- Alteração do patrimônio histórico, cultural e imaterial
- Atração demográfica
- Dinamização do setor de serviços
- Aumento do tráfego na estrada municipal Bacaetava - Sorocaba

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FASE DE OPERAÇÃO

Meio Físico

- Alteração da qualidade da água do rio Sorocaba e ribeirão do Ferro
- Geração de resíduo sólido

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FASE DE OPERAÇÃO

Meio Biótico

- Manutenção da conectividade entre os fragmentos florestais da ADA e da Flona Ipanema

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FASE DE OPERAÇÃO

Socioeconômicos

- Desmobilização de mão de obra
- Aumento da receita tributário do município
- Restrição do uso do solo
- Desvalorização imobiliária
- Motivação e incentivo para a medicina nuclear
- Desenvolvimento tecnológico nacional
- Sensação de insegurança de um empreendimento nuclear

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FASE DE OPERAÇÃO

Aspectos Radiológicos

- Emissão de efluentes gasosos
- Geração de rejeitos sólidos
- Emissão de efluentes

CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

PROGRAMAS DE MONITORAÇÃO AMBIENTAL

FASE DE INSTALAÇÃO/OPERAÇÃO

1. Programa de Gestão Ambiental
2. Plano Ambiental da Construção – PAC
3. Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos
4. Programa de Monitoramento e Controle de Material Particulado
5. Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos
6. Programa de Gerenciamento de Efluentes Líquidos - Instalação
7. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - Instalação
8. Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais
9. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
10. Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas
11. Programa de Gerenciamento de Efluentes Líquidos - Operação
12. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - Operação

CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

FASE DE INSTALAÇÃO/OPERAÇÃO

13. Programa de Manejo e Conservação da Flora
14. Programa de Resgate, Manejo e Conservação da Fauna
15. Programa de Sinalização
16. Programa de Mitigação dos Impactos no Sistema Viário
17. Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores da Obra
18. Programa de Educação Ambiental para a Comunidade Local
19. Programa de Fortalecimento da Infraestrutura Pública e Privada
20. Programa de Capacitação da Mão de Obra Local
21. Programa de Comunicação Social
22. Programa de Prospecção Arqueológica e Educação Patrimonial
23. Plano de Desmobilização de Mão de Obra
24. Plano de Compensação Ambiental
25. Programa de Gerenciamento de Riscos
26. Plano de Ação em Emergências

CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

PROGRAMAS DE MONITORAÇÃO RADIOLÓGICA

1. Programa de Monitoração Radiológica Pré-Operacional
2. Programa de Monitoração Radiológica Operacional

CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

CONCLUSÕES

⇒ A maioria dos impactos negativos da fase de instalação serão temporários e cessarão com o início da operação do empreendimento, desde que cumpridas as medidas e Programas propostos neste estudo, garantindo a execução e o controle das ações planejadas e a correta condução socioambiental das obras.

⇒ Conclui-se que o empreendimento em questão é viável do ponto de vista social e ambiental.

CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico

FASE DE INSTALAÇÃO

Aumento nos Níveis de Ruído

- Intensificação do tráfego de veículos, máquinas e equipamentos, abertura ou adequação/melhoria de estradas de serviço e de acesso na área interna do empreendimento.
- Implantação e operação de canteiros de obras, supressão de vegetação e terraplenagem.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Plano Ambiental da Construção
 - ⇒ Programa de Monitoramento e Controle de Emissão de Ruídos

CNEN Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Alteração da qualidade do ar

- Emissão de poeira e fumaça provenientes de atividades como: trânsito de veículos, máquinas e equipamentos em vias não pavimentadas, execução das obras de construção, etc.
- PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Plano Ambiental da Construção
 - ⇒ Programa de Monitoramento e Controle de Emissão de Material Particulado

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Aumento da vulnerabilidade à erosão

- As atividade de abertura de estradas, remoção de cobertura vegetal, retirada de solo, entre outra, resultam na exposição do solo por determinado tempo;
- O solo exposto sob ações do tempo (chuva, ventos) fica propício ao surgimento de erosões
- PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Plano Ambiental de Construção
 - ⇒ Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Geração de Resíduos Sólidos

- Estes incluem desde material de demolição (blocos, tijolos, concretos) até resinas, metais, madeiras, plástico, fiação, material asfáltico, tintas e solventes.
- Resíduos orgânicos, provenientes, principalmente, da alimentação e higiene básica de funcionários e demais visitantes da obra.
- PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - Fase de Instalação

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Alteração na Qualidade do rio Sorocaba e ribeirão do Ferro

- A interferência no ribeirão do Ferro pode acontecer devido à sua proximidade com as obras do RMB.
- Já para o rio Sorocaba, a interferência ocorre no sentido que o mesmo será objeto de obras para a captação de água, apesar de a mesma só começar a ser utilizada na fase de operação.
- PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais,
 - ⇒ Programa de Gerenciamento de Efluentes Líquidos,
 - ⇒ Programa de Recuperação de Áreas Degradadas,
 - ⇒ Plano Ambiental de Construção e
 - ⇒ Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos.

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Assoreamento do rio Sorocaba e ribeirão do Ferro

- Está associado ao aumento da vulnerabilidade à erosão devido às atividades da obra: canteiro de obras e captação de água, respectivamente.
- PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais;
 - ⇒ Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;
 - ⇒ Plano Ambiental de Construção; e
 - ⇒ Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos.

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Contaminação do Solo

- O uso, armazenamento e destinação final inadequados de produtos químicos, combustíveis, óleos e graxas, tintas e demais produtos contaminantes que sejam manuseados durante as atividades de instalação do RMB.
- PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Alteração das propriedades físicas do solo

- As atividades de terraplanagem, trânsito de veículos e equipamentos, abertura de estradas de serviços e implantação de canteiro de obras, contribuem para o aumento da compactação do solo e diminuição da infiltração de água das chuvas
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Plano Ambiental de Construção
 - ⇒ Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Alteração da Dinâmica Hídrica Superficial

- A supressão de vegetação, impermeabilização e compactação do solo, criação de obstáculos hídricos, contribuem para que haja alteração na dinâmica hídrica superficial.
- **MEDIDAS MITIGADORAS**
 - ⇒ Implantação de projeto de drenagem provisório para fase de obras;
 - ⇒ Reabilitação de áreas, com reconformação e revegetação dos terrenos alterados, ao final da implantação
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos,
 - ⇒ Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e
 - ⇒ Plano Ambiental da Construção.

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Alteração da Dinâmica Hídrica Subterrânea

- A alteração da dinâmica hídrica subterrânea é consequência da compactação do solo, devido a fatores como a supressão da vegetação, que também expõe o solo e aumenta o escoamento superficial, dificultando a infiltração de água.
- **MEDIDAS MITIGADORAS**
 - ⇒ Reabilitação de áreas, com reconformação e revegetação dos terrenos alterados, ao final da implantação
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos,
 - ⇒ Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e
 - ⇒ Plano Ambiental da Construção.

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Alteração da Qualidade das Águas Subterrâneas

- Os efluentes líquidos gerados durante a obra (domésticos das instalações de apoio, lavagem de equipamentos, abastecimento de veículos e efluentes oleosos) poderão causar a alteração da qualidade da água, caso dispostos no solo diretamente e/ou não sejam tratados antes de seu lançamento.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Execução de Programa de Monitoramento de Água Subterrânea,
 - ⇒ Gerenciamento de Resíduos Sólidos,
 - ⇒ Plano Ambiental de Construção e
 - ⇒ Programa de Monitoramento, Controle e Manutenção de Efluentes Líquidos da Obra.

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Biótico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Perda de Cobertura Vegetal

- Atividades de preparação de terreno, limpeza e terraplanagem.
- O projeto do RMB não prevê a interferência nos fragmentos florestais existentes na ADA, poderá haver apenas a remoção de espécies arbóreas espaçadas na área de campo aberto, predominando a remoção de vegetação rasteira.
- **MEDIDAS MITIGADORAS**
 - ⇒ Para o caso das árvores a serem suprimidas, retirar, caso existente, ninhos e epífitas, realocando-os em fragmento florestal próximo ao empreendimento;
 - ⇒ Obter autorização de supressão emitida do IBAMA;
 - ⇒ Evitar atividades de supressão durante a chuva;
 - ⇒ Aproveitamento interno do material
 - ⇒ Estocar a camada orgânica retirada da área

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Biótico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Perturbação e afugentamento da fauna

- luminosidade, ruídos, vibrações e emissões fugitivas causadas pelo funcionamento de instrumentos, equipamentos de construção e veículos visando à preparação do terreno, a supressão da vegetação e as obras civis têm grande potencial de afugentar espécies faunísticas.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Resgate, Manejo e Conservação da Fauna Aquática e Terrestre

←

CNEN Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação BRASIL

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Biótico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Atropelamento da fauna

- Movimentação de veículos nas vias de acesso durante a fase de implantação tem potencial de impactar a fauna terrestre.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Sinalização
 - ⇒ Programa de Comunicação Social
 - ⇒ Programa de Resgate, Manejo e Conservação da Fauna Aquática e Terrestre

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Biótico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Aumento da pressão de caça e captura de fauna

- Aumento da atividade e do número de trabalhadores nas áreas de influência definidas para o meio biótico. Isto poderá ocasionar o aumento da atividade predatória, com redução da densidade populacional destes grupos, dentre os quais se destacam as serpentes, sobretudo as peçonhentas.
- **MEDIDAS MITIGADORAS**
 - ⇒ Código de conduta para os trabalhadores da obra;
 - ⇒ Orientar a equipe de supressão vegetal quanto à proibição da caça predatória e a lei de crimes ambientais.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Educação Ambiental;

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Ambiente Aquático **FASE DE INSTALAÇÃO**

Interferência sobre a comunidade aquática

- A formação de plumas de sedimento decorrente da construção da ponte de transposição sobre o ribeirão do Ferro pode causar um efeito indireto sobre os organismos aquáticos através das alterações na turbidez local e na carga de material em suspensão.
- As partículas em suspensão reduzem a qualidade do alimento disponível aos filtradores e afetam a taxa metabólica de filtração e respiração dos organismos aquáticos.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos,
 - ⇒ Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e
 - ⇒ Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Biótico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Pressões sobre áreas de valor ecológico

- 3 fragmentos florestais que funcionam como ligação para a FLONA Ipanema.
- O contingente de mão de obra, máquinas e equipamentos pesados utilizados durante as obras gera pressão sobre esses ecossistemas lineares, podendo afetar e romper a ligação desses fragmentos com a FLONA.
- **MEDIDAS MITIGADORAS**
 - ⇒ Definir as trilhas que deverão permanecer no remanescente florestal;
 - ⇒ Limitar uso das trilhas às atividades de monitoramento e inspeção;
 - ⇒ Sinalizar limites de acesso;
 - ⇒ Evitar intervenções das etapas da obra nos fragmentos florestais.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Educação Ambiental do Trabalhador

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Socioeconômicos **FASE DE INSTALAÇÃO**

Dúvidas e Ansiedade em Relação ao Empreendimento

- A implantação de um empreendimento de grande porte atrai a atenção das populações das áreas de influência, criando um clima de inquietação e ansiedade nas comunidades locais.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Comunicação Social
 - ⇒ Programa de Educação Ambiental

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Socioeconômicos **FASE DE INSTALAÇÃO**

Pressão sobre a infraestrutura de serviços locais

- O incremento populacional durante a fase de instalação do empreendimento proveniente da presença de trabalhadores haverá aumento da demanda por serviços locais, tais como de saúde, redes de hotelaria e comércio (alimentação, abastecimento, etc).
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Fortalecimento de Infraestrutura Pública e Privada

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

 REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB 

Socioeconômicos **FASE DE INSTALAÇÃO**

Alteração no Cotidiano da População

- As obras causarão desconforto à população imediatamente vizinha ao canteiro, vinculado ao próprio movimento por ela gerado.
- **MEDIDAS MITIGADORAS**
 - ⇒ Implementar um código de conduta para os trabalhadores;
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Comunicação Social;
 - ⇒ Plano Ambiental de Construção; e
 - ⇒ Programa de Educação Ambiental para os trabalhadores.

 REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB 

Socioeconômicos **FASE DE INSTALAÇÃO**

Aumento na oferta de empregos

- No pico da fase de implantação prevê-se a criação até 400 postos de trabalho.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Capacitação de Mão-de-Obra Especializada;
 - ⇒ Disponibilizar informações com relação a vagas e oportunidades de emprego por meio do Programa de Comunicação Social.

 REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB 

Socioeconômicos **FASE DE INSTALAÇÃO**

Alteração do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Imaterial

- O estudo arqueológico não interventivo realizado identificou 5 ocorrências arqueológicas, todas representadas por fragmentos cerâmicos na área de instalação do empreendimento.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Prospecção Arqueológica e Educação Patrimonial.

 REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB 

Socioeconômicos **FASE DE INSTALAÇÃO**

Atração Demográfica

- Especulação quanto à oferta de empregos. Saneamento Básico
- Oferta de postos de trabalho que acarretará em uma atração de pessoas a procura de emprego na região.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Priorizar a contratação de mão-de-obra da região do município de Iperó;
 - ⇒ Programa de Fortalecimento de Infraestrutura Pública e Privada.

 REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB 

Socioeconômicos **FASE DE INSTALAÇÃO**

Dinamização do setor de serviços

- Demanda de grande quantidade de mão de obra, insumos e prestação de serviços..
- Ocorrerá localmente o aquecimento da economia, em especial no setor terciário (lojas, restaurantes, lazer), proporcionalmente ao aumento na oferta de mão de obra, pois esta, remunerada, demandará mais serviços.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Fortalecimento de Infraestrutura Pública e Privada;
 - ⇒ Programa de Capacitação de Mão de Obra Local.

 REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB 

Socioeconômicos **FASE DE INSTALAÇÃO**

Aumento do tráfego na estrada municipal Bacaetava – Sorocaba

- A estrada municipal Bacaetava-Sorocaba dá acesso direto ao local onde será instalado o RMB.
- Essa é uma estrada de mão simples e com a presença do RMB o tráfego na estrada será intensificado, tanto na fase de instalação quanto na fase de operação do empreendimento.
- **MEDIDAS MITIGADORAS**
 - ⇒ Exigir das empresas contratadas que motoristas de máquinas e veículos possuam curso de direção defensiva, sempre que envolvidos em atividades de requerer maior nível de atenção e sensibilidade;
 - ⇒ Instalar sinalização adequada nas vias e estradas de acesso ao RMB.

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Alteração na qualidade da água do rio Sorocaba e ribeirão do Ferro

- Nesta fase a geração de sedimentos e produção de efluentes, se dá pelas atividades de manutenção de estradas de acesso, lavagem de equipamentos, operação da estação de tratamento de esgoto;
- O carreamento dos sedimentos e o lançamento de efluentes para o rio Sorocaba poderá alterar as concentrações de parâmetros de qualidade da água;
- Com relação ao ribeirão do Ferro, o mesmo passa pela ADA, assim pode ser diretamente afetado caso haja o gerenciamento inadequado de efluentes e de demais atividades do RMB.

MEDIDAS MITIGADORAS

- Todos os efluentes sanitários gerados serão direcionados para a Estação de Tratamento de Esgotos (ETE);

PROGRAMAS AMBIENTAIS

- Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos - Operação e
- Programa de Educação Ambiental.

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Físico **FASE DE INSTALAÇÃO**

Geração de resíduos sólidos

- Geração de resíduos sólidos provenientes de refeitórios, serviços administrativos, laboratórios, ambulatórios, entre outros.

PROGRAMAS AMBIENTAIS

- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – Operação; e
- Programa de Educação Ambiental.

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Meio Biótico **FASE DE OPERAÇÃO**

Manutenção da conectividade entre os fragmentos florestais da ADA e a FLONA

- O projeto do RMB prevê a revegetação de áreas dentro da ADA, principalmente na faixa de APP do ribeirão do Ferro, além de não prever a remoção de cobertura vegetal dos fragmentos florestais existentes na área.
- A presença do empreendimento nessa área e o compromisso do mesmo em não interferir nos fragmentos, faz com que o mesmo se torne um mantenedor dos mesmos.

PROGRAMAS AMBIENTAIS

- Programa de Educação Ambiental para os trabalhadores da operação a fim de construir uma cultura comportamental de relacionamento dos funcionários com o ambiente em que se encontram;
- Plano de Manutenção e Conservação de Fragmentos Florestais existentes na ADA do RMB.

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Socioeconômicos **FASE DE OPERAÇÃO**

Desmobilização de mão de obra

- Com o fim das obras para a construção do RMB os trabalhadores envolvidos com as atividades serão dispensados uma vez que não haverá espaço para alocar esse tipo de mão-de-obra quando da operação do empreendimento.

PROGRAMA AMBIENTAL

- Plano de Desmobilização da Mão de Obra;
- Na fase de instalação, quando da execução do Programa de Capacitação da Mão de Obra Local, considerar uma abordagem que possibilite os profissionais em atuarem em outros empreendimentos.

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Socioeconômicos **FASE DE OPERAÇÃO**

Aumento da receita tributária do município de Iperó

- Arrecadação tributária para a Prefeitura de Iperó, além disso, o aquecimento na economia local gera arrecadação tributária indireta, por meio do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN).

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Socioeconômicos **FASE DE OPERAÇÃO**

Restrição do Uso do Solo

- No entorno do RMB serão geradas restrições nas formas de uso e ocupação do solo, limitando assim as opções e alternativas para futuros interessados na área.

MEDIDAS MITIGADORAS

- Apoiar a Prefeitura de Iperó na elaboração de um plano para o zoneamento daquela região e na manutenção do mesmo.

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Socioeconômicos **FASE DE OPERAÇÃO**

Desvalorização Imobiliária

- Um empreendimento com o porte e características do RMB poderá gerar receio ou incômodo para pessoas que ocupam ou que possam vir a ocupar a região do entorno.
- haverá restrição quanto ao uso e ocupação do solo no entorno.
- PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - Programa de Comunicação Social considerando principalmente o esclarecimento da população local sobre as características do empreendimento de forma a evitar que sejam estabelecidos preconceitos com relação às propriedades próximas ao RMB.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Socioeconômicos **FASE DE OPERAÇÃO**

Motivação da medicina nuclear

- Atualmente, o Brasil processa em torno de 400 Ci de molibdênio
- A operação do RMB prevê uma produção mínima de 1000 Ci de molibdênio, permitindo que o atendimento per capita do Brasil cresça;
- Garantia do fornecimento do tecnécio, motivação para a área da medicina nuclear, podendo investir na tecnologia e até mesmo ampliar a sua aplicação pelo SUS e a rede pública de atendimento.
- MEDIDAS OTIMIZADORAS**
 - Divulgar para a comunidade médica e a população, de maneira geral, a atuação e aplicabilidade do Reator Multipropósito Brasileiro na medicina nuclear.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Socioeconômicos **FASE DE OPERAÇÃO**

Desenvolvimento tecnológico nacional

- Potencial de contribuir para crescimento econômico e tecnológico nacional, estadual e local;
- o projeto do RMB consiste em pesquisa de alta tecnologia, contribuindo para a formação de capacidade tecnológica do país.
- MEDIDAS OTIMIZADORAS**
 - Divulgar para a comunidade científica e demais instituições da área nuclear, de maneira geral, as formas de interação e serviços que pode haver com Reator Multipropósito Brasileiro;
 - Articular as formas de interação entre o RMB e demais instituições interessadas nos serviços a serem prestados pelo empreendimento.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Socioeconômicos **FASE DE OPERAÇÃO**

Sensação de Insegurança de um Empreendimento Nuclear

- A sensação de insegurança de um empreendimento nuclear pela população civil está atrelada a acidentes que já ocorreram envolvendo instalações nucleares e materiais radioativos.
- PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - Programa de Comunicação Social;
 - Divulgação dos dados e resultados do Programa de Monitoração Radiológica Ambiental Operacional;
 - Programa de Educação Ambiental.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Aspectos Radiológicos **FASE DE OPERAÇÃO**

Emissão de Efluentes Gasosos na Atmosfera

- Foi realizado um estudo específico sobre a emissão de radionuclídeos na atmosfera quando o RMB estiver em operação normal.
- Os resultados obtidos de dose (quantidade de radiação), ficaram bem abaixo do limite de restrição de dose 0,3 (mSv/ano), bem como dos limites de dose para indivíduos do público estabelecidos pela Norma CNEN 3.01
- O principal elemento químico presente na dose (99%) é o argônio, possui baixa atividade e sua meia-vida é de 1,33 horas.
- PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - Programas de Monitoração Radiológica Ambiental Pré-operacional e Operacional
 - Manutenção dos Sistemas de Controle Ambiental do RMB.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB

Aspectos Radiológicos **FASE DE OPERAÇÃO**

Geração de Efluentes Líquidos Radioativos

- Os efluentes líquidos radioativos gerados pelo RMB serão encaminhados para o Sistema de Processamento de Rejeitos e não serão lançados no ambiente.
- PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - Programa de Monitoração Radiológica Ambiental Pré-Operacional e Operacional;
 - Manutenção dos Sistemas de Controle Ambiental do RMB.

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

 REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO - RMB 

Aspectos Radiológicos **FASE DE OPERAÇÃO**

Geração de Rejeitos Sólidos

- Algumas atividades de operação do RMB irão gerar rejeitos sólidos radioativos que devem ser cuidadosamente manuseados.
- Esses rejeitos não serão dispostos no meio, serão mantidos nas instalações do RMB e, se necessário, em demais instalações da CNEN até que suas características radiológicas estejam neutralizadas.
- **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
 - ⇒ Programa de Monitoração Radiológica Ambiental Pré-Operacional e Operacional;
 - ⇒ Manutenção dos Sistemas de Controle Ambiental do RMB.

 Ministério de **BRASIL** Ciência, Tecnologia e Inovação

OBRIGADO!

 Ministério de **BRASIL** Ciência, Tecnologia e Inovação

6 TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA

6.1 TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ

Mestre de Cerimônia

Senhoras e Senhores, boa noite. Solicitamos a todos que neste momento desliguem seus celulares ou os coloquem de modo silencioso, neste momento damos início a Audiência Pública relativa ao licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro, por se tratar de um ambiente que reúne um número considerável de pessoas e importante que tenhamos algumas orientações de segurança deste forma chamamos o Representante do Empreendedor para que nos informe sobre os procedimentos a serem adotados numa eventual emergência.

Representante do Empreendedor orienta quanto localização das portas de emergência instaladas no local.

Mestre de Cerimônia

Neste momento procedemos a leitura do regulamento desta Audiência Pública,

- Regulamento da realização da Audiência Pública, para apresentação e discussão do estudo de impacto ambiental e do relatório de impacto ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro a ser localizada no Município de Iperó.

Art. I - O presente regulamento trata dos procedimentos a serem observados na Audiência Pública para discussão do estudo de impacto ambiental e relatório do impacto ambiental relativo ao empreendimento denominado Reator Multipropósito Brasileiro

Art. II - Os Presentes a Audiência Pública deverão assinar a lista de presença.

Art. III - A Audiência será constituída por uma mesa Diretora e um Plenário.

Art IV - A mesa diretora será composta pelo Presidente, pelo Secretário Executivo, pelo Representante do Empreendedor e por Autoridades Federais, Estaduais e Municipais convidadas pelo IBAMA.

§ 1º - A Audiência será presidida e coordenada pelo IBAMA que mediará os debates.

§ 2º - Caberá ao Secretário Executivo a coordenação do registro dos participantes da Audiência Pública em lista de presença constando nome, número do documento de Identidade, telefone e Instituição que Representa, assim como a preparação na respectiva Ata.

§5º-Todos os documentos apresentados a mesa diretora serão recebidos mediante protocolo, e juntado ao processo administrativo de licenciamento ambiental do empreendimento devendo ser citados no decorrer da Audiência Pública.

§6º A Audiência terá início com o pronunciamento do Presidente da mesa diretora, a cerca dos objetivos da mesma e da sequência dos trabalhos a serem desenvolvidos informando aos participantes sobre os procedimentos constante deste regulamento a serem observados durante a sessão.

§ ÚNICO A critério do Presidente, será dada a palavra aos demais componentes da mesa que quiserem dela fazer uso.

Artigo VII - O Ibama apresentará o estado do Processo de licenciamento em 10 minutos na sequência será realizada a apresentação pelo empreendedor, sobre o empreendimento e seus objetivos com duração máxima de 30 minutos.

Artigo VIII - A Equipe técnica responsável pela elaboração terá o prazo de 45 minutos, para realizar a exposição técnica sobre os estudos desenvolvidos, que deverá ser em linguagem clara e objetiva.

Artigo IX - Será concedido o intervalo de 15 minutos para inscrição dos debatedores podendo ser prorrogado caso seja necessário e com uma devida permissão do moderador.

§ÚNICO - As inscrições para ao debate serão por escrito a partir do formulário próprio a ser distribuído aos presentes.

Artigo X - Para a etapa dos debates a mesa terá uma composição simplificada, será composta apenas pelo presidente pelo secretário e pelos representantes do empreendedor e da empresa responsável pelos estudos.

Artigo XI - O Presidente abrirá os debates, obedecendo rigorosamente a ordem das inscrições chegadas a mesa, podendo os questionamentos ser feito em bloco a critério da mesa.

§1º - O Presidente deverá conduzir os debates com firmeza, não permitindo a partes ou manifestações extemporâneas, de qualquer natureza.

§ 2º - Os esclarecimentos e as respostas deverão ter a duração máxima de 3 minutos tempo eventualmente prorrogável a critério do presidente.

§3º - O participante inscrito poderá se for o caso, solicitar esclarecimentos adicionais através de manifestação oral no tempo de 3 minutos, eventualmente prorrogável a critério do Presidente da mesa.

§4º - Os esclarecimentos adicionais solicitados deverão ter a duração máxima de 3 minutos, eventualmente prorrogável a critério do presidente da mesa.

§5º - O Participante inscrito não poderá ceder o seu tempo para somar, transferir ou transferir para outro.

§ 6º - Os questionamentos ou eventual esclarecimentos que não forem possíveis a serem atendidos terão um prazo de 15 dias para serem enviados ao IBAMA, que providenciará o respectivo encaminhamento aos interessados.

Artigo XII - Posteriormente a realização desta Audiência Pública, será lavrada a Ata sucinta que deverá ser assinada pelo Presidente, Secretário, Representante do Empreendedor e pelas Autoridades Participantes se assim o desejarem passando a ser parte integrante do processo administrativo correspondente juntamente com os demais documentos pertinentes.

Artigo XIII - O encerramento será realizado pelo Presidente da mesa Diretora.

§1º - Todos os documentos entregues pela ocasião da Audiência Pública, serão anexados ao Processo.

§2º - A fita de gravação desta Audiência Pública, bem como a Ata transcrita serão anexadas ao Processo Administrativo de Licenciamento do empreendimento em curso no IBAMA.

Art. XIV - Por um prazo de 15 dias úteis, a contar da data realização da Audiência Pública, o IBAMA receberá comentários manifestações e sugestões, que serão anexados ao respectivo Processo Administrativo de Licenciamento do Empreendimento em análise no IBAMA.

O Mestre de Cerimônia convida para compor a mesa o Sr. Rafael Freire de Macedo Representante do IBAMA e Presidente desta Audiência Pública, o Sr. Elísio Marcio de Oliveira, representante do IBAMA e Secretário Executivo desta Audiência, o Sr. José Augusto Perrotta Representante do Empreendedor, o Sr. Alexandre Nunes Rosa Representante da empresa de consultoria responsável pela elaboração dos estudos ambientais, o Prefeito Municipal da Cidade de Iperó Sr. Vanderlei Polizeli, o representante da Câmara Municipal dos Vereadores, vereador Luiz Alberto Antunes Popst, o Presidente da CNEN Ângelo Fernando Padilha, o Almirante Luciano Pagano Junior, Vice Diretora do Flona, Ofélia Gil Willmersdorf.

Solicitado que todos fiquem em pé para ouvir o Hino Nacional Brasileiro.

Sendo registrado após o Hino a presença de Autoridades que se encontravam no local: o Presidente da Amazul, Almirante Ney Zanella dos Santos, Ruth Soares Presidente da Associação Brasileira de Energia Nuclear, Vice Prefeito Josué da Costa Guimarães Filho, Sra Secretária da Educação Cultura e Esporte Mariza Moraga, Secretária de Governo Joyce L Simão, Secretário do Desenvolvimento e Planejamento Felipe de Castro Campos, os demais Vereadores Fabio Augusto de Campos, Ivo Paulo Leite, João Antonio Domingos dos Santos, Leonardo Roberto Folim, Luiz Alberto Antunes Popst, Valéria Regina Mateus de Souza e, também da Flona, Alexandre Zanarine Cordeiro, Chefe da Floresta Nacional de Ipanema.

É passada a palavra ao Presidente da mesa Representante do IBAMA Rafael Freire de Macedo.

Presidente da Mesa dando início à Audiência Pública

- Às 19hs59min, do dia 22 de outubro de 2013, eu Rafael Freire de Macedo Representante do IBAMA, declaro aberta a Audiência Pública relativa ao Licenciamento Ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro – RMB.

Após cumprimentar todas as autoridades ali presente o Sr. Presidente da Mesa Rafael Freire de Macedo proferiu as seguintes palavras:

-Em nome do IBAMA e da Equipe Técnica da Coordenação da Energia Elétrica, Nuclear e Dutos, e da Diretoria de Licenciamento Ambiental Representada por mim, pelo Sr. Elísio Marcio, Willian Nunes, Sandra Alvarenga, Ivan Dalte e outros colegas, representante da Superintendência do IBAMA em São Paulo, Claudia (citando o nome de outros colegas), é com grande satisfação que estamos neste município para conduzir a Audiência Pública, relativa ao licenciamento ambiental ao Reator Multipropósito Ambiental Brasileiro- RMB , informamos aos Srs que o objeto principal desta audiência Pública, nos termos do Licenciamento Ambiental é expor aos Srs o conteúdo do produto em análise, o estudo do impacto ambiental e do seu referido RIMA – Relatório de Impacto ao Meio Ambiente . eliminando dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito do empreendimento. A Audiência será conduzida com a apresentação do IBAMA, com a representação do IBAMA no prazo de 10 minutos, posteriormente o empreendedor terá 30 minutos para apresentação do projeto, e logo após a consultoria ambiental terá 45 minutos para os estudos ambientais, após isto será realizado o intervalo de 15 minutos, momento em que os Senhores poderão produzir os questionamentos e entregá-los as nossas mesas que estão localizadas ao lado do palco, para que eles possam juntar os questionamentos e conduzi-los a mesa para posteriores respostas, informo também que qualquer documento que queira se protocolar nesta audiência pública para constar no processo de licenciamento ambiental que seja entregue aos colegas que estão na mesa ao lado. Informamos também que, além da disponibilização prévia dos estudos ambientais aos entes envolvidos no processo, também disponibilizamos uma cópia dos estudos na entrada deste recinto para consulta dos interessados. Neste momento, vou disponibilizar a palavra para os senhores Representantes da mesa para que possam fazer algum pronunciamento. (passando a palavra para o Sr. Prefeito).

Pronunciamento do Excelentíssimo Prefeito da Cidade de Iperó Sr.Vanderlei Polizeli

-Boa noite a todos gostaria de saldar a mesa em nome do Representante do IBAMA, deixar como mensagem esta é uma noite importante para o nosso município, da nossa região e com certeza do nosso País, com este projeto que será apresentado, discutido, debatido nesta noite. Gostaria de frisar, conforme já conversamos previamente sobre a necessidade a importância de termos posteriormente uma comissão, conforme indicação já feita pela Câmara Municipal, uma comissão de Representantes da sociedade da Câmara, Poder Executivo e Legislativo sociedade civil, para acompanhar os trabalhos e o desenvolvimento deste projeto até o seu final. Nós sabemos que é um projeto extremamente importante, tem

muitos benefícios sim para o nosso município, para a região e para o nosso País, e também existem alguns pontos que com certeza deverão ser esclarecidos e deixados de forma clara para nossa população e para todos que aqui se encontram em especial para a comunidade, eu vejo algumas pessoas aqui que moram e residem ali ao lado de Aramar em especial ao pessoal do Corumbá, aqueles que terão suas propriedades desapropriadas, então eu acho importante posteriormente esta comissão para que a gente acompanhe também este trabalho com o objetivo para que todos tenham sucesso e que o projeto de fato bem recebido por todos como eu acredito, tenho visto e acredito que assim será, tenham todos um bom trabalho e boa noite.

Palavras com o Vereador Luiz Alberto Antunes Popst

-Boa noite a todos este momento represento os demais Vereadores, e gostaria de dar a saudação do Legislativo, a todos sejam bem vindos à nossa cidade, assim como o Prefeito frisou a importância deste projeto não só para a medicina nuclear mas sim para o nosso município, este projeto vai além de sua importância para a medicina nuclear do Brasil, este projeto vem de encontro ao desenvolvimento do nosso município, então a câmara municipal junto com a prefeitura fará todo trabalho necessário para que o projeto seja executado, assim como o prefeito colocou sugerimos a criação de um grupo de trabalho, para discutir no âmbito municipal estes impactos em especial com a população do entorno. Tenham todos uma boa.

Palavras com Sr. Almirante Luciano Pagano Junior

- Após proceder aos cumprimentos a todos integrantes da mesa, e demais pessoas, passa a proferir as seguintes palavras: esta é uma noite importante, pois o Município recebe um investimento de oitocentos e cinquenta milhões a um bilhão de reais, é claro que nem todo o dinheiro vem para município, existem fornecedores além do município, mas este é o valor do investimento previsto para a região, com criação de empregos e de receita. Eu não posso deixar de fazer um paralelo com Aramar quando viemos para cá em 1985, havia uma preocupação muito grande com relação a segurança dos trabalhadores, nos temos ai quase 30 anos de operação, um histórico irretocável e irreparável em termos de segurança, muitos dos senhores trabalham em Aramar, filhos, conhecidos e amigos, e sabem da importância que o setor nuclear concede a segurança neste país, o Brasil tem um histórico de segurança, nós tivemos um incidente anos atrás em Goiânia, não está relacionado a área nuclear, no que tange a geração de energia, o reator Multipropósito é um reator cujo projeto, cujo operador, como se diz no jargão oficial, é a Comissão Nacional de Energia Nuclear, e o papel da Marinha é o suporte integral a este projeto, é um projeto importante para o desenvolvimento tecnológico brasileiro na área nuclear, não só de radioisótopos, mas também no ensino e na pesquisa no teste de materiais, talvez os Senhores tenham lido na imprensa há um tempo atrás, já existe a notícia existe um estudo que esta sendo feito um estudo na Universidade de São Paulo, para que ela utilize parte da cidade de Aramar para criar um campus da Universidade de São Paulo, aqui em Iperó, isto faz parte de um grande

planejamento estratégico que nós temos para que esta região se torne um polo gerador de riqueza e produtor de conhecimento, isto é oportunidade para os participantes e habitantes aqui desta cidade, quando nos viemos, muita gente, eu sou um exemplo disto, sou carioca, vim aqui pra região, me fixei nesta região, não em Iperó, mas em Sorocaba, mas temos muitos colegas de trabalho se fixaram aqui. Eu me lembro que esta estrada de Sorocaba a Iperó não era asfaltada, e quando chovia tinha que dar a volta pela Castelo para chegar em Sorocaba, e hoje era esta asfaltada, pelas suas dificuldades, sinalização, esta coisa toda, mas a cidade melhorou muito ao longo destes anos, eu acho que a indústria nuclear a Marinha e eu espero que o RMB no futuro, contribua ainda mais para o desenvolvimento da Cidade, é importante registrar que a Marinha apoia este projeto, nós cedemos o terreno para Comissão Nacional de Energia Nuclear porque ele é importante para o País, ele é importante para a Marinha, nos acreditamos nele com a segurança e a competência que ele será conduzido. Muito obrigado a todos.

Sra. Ofélia Gil Vice Diretora do Flona

Boa noite a todas as autoridades aqui presente, na verdade nós queremos ressaltar a importância da Floresta Nacional de Ipanema, na participação deste licenciamento Ambiental, a Floresta Nacional de Ipanema é a única unidade de conservação existente aqui nesta região, e a nós, a equipe técnica da unidade está totalmente empenhada com relação a este projeto que a gente reputa como importante, mas nos queremos que este projeto possa conviver como unidade de conservação, nós queremos, que seja um exemplo, então por isto a nossa participação tem sido extremamente importante, nós estamos fazendo uma avaliação, uma avaliação extremamente seria, porque nos queremos mostrar que tanto quanto o CEA, nos tivemos esta participação desde o principio, nos queremos que o projeto RMB, possa se consolidar de uma forma sustentável, que pense que tem área protegida ao lado e que existem comunidades no entorno desta, é por isto que a gente vai ter uma participação extremamente efetiva para provar, para demonstrar, que é possível e de que forma vai ser possível a implantação deste RMB ao lado em uma área contigua à Floresta Nacional de Ipanema. Muito obrigado.

Ângelo Fernando Padilha - Presidente da Comissão da Energia Nuclear

Após os cumprimentos a todos os presentes passa a proferir as seguintes palavras: Inicialmente eu quero falar rapidamente sobre a importância da tecnologia nuclear no Brasil, a tecnologia nuclear ela envolve a geração de energia elétrica, ela envolve a produção de radiofármacos para diagnósticos para tratamentos de milhões de brasileiros, envolve milhares de aplicações em área industrial muitas aplicações na agricultura, inúmeras aplicações em hidrologia e também aplicações na área de defesa, especificamente na propulsão nuclear. As atividades nucleares no Brasil são pacíficas, isto consta na constituição brasileira, apenas dois países tem isto na sua constituição, o Brasil e a Nova Zelândia, então todas as aplicações da área da tecnologia nuclear em nosso país são pacíficas. Falando sobre o projeto que é o tema central; quais são os propósitos deste

reator Multipropósito, um dos propósitos é a produção de radiofármacos, o Brasil, especificamente, a Comissão Nacional de Energia Nuclear produz anualmente radiofármacos que beneficiam milhões de brasileiros tanto em diagnóstico como em tratamento, este consumo, embora alto, se comparado a outros países como a Argentina, por exemplo, o nosso consumo per capita é de aproximadamente 1/3 da Argentina comparado com os Estados Unidos é aproximadamente 1/6. Então, há uma necessidade de aumentarmos esta produção de radiofármacos para beneficiar um número maior de brasileiros, além disso, a matéria-prima principal que usamos hoje que é o Molibdênio 99. Ele é importado, esta matéria-prima é importada e este projeto tornará o país independente dessa importação, isso tem consequências econômicas e estratégicas também, em anos recentes aconteceu uma crise de fornecimento e muitos pacientes sofreram com esta crise, um dos propósitos deste reator, talvez o principal, é fortalecer a área de produção de radiofármacos, além disso, ele tem outros propósitos como fazer teste de materiais, servir como fonte de nêutrons para experimentos, então são os propósitos principais do Reator Multipropósito. Isto vai ser debatido aqui hoje e esclarecido, eu queria falar também da instituição que é responsável por este projeto, o qual tenho orgulho de presidir a Comissão Nacional de Energia Nuclear completou, agora no dia 10 de outubro, 57 anos. Ela é uma das primeiras Organizações no mundo, ela é mais antiga que a Agência Internacional de Energia Nuclear, ela tem cerca de 2500 servidores, mais de 500 doutores no seu quadro, vários institutos de pesquisa, vários cursos de pós-graduação, então ela tem um corpo técnico altamente qualificado, e esta apresentação é necessária, pois certamente os municípios estão interessados em saber quem é que é responsável por este projeto, então nestes aspectos vocês podem estar tranquilos, eu acho que disse o essencial. Muitos dos pontos que mencionei rapidamente serão esclarecidos aqui em detalhes, e quero mais uma vez agradecer a presença do número significativo de interessados, isto mostra o interesse dos municípios nos destinos do município e também o interesse na área nuclear.

O Mestre de Cerimônia registra a presença do Gestor do Sistema Único de Saúde do Município de Iperó, Sr. José Benedito Aparecido Pegoretti, e convida aos participantes que compõem a mesa a para desfazê-la, e convida o representante do IBAMA para que apresente no prazo de 10 minutos o processo de Licenciamento do Reator Multipropósito Brasileiro.

Sr Elísio Márcio de Oliveira Representante do IBAMA

- Boa noite. Em primeiro, o prazo é muito curto para apresentar o que o IBAMA tem feito, desde então, em termos do Licenciamento, e esta fala descreve basicamente o que está instituído no âmbito formal do licenciamento nos termos do processo, desde que o presidente da CNEN encaminhou ao Presidente do IBAMA, o formulário de apresentação de projeto, que vai ser o elemento que a gente vai tratar mas a frente, mas este histórico aqui é importante também para a gente contextualizar o significado e as bases legais que calçam todo o encaminhamento do processo da regulação da área ambiental. É fundamental deixar claro que este processo tem duas instâncias de regulação uma na

CNEN que regula parte nuclear e o IBAMA que licencia a parte ambiental, então vou descrever mais ou menos escopo do que é este processo de licenciamento no âmbito do IBAMA. Nós estamos em uma diretoria de licenciamento ambiental chamada DILIC, que compõem a estrutura do IBAMA, no âmbito da DILIC nós temos uma Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica, a CGENE, e no âmbito da CGENE, nós temos uma Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos -COEND (nós estamos deixando ali os endereços do IBAMA para qualquer contato). A estrutura da DILIC, ela se dá nesses termos porque a Diretoria licencia todas as modalidades de empreendimento do escopo federal e de responsabilidade da União. Então, a Diretoria tem suas assessorias, e em cada Superintendência do estado ela tem um núcleo de licenciamento ambiental que trabalha em conjunto com o corpo técnico do IBAMA – Brasília. A DILIC está estruturada em três coordenações gerais, a CGENE (Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica) que é responsável pelo licenciamento do RMB e de toda a parte de licenciamento de empreendimentos da área nuclear. Tem uma outra, a Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis - CGTMO, que licencia os empreendimentos descritos, transporte, mineração, obras civis, portos e aeroportos, e tem outra Coordenação de Petróleo e Gás que está localizada no Rio de Janeiro. No do âmbito licenciamento da atividade nuclear, estamos localizados na Coordenação Geral de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos, e tem uma parte que é a produção e a mineração, que é exatamente a produção do urânio com a usina de produção do yellow cake. Estamos localizados basicamente nessas três caixinhas em termos de responsabilidade institucional. Bem, a gente vai tratar, então, do escopo específico do projeto RMB, no âmbito daquela estrutura e do processo que vamos começar a descrever. Primeiro ela está no escopo de um licenciamento que, é até interessante olhar o histórico disso, porque a questão ambiental é inserida no Brasil desde que o Brasil participou da Conferência de Estocolmo em 1972. Então, a partir daí, o Brasil, como país signatário daquela conferência, incorporou a questão ambiental no seu processo de desenvolvimento, e foi criada a SEMA -Secretaria de Meio Ambiente, em 1973. Então, efetivamente, o processo de licenciamento formal, no estado brasileiro, se inicia a partir desse processo de criação da SEMA. A partir disso, define-se que o licenciamento ambiental é uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente, e possui como uma de suas mais expressivas características, a participação social na tomada de decisões, por meio da realização de audiências públicas como parte de processo decisório. Então, é importante, eu vou fazer um parênteses mais rápido, apesar do tempo, que toda a política a partir da lei 6938, de 1981, ela institui o Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, esse sistema já se preocupa desde o início em criar, na estrutura, os órgãos deliberativos que é o CONAMA, com ampla participação social e de representação de organismos da sociedade, tanto do setor produtivo quanto laboral, inclusive com organizações da sociedade civil, além de outras instituições públicas.

A Lei 6938 tem também os conselhos estaduais e os conselhos municipais que deliberam no âmbito da normatização das leis tanto na esfera federal, quanto estadual, quanto municipal. Criada a Lei 6938, no seu artigo 9º, ela estabelece como um instrumento da política nacional de meio ambiente, no seu inciso III, a avaliação de impacto ambiental e o licenciamento e a revisão de atividades efetiva e potencialmente poluidoras. Então, a Lei 6938 já definia isso como escopo de determinação formal do licenciamento no âmbito das instituições públicas brasileiras. A partir disso, houve uma resolução Conama 01/86 que, em seu artigo 2º, diz que dependerá de elaboração de Estudo do Impacto Ambiental - EIA, e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente e do IBAMA, em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente tais como: lá no inciso 11- usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a forma de energia primária, acima de 10 MW.

Em 1988, a Constituição de 1988, recepciona as diretrizes da 6938 e institui o artigo 225 que, no seu inciso 6, delibera que exigir na forma de lei para instalação de obras ou atividades potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental a que se dará publicidade. Então isso já é um termo constitucional. A constituição brasileira recepciona a política ambiental no processo de desenvolvimento. A resolução Conama 237, de 19 de dezembro de 1997, retrabalha a resolução 01 e estabelece no seu 1º artigo, Licenciamento Ambiental, procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação e operação de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais considerados efetivos potencialmente poluidoras, ou daquelas que sob qualquer forma possa causar degradação ambiental, considerando as disposições legais regulamentares e as técnicas aplicáveis ao caso. O artigo II, no seu parágrafo 1º, define: estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e atividades relacionados no anexo I parte integrante da relação. Dessa resolução, que no anexo tem um item específico referente a produção de energia termoelétrica. Atualmente, foi instituída a Lei complementar número 140. Essa Lei altera a Lei 6938, na realidade ela vem adensando os processos de complexação da legislação que causa essa atividade e licenciamento e, no seu artigo 7º, diz que são ações administrativas da União. Lá no inciso 14, promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades, e estabelece uma série de itens. No item G, ele diz atividades destinadas a pesquisar, lavrar, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo em qualquer estágio ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN. Tem uma série de outras proposições que é responsabilidade não só do IBAMA, mas do nosso ministério, a quem estamos vinculados, o MMA. O próprio IBAMA, que é responsável pela execução da Política Nacional de Meio Ambiente, o ministério formula a política, e nós somos responsáveis pela execução, o ICMBio pela gestão da unidade de conservação, inclusive da Lei do ESNUC, o IPHAN, que são os nossos órgãos intervenientes. O IPHAN pela análise do componente do cultural, patrimônio arqueológico,

histórico, artístico e outros, a FUNAI analisa a componente indígena, a Fundação Cultural Palmares analisa a componente Quilombola, os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente com análise e contribuições a este processo, a CNEN a quem devemos ouvir com a Lei complementar 140 e já atuávamos em conjunto pela dupla regulação, e tem um caso específico que é ouvir a ANVISA naquelas regiões que tem problema de malária, como é um caso específico eu nem coloquei ela no âmbito deste caráter geral. O IBAMA, no seu papel de licenciamentos, nós vimos aquela estrutura das coordenações gerais atende atividades diretas de infraestrutura na Plataforma Continental, atividade que envolve material nuclear radiativo, atividade e empreendimento em unidade de conservação federal e atividade e empreendimento em reservas indígenas. Um recorte geral do que é obrigação do IBAMA. Um outro caso de recorte importante, que se fez, é exatamente é pela resolução com o IBAMA nº 9 de dezembro/87, que ela define no artigo 1º, a audiência pública referida na resolução CONAMA nº 01 de 86, tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise, EIA, e de seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito, então informações sobre projeto de impacto ambiental, então está regulado também, apesar da Lei, esta normatizado pela resolução do CONAMA 09/87. Então, no âmbito do próprio processo este é o histórico que nós temos até agora, e que nos traz a este momento, em 29/09/2010 a CNEN encaminha ao IBAMA o formulário de apresentação do projeto FAP que foi citado anteriormente, referente ao início do processo de Licenciamento da RMB, em seguida, em 07/10/2010, foi solicitado a abertura de processo pelo licenciamento do RMB, então internamente o IBAMA solicitou a abertura do processo, e em 11/10/2010 a CNEN apresentou o formulário de identificação do empreendimento do RMB, em 25/11/2010, foi informado à CNEN a abertura formal do processo nº 02001.007021/2010-15 referente ao Licenciamento Ambiental do RMB, a partir desse momento o processo se formaliza e continua a se desdobrar. Em 02/12/2010, a CNEN apresenta a equipe técnica da coordenadoria DILIC ao projeto RMB. Então, abrimos o processo e eles vieram apresentar o processo para a gente discutir as bases de concepção do processo. Em 05/02/2011, a CNEN protocola no IBAMA a minuta do TR (Termo de Referência) para formulação do EIA/RIMA. Este processo foi muito discutido entre as equipes, eu estou dando sínteses do que são elementos constitutivos do processo de licenciamento. Em 03/08/2011, a equipe técnica COEND realiza vistoria aqui no sítio em Aramar. Em 13/09 a DILIC encaminha o TR a consulta aqueles órgãos intervenientes para suas contribuições, e isto é normatizado, inclusive com prazos em lei. Em 29/09, a DILIC encaminha a CNEN o TR definitivo para formulação do EIA/RIMA, em 15/12 a CNEN encaminha cópias do EIA/RIMA, em 06/09/13 o IBAMA publica em Diário Oficial nº173 sessão 03, página 185, o edital de aceite do EIA/RIMA. Em 13/09/2013 a DILIC informa aos órgãos intervenientes sobre a disponibilização do EIA/RIMA e sobre a convocação das audiências públicas em Iperó, Sorocaba e São Paulo. Então, na realidade, o Processo chegou até aí, tem novos desdobramentos, em atividades formais que são exigências do licenciamento para dar continuidade ao Processo. Então, você tem prazos legais, você tem prazo de 15 dias para colher manifestações desta audiência pública, você tem a

manifestação dos órgãos intervenientes sobre a análise do EIA, a solicitação de complementação de estudo se for necessário, pela nossa análise, a elaboração do parecer técnico, e aí o parecer técnico manifesta a necessidade ou não de complementação de novos estudos, e vão para a etapa de deferimento, ou não, desta etapa de licenciamento da licença previa, e este é o processo até onde chegamos formalmente no âmbito de documentação no processo. E a gente mais uma vez deixa o contato do IBAMA para qualquer dúvida, e a gente agradece.

Palmas.

MC – Convidamos o representante da CNEN para que apresente no prazo de 30 minutos o projeto do Reator Multipropósito Brasileiro.

Perrotta – Boa noite a todos. Inicialmente gostaria de agradecer a todos a presença na participação da discussão do Reator Multipropósito Brasileiro. É um processo bastante demorado para fazer o licenciamento de um reator nuclear e extremamente importante a participação da população e dos órgãos referente ao licenciamento, para discussão e falando um pouco do que a Ruth mencionou na palavra dela, fazer direito e bem feito e com segurança. Esse é o lema do nosso empreendimento. Também gostaria antes de começar agradecer a Prefeitura de Iperó, Sr. Prefeito Wanderlei, Sra. Secretária Marisa que tiveram a gentileza de ceder este espaço muito bonito e agradável pra gente realizar a audiência. Muito obrigado.

Bom, eu vou falar sobre o Reator Multipropósito Brasileiro, antes de falar um pouco sobre ele eu vou passar um filme para falar o que é energia nuclear, o que é um reator nuclear, uma base bem pequena para que vocês entendam em que área estamos falando, conversando sobre a área nuclear. O projeto é coordenado pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, seus Institutos de Pesquisa: o IPEN em São Paulo, o CDTN em Belo Horizonte, o IEN no Rio de Janeiro, o CRCN em Recife e o IRD também no Rio de Janeiro. Nós temos o apoio do CTMSP como foi mencionado aqui, Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo e da FINEP que tem nos fornecido o investimento.

Vídeo –Desde o V século A.C. os filósofos gregos afirmavam que o Universo tem uma constituição elementar única que é o Átomo o que fundamentaria a teoria atomística. E foi só 2500 anos depois no início do século XX com os trabalhos de Rutherford que começou a se desenhar o modelo atômico que conhecemos hoje. Mas o que é um átomo? O átomo é a menor parte da matéria, ele é formado por 1 núcleo que contém os prótons, partículas que tem massa e carga positiva e os nêutrons, partículas do mesmo tamanho dos prótons mas sem carga e ainda por elétrons que são partículas de massa desprezível e carga negativa que giram ao redor no núcleo. O átomo é uma entidade neutra, ele não possui carga, ou

seja o número de elétrons é igual ao número de prótons. Entretanto a concentração de prótons e nêutrons no núcleo do átomo pode criar instabilidades ocasionando emissão de radiação. O número de prótons é conhecido como número atômico e identifica as características químicas do átomo. A soma do número de prótons com o número de nêutrons é chamada de número de massa. Mas como o número de nêutrons no núcleo do átomo pode ser variável, já que eles não têm carga elétrica, o mesmo elemento químico pode ter massas diferentes.

Átomos de um mesmo elemento químico, e número de massa diferente, são denominados isótopos. Os isótopos que emitem radiação para se estabilizar são denominados radioisótopos. Os radioisótopos que tem aplicação no diagnóstico e no tratamento de doenças são chamados de radiofármacos. Os isótopos é tremendamente importante dentro da oncologia pediátrica não apenas quanto ao diagnóstico mas também com relação a terapêutica. É uma ferramenta, é um recurso de grande importância no armamentário terapêutico e no diagnóstico nas neoplasias malignas na infância e certamente vai ter um uso cada vez maior ao longo do tempo.

No Brasil, o início das pesquisas e da produção de radiofármacos foi em 1959. Hoje, para atender as necessidades de todo o país, o IPEN, pioneiro nessas atividades, possui um centro de radiofarmácia certificado pela ISO, ANVISA e CNEN.

Exames de coração, fígado, além de neurológicos, tumorais e muitos outros que utilizam diagnósticos por imagem só são possíveis graças ao uso de alguns radiofármacos. O radiofármaco ao interagir com o órgão ou algum tecido que precisa ser examinado, possibilita a obtenção das imagens e a identificação de anomalias provocadas por diferentes doenças. Mas, os radiofármacos não são só grandes aliados da medicina diagnóstica, eles também são poderosas armas no combate a tumores e células cancerosas.

As chances de sucesso no tratamento de alguns tipos de câncer são muito maiores com o uso de radioterapia. A técnica permite que um feixe de radiação atinja diretamente a área a ser tratada, minimizando o dano aos órgãos ou tecidos próximos.

Os radiofármacos utilizados na medicina nuclear, como o Flúor-18, são produzidos em aceleradores ciclotron. Em outras instalações são feitas as produções de fios de Iridio 192 e sementes de Iodo 125 para braquiterapia.

Todo Molibdênio-99 importado pelo Brasil para fabricar os geradores de Tecnécio 99, utilizados em 80% dos procedimentos da medicina nuclear, é processado no IPEN.

No reator nuclear IEAR1 são obtidos outros radiofármacos como o Samário-153 potente aliado no combate a dores e o Iodo-131 capaz de diagnosticar e tratar disfunções da tireóide.

Os aceleradores de partículas e os reatores nucleares são capazes de criar artificialmente um elemento radioativo através de reações nucleares. Mas, o que são reações nucleares? Reações nucleares são aquelas que ocorrem no núcleo do átomo e 3 delas são de especial

interesse para construção de um reator nuclear. A Fissão Nuclear que é a quebra do núcleo de isótopo quando nele incide um nêutron. Da fissão resultam 2 novos elementos, mais 2 ou 3 nêutrons, o que possibilita a reação em cadeia e a liberação de uma grande quantidade de energia. O espalhamento que é a moderação da velocidade do nêutron provocada pelo choque com elementos químicos leves como o hidrogênio ou carbono, e a captura neutrônica que é a incorporação do nêutron pelo núcleo de um elemento, comumente Prata, Índio, Cádmio e Boro.

O reator nuclear é um equipamento onde ocorrem as reações nucleares de forma controlada. As mais importantes são as reações induzidas por nêutrons. O material físsil mais comum é o Urânio-235 usado para fabricar o combustível nuclear, alguns reatores podem utilizar Plutônio com essa finalidade.

O reator de pesquisa IEA-R1, o primeiro na América Latina, é um reator tipo piscina que começou a ser construído em 1956 a partir de um convênio entre a Universidade de São Paulo e o CNPQ que deu origem ao Instituto de Energia Atômica que, desde 1979, passou a chamar-se IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.

Outro reator de pesquisa o IPEN/MB-01 foi projetado dentro do Instituto e construído pela Marinha do Brasil, é o primeiro reator genuinamente brasileiro e começou a operar em 1988, de lá para cá tem sido um importante equipamento de investigação, porque é capaz de simular características nucleares de um reator de grande porte, e com ele pesquisadores tem a possibilidade de testar o núcleo para uso em propulsão naval.

Os institutos de pesquisa na área nuclear também oferecem programas de pós-graduação vinculados a algumas das melhores universidades do Brasil entre elas a USP, a UFRJ, a UFMG e a UFPE, esses programas oferecem bolsas de estudo pagas por órgãos de fomento nacionais e estaduais. O pós-doutorado tem sido incentivado pelos institutos nucleares. Para alunos de graduação são oferecidos bolsas de estudo e estágios de iniciação científica.

As atividades desenvolvidas na área nuclear sempre foram uma resposta à demanda da sociedade, por isso ela é um campo do conhecimento da pesquisa em permanente expansão.

Perrotta – Com essa pequena apresentação de introdução do que é nuclear, reações nucleares, reatores, radioisótopos, aplicações na medicina, na indústria e desenvolvimento técnico científico vou fazer a exposição do objetivo do Reator Multipropósito Brasileiro. O responsável pelo empreendimento é a Comissão Nacional de Energia Nuclear. A Comissão Nacional de Energia Nuclear é um órgão do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação, é uma autarquia vinculada ao ministério, o órgão responsável pelo empreendimento é a Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento, na CNEN existem 2 diretorias técnicas, a de pesquisa e desenvolvimento que gerencia e atua nos institutos de pesquisa e a Diretoria de

Radioproteção e Segurança que faz todo o licenciamento nuclear do país. Mencionado aqui o processo IBAMA, já discorrido, o que ele consta e o que foi feito até agora.

Principais aplicações da energia nuclear: Nós sempre ouvimos falar, a maioria das pessoas fala dos reatores nucleares. Existem reatores nucleares para pesquisa, que é o motivo do RMB, um reator de pesquisa, não é um reator para gerar eletricidade, para gerar potência, ele é um reator para realizar pesquisas, para realizar produção de radioisótopos e base científica tecnológica.

Existem reatores de propulsão naval, são reatores de potência, de pequena potência, e usinas nucleares de geração de energia elétrica. No Brasil nós abordamos os 3 aspectos. Em Angra, as usinas nucleares, aqui em Aramar o desenvolvimento da propulsão naval e reatores de pesquisa no Brasil. Vou mostrar, são 4 hoje existentes e o RMB vai ser o quinto reator de pesquisa.

No caso da utilização dos radioisótopos, que é o principal tema e o objetivo do reator multipropósito, a utilização na medicina nuclear que é um fato muito relevante, importante na medicina, indústria na parte espacial termoenergia para grandes percursos a serem realizados entre planetas, na agricultura, meio ambiente, irradiação de alimentos entre outras aplicações.

Aqui foi mostrado um pouco do IEA-R1. O Brasil tem 4 reatores, o IEA-R1 começou em 1957, demorou 1 ano, naquele tempo não tinha IBAMA, demorou apenas 1 anos para ser construído e licenciado. É brincadeira viu Rafael. A corrida foi para fazer em 1 ano para ganhar de graça, o Brasil ganhou esse reator praticamente de graça dentro do programa Átomos para Paz. Ele foi localizado na Cidade Universitária em São Paulo e o que vocês notam aqui o reator e o entorno era uma fazenda e que depois virou a Cidade Universitária em São Paulo, virou o IPEN que é o maior instituto de pesquisa da CNEN e a cidade envolveu esse Instituto, essa Cidade Universitária trazendo progresso para a região.

O que nós imaginamos com o reator RMB é algo à semelhança. Nós iniciamos o processo com um reator de pesquisas, com reator de produção de radioisótopos e ele vem, junto dele, toda uma tecnologia de desenvolvimento importante que complementa todo o empreendimento.

No caso dos reatores de pesquisa, existe um reator em Belo Horizonte, no Centro de Desenvolvimento Tecnológico Nuclear da CNEN, dentro da Cidade Universitária em Belo Horizonte, o Argonauta é um outro reator, de potência bem baixa, 500 watts, dentro do Instituto de Engenharia Nuclear na Universidade do Rio de Janeiro, no Fundão, no Rio de Janeiro. Esses 3 reatores na década de 50, o IEA-R1, o IPR-R1 e o Argonauta foram a base do desenvolvimento técnico/científico nuclear do Brasil, através deles houve a formação dos técnicos que hoje trabalham na área nuclear e gerou os Institutos da área nuclear do Brasil e finalmente o quarto reator que foi construção própria, desenvolvimento próprio da CNEN,

do IPEN junto da Marinha do Brasil, que é o reator IPEN/MB-01, de apenas 100 watts que é o que a gente chama de unidade crítica.

Essa foto é histórica e mostra o momento do Brasil com Juscelino em que ele apostava na área nuclear, inclusive ele tinha menção de fazer centrais nucleares, e uma foto histórica do Juscelino junto do Jânio Quadros que era o governador e Juscelino o presidente e o professor Marcelo Damy de Souza Santos, que foi o iniciador do Instituto de Energia Atômica, atual IPEN. O professor Marcelo Damy faleceu com quase 100 anos ainda indo no Instituto, na sua mesa fazendo trabalhos e orientando alunos.

No mundo, a situação de reatores de pesquisas é também bastante grande, não só em países desenvolvidos como também em países em desenvolvimento. No total de mais de 700, 760 reatores, um pouco menos, mas nos países mais desenvolvidos, todos eles geraram muitos reatores de pesquisa, que foi a base do desenvolvimento técnico científico e da energia nuclear no mundo e o Brasil contempla aqui alguns reatores, e já está na lista. Essa relação é obtida na Agência Nacional de Energia Atômica, em seu site, data base de reatores de pesquisa e o Brasil já consta com mais 1 planejado que é o RMB e também o RA-10 da Argentina que é semelhante ao RMB que está sendo projetado pela Argentina.

Então, por que um novo reator de pesquisa no Brasil, já que nos temos 4? Todos eles de baixa potência e de idade bastante avançada. Então, o RMB dotará o Brasil de uma infraestrutura fundamental para o desenvolvimento nacional das atividades do setor nuclear, nas áreas de aplicação sociais, basicamente medicina – principalmente - estratégicas, industriais e desenvolvimento científico/tecnológico. E agente tem o RMB como projeto estruturante de arraste dentro da área nuclear do Programa Nuclear Brasileiro. O vínculo do RMB não está só na CNEN, ele está difundido em vários Ministérios, a CNEN é um órgão do Ministério da Ciência e Tecnologia, e tudo que é feito em desenvolvimento de combustível, produção de radioisótopos, formação de recursos humanos está no MCTI dentro da CNEN o RMB vai contribuir fortemente para este avanço. No Ministério da Saúde, nas aplicações da saúde principalmente dos radiofármacos. No Ministério de Minas e Energia, a parte de dar suporte de teste de materiais para garantir segurança de materiais e combustível para as Centrais Nucleares. No Ministério da Defesa, teste de combustíveis e materiais para a propulsão naval. Na parte de agricultura, pesca, produção de traçadores e desenvolvimento industrial e comércio, toda parte de desenvolvimento e inovação.

Realmente, o RMB é um fator fundamental para a inovação. A área nuclear é só no nome, que vem do núcleo, a atuação é em várias áreas de engenharia, várias áreas do conhecimento humano.

Quais são as principais aplicações do RMB nas partes sociais?

Principal: Autonomia nacional na produção de radioisótopos para aplicações na saúde, indústria, agricultura e meio ambiente. Hoje, nós somos dependentes da importação de radioisótopos para produção de radiofármacos. O Molibdênio-99 é totalmente importado.

Ênfase na produção do Molibdênio-99, como eu falei, e com isso a gente avalia que garantindo o insumo a medicina nuclear do país, ela vai poder se desenvolver cada vez mais forte.

O principal item que nós estamos trabalhando para fazer a autonomia nacional é o Molibdênio-99 que gera o Tecnécio-99. Esse gerador, depois quem quiser pode ver ali no local como ele funciona, o Molibdênio tem uma meia-vida de 66 horas, decai a cada 66 horas a metade do que ele tem em número de átomos e gera o Tecnécio-99 que ele decai em 6 horas. Com isso, nós podemos mandar o gerador de Tecnécio, ou seja, um dispositivo em que contenha o Molibdênio que se transforma em Tecnécio para as várias clínicas do país, e eles utilizarem isso na medicina nuclear. É isso que faz com que ele seja mais de 80% dos procedimentos da medicina nuclear, seja aplicado o Tecnécio.

Nós importamos no Brasil acima de 10 milhões de dólares por ano, nós atendemos mais de 300 clínicas e hoje a gente passou de 1.7 milhões de procedimentos usando esse material, ou seja, um milhão e setecentos mil procedimentos em pessoas na área de medicina nuclear só com o Molibdênio. A vantagem do Molibdênio é que ele se associa. O Tecnécio sim, ele pode ser associado a vários tipos de moléculas e determinados órgãos do corpo que tenha afinidade. Então, ele pode mapear qualquer parte do corpo e é isso que dá versatilidade, principalmente na oncologia, em determinação de câncer no corpo humano.

O consumo desse Molibdênio é crescente no Brasil em 2008, 2009 nós tivemos uma crise, o reator que produzia isso no Canadá parou, ele tem quase 50 anos, ele parou e o Brasil ficou sem esse material de base e houve uma crise na medicina nuclear do país. A partir daí a ênfase da Comissão Nacional de Energia Nuclear foi buscar uma solução para esse fornecimento de material.

Esse crescimento é contínuo, em torno de 8 a 9% por ano, e a gente imagina que como fornecimento do RMB nós vamos, a princípio, dobrar a oferta de Molibdênio para o país, e isso vai fortalecer bastante a medicina nuclear.

Outros radioisótopos vão ser produzidos no reator, porque, hoje, alguns deles são importados, principalmente o Iodo 131. Nós produzimos 50% do que consumimos, e com o RMB nós vamos produzir 100% do que consumimos.

Outros materiais para indústria, também braquiterapia foi mencionada aqui. Braquiterapia é uma material radioativo, uma semente por exemplo, um fio que é colocado no corpo humano para matar células cancerosas. Então, isso também vai ser desenvolvido aqui no RMB, principalmente com Iodo e Irídio.

Na indústria é bastante utilizado, gamagrafia, principalmente na indústria aeronáutica, nos aviões e nós vamos produzir os elementos radioativos que são os irradiadores gama para gamagrafia industrial.

Na parte estratégica, a criação de uma capacidade nacional para testar e qualificar combustíveis nucleares para reatores de potência, novos combustíveis e materiais que são

utilizados em reatores nucleares, isso são testes fundamentais, são pequenas amostras que são colocadas no reator, mas o reator de pesquisa tem um fluxo bem maior, fluxo de nêutrons desculpe é um nome técnico, uma quantidade de nêutrons maior do que em um reator de uma usina. No reator de pesquisa a gente privilegia os nêutrons, em um reator de potência privilegia o calor gerado. Então, com esses reatores nos podemos testar materiais e dar segurança a utilização deles em centrais e em propulsão naval. Da mesma forma, esse reator com feixe de nêutrons, nós podemos extrair feixe de nêutrons e fazer pesquisa tecnológica, científica, com esses feixes. Isso vem complementar um outro laboratório aqui de São Paulo, que é o Laboratório Nacional de Luz Sincrotron, em Campinas. O que ele tem um laboratório que é um acelerador que produz luz que é chamado Sincrotron e a base dela é um Raio X e que testa materiais. Isso é utilizado em por mais de 2 mil pesquisadores do país. Então nosso propósito com o RMB é fazer um laboratório nacional de utilização de feixe de nêutrons, a exemplo do que é o Laboratório Nacional de Luz Sincrotron, e com isso os 2 laboratórios se complementarem para comunidade científica nacional.

O local de instalação do RMB, é o motivo porque nós estamos aqui, é Iperó e o local foi definido em área específica do Centro Experimental Aramar, que já é um sítio nuclear e que já havia passado por todo um processo também de licenciamento nuclear.

Os outros Institutos da CNEN, por terem iniciado dentro das cidades, grandes cidades, eles não tem área suficiente dentro deles para colocar um novo reator. A propriedade, área destinada ao RMB é 1,2 milhões de metros quadrados, cedida pela Marinha e com o apoio do Governo do Estado de São Paulo, um terreno complementar de 800 mil metros quadrados. Isto para compor a área necessária para dar independência total ao RMB com relação a todo o ambiente externo. Vocês aqui, não preciso falar da posição de Iperó dentro do país e do RMB dentro do sítio em Aramar, a parte contígua ao Centro de Tecnologia da Marinha em São Paulo que foi cedida pela Marinha e para complementar o raio necessário a desapropriação de uma área contígua ao que tem cedido pela Marinha, totalizando 2 milhões de metros quadrados. Vale lembrar que essa proposição levou em conta a ferrovia existente e a estrada também existente. Esse é o sítio dentro do complexo das cidades e da Floresta Ipanema e a posição efetiva dele. O reator vai estar localizado aqui e a gente permanece com Ribeirão do Ferro mantido intacto. Critério de definição de sua localização como já mencionei um lugar que já tivesse um empreendimento nuclear, que tivesse essa área suficiente de zona de planejamento de emergência, que dá autonomia completa isolando ele de necessidade externa, próximo ao laboratório de radiofármacos, que está no IPEN em São Paulo, próximo a boa rodovia, condições de acesso a pesquisadores, aeroportos para mandar para outras partes do país.

O RMB é um reator tipo piscina aberta, ele tem potência de 30 megawatts, mas é um reator aberto, pressão atmosférica, temperatura abaixo de 100 graus, completamente diferente de uma usina nuclear. Para ter uma noção, uma usina nuclear, igual Angra II, são 109 toneladas de Urânio, o nosso reator tem 35Kg de Urânio, temperatura de operação em

Angra são acima de 300 graus, nossa temperatura de operação da água são 40 graus. Nós privilegiamos a obtenção de nêutrons para pesquisa e produção do que a gente quer.

Projeto básico do reator está sendo desenvolvida pela CNEN, e no caso do reator, especificamente, houve um acordo do Brasil com a Argentina. Comissão Nacional de Energia Nuclear do Brasil com a Comissão Nacional de Energia Nuclear da Argentina, que está projetando e vai construir igualmente ao RMB o reator RA-10 em Ezeiza, próximo a Buenos Aires, com 30 megawatts da mesma característica do RMB. Os 2 reatores tem como referência base para segurança que isso nos garante segurança, o reator Opal da Austrália que é 20 megawatts e que foi construído a recente 5 anos. O projeto Opal do reator da Austrália foi da empresa INVAP da Argentina.

A operação do reator é 24 horas por dia, 28 dias por mês e isso garante a produção dos radioisótopos necessários para os radiofármacos e também para as pesquisas, a vida útil de 50 anos e os laboratórios associados tem quem estar operacionais com o reator. Uma importante consideração é que o RMB é projetado e construído dentro de padrões internacionais de segurança e confiabilidade, como não poderia deixar de ser.

Essa é o sitio em que nós caracterizamos a área em 3 zonas, a de produção e pesquisa onde está o reator, apoio administrativo, infraestrutura e apoio. Como pode ser visto na imagem a preservação do Ribeirão do Ferro e da mata ciliar, com inclusive reposição dessa mata em pontos em que ela não existe mais hoje mantendo um corredor de passagem. Essa é uma vista de uma maquete do que será o empreendimento com a área do reator em si e os laboratórios associados, a parte administrativa central e a de apoio e infraestrutura. Essa é a parte de apoio e infraestrutura, a parte administrativa que contém um prédio de administração, um auditório, salas de aula, restaurante, um ambulatório e um pequeno hotel para os pesquisadores. A parte em si do núcleo que a gente chama de pesquisa e produção que contempla o reator em si. Esse é o prédio do reator e estocagem de combustível, esse é o laboratório de nêutrons, esse é o laboratório de produção dos radioisótopos, depois de irradiados no reator eles vão ser processados para envio e fabricação dos radiofármacos, esse é um pequeno laboratório de radioquímica que vai complementar a parte de análises por ativação, vai ser um laboratório nacional, e esse é um laboratório de análise pós-irradiação de materiais e combustíveis. Aqui é um depósito de tratamento e armazenamento dos rejeitos de baixa e média atividade, que são gerados durante a operação, os rejeitos de alta são permanecidos dentro do reator, do prédio do reator, um prédio de pesquisadores, uma oficina de apoio e a parte de apoio elétrico e troca de calor. Esse é um slide de como vai ser fisicamente o empreendimento no núcleo de produção e pesquisa e aqui vocês veem o prédio do reator, os laboratórios associados. Como mencionei é um empreendimento que não é apenas o reator, é o reator e todos os laboratórios associados. E isso que a gente chama o grande fomento ao desenvolvimento técnico científico do país, além de fornecimento dos radioisótopos para a garantia da medicina nuclear do país.

Projeto: ele hoje está na fase de projeto base, terminando o projeto base em meados do ano que vem, nós temos o projeto já em andamento, nós temos domínio completo do ciclo do combustível nuclear no país. O fornecimento do Molibdênio é o que eu tenho denominado o ciclo social do combustível nuclear, porque o alvo que vai se irradiar de Urânio ele vem do mesmo ciclo do combustível nuclear. É o Urânio da mina em Caetité, transformado em yellowcake, pela Indústria Nuclear do Brasil, transformado em UF6 pelas Indústrias Nucleares do Brasil, enriquecido até 4% pela Industrias Nucleares do Brasil, enriquecido a 20% em Aramar e para o IPEN, o IPEN tem um laboratório de produção dos elementos combustíveis, nós produzimos elementos combustíveis para os nossos reatores de pesquisa do Brasil, e vai produzir para o RMB, o alvo vai ser feito aí também, vem para o RMB, irradia, esse alvo é processado e aquele Urânio que saiu da mina vai virar um radiofármaco que vai para os hospitais do Brasil. Então, todo esse ciclo está também sendo desenvolvido no fornecimento do combustível nuclear e projetos estão sendo desenvolvidos. Cooperação da CNEN, CTMSP e INB.

Licenciamento ambiental e nuclear, nós estamos numa fase agora do ambiental, e também iniciamos o licenciamento do local pelo processo nuclear. Terminando essa parte, obtendo as licenças, nós podemos começar então o que seria a empreitada integral, seria o projeto detalhado e efetivamente é o início das construções do empreendimento.

Em termos de gestão, foi elaborado o estudo de viabilidade financeiro e socioeconômico do empreendimento, como projeto de grande vulto, ele foi aprovado pela câmara de projetos de grande vulto do Ministério do Planejamento, com orçamento previsto, inicialmente em 500 milhões de dólares, na época 850 milhões de reais, hoje são mais do que 1 bilhão, e foi criada também a ação PPA 12P1 para implementação, implantação, desculpe, do empreendimento RMB. No PPA 2012, 2015 estão previsto 400 milhões, que até hoje ainda estão contingenciados esperando liberação.

Isso que eu tinha a falar do empreendimento e depois vai falar da parte ambiental. Obrigado, mais uma vez agradeço a presença de todos.

Palmas.

MC – Convidamos o representante da Consultoria Ambiental MRS para que apresente no prazo de 45 minutos os estudos ambientais realizados para o empreendimento em questão.

Representante MRS – Boa noite a todos. Meu nome é Alexandre, eu estou representando a empresa MRS Estudos Ambientais, responsável pela elaboração do estudo de impacto ambiental, e aqui nesse momento eu represento toda a equipe técnica que participou, ao longo deste levantamento no..praticamente ao longo de todo o ano 2012. Nossa empresa foi escolhida para este trabalho a partir de uma concorrência pública feita pela CNEN, isso no

ano de 2011, e nós fomos vencedores deste trabalho. A nossa empresa originalmente é sediada em Porto Alegre, mas a equipe toda hoje tem escritório em Brasília, e nós ficamos lá juntamente ao IBAMA, trabalhando neste projeto. Bom, inicialmente alguns conceitos básicos que a gente está falando que a gente está falando bastante aqui, até pra quem não está familiarizado com essa linguagem, o que que é um EIA/RIMA, um EIA/RIMA é um estudo de impacto ambiental, de acordo com a resolução do CONAMA, o Conselho Nacional de Meio Ambiente, que exige que empreendimentos de grande porte, ou de porte relativo tenham licenciamento ambiental através deste instrumento, e o RIMA EIA/RIMA é um documento só nada mais é do que um resumo numa linguagem coloquial, numa linguagem mais acessível, de todo o material que está no EIA. Ele está disponível aqui na entrada deste auditório, pra quem quiser, tiver a curiosidade de conhecer, que não teve a oportunidade ainda de olhar, mas na realidade isso é o mesmo documento, o EIA/RIMA é um documento só e o RIMA é apenas um resumo deste.

A competência do licenciamento ambiental, como já foi falado, apesar de a gente estar no estado de São Paulo, em qualquer atividade que envolva o nuclear, que envolva este tipo de empreendimento, ele é obrigatoriamente, pela constituição, pela resolução do CONAMA, ele é licenciado pelo IBAMA. Por isso é um licenciamento federal em Brasília.

O EIA/RIMA, a estrutura desse documento, ele é, como eu disse antes, bastante extenso, composto por vários volumes, então você tem no primeiro volume toda essa apresentação e caracterização do empreendimento que o doutor Perrotta passou aqui agora, com toda essa localização. A partir desse volume 2 ele se inicia com a questão do diagnóstico ambiental propriamente dito, com a descrição desse meio físico, biótico e socioeconômico, no volume 3 você faz uma análise integrada após todo o diagnóstico desses meios, você analisa, avalia quais são os impactos gerados por essas atividades, propõe a partir daí medidas mitigadoras e compensatórias que possam vir a minimizar, ou até mesmo eliminar, esses impactos, e se encerra com os programas de controle e monitoramento ambiental que vão acompanhar o empreendimento ao longo de toda sua vida. Não só no processo de licenciamento, não só no processo de construção, mas também até no seu processo de operação e até o processo de descomissionamento e encerramento desse empreendimento.

O primeiro trabalho para de iniciar um empreendimento como este, após definida a área onde vai ser colocado, como colocado pelo Dr. Perrotta, os critérios por que ele está sendo aqui em Iperó, você define quais são as áreas de influência desse empreendimento, e a gente se divide pelo termo de referência que a gente trabalha, gerado pelo IBAMA, e analisado pelo empreendedor em três áreas. Seria a área diretamente afetada, que é a área propriamente dita, onde está o reator, onde está o empreendimento, onde vai ser modificada. A área de influência direta, onde pode haver algum tipo de impacto, alguma alteração, e a área de influência indireta, que é uma área um pouco maior que a gente vai ver em detalhes, onde você pode sofrer algum impacto, porém em uma magnitude menor.

Os critérios por definição, inicialmente da área diretamente afetada, como colocado anteriormente existe uma zona de planejamento de emergência, que é um raio de 800m, em volta do local da RMB, que é onde vai ser mais afetado, mais detalhado, e a zona de planejamento de emergência, da questão nuclear. Os próprios limites da propriedade que envolveram a área de Aramar, que já é uma área estudada, licenciada, e já instalada aí há bastante tempo, e no caso deste reator a definição dos 800m é em função de uma norma internacional que define que a potência deste reator, de 30 megawatts, que ele ficaria neste raio.

Aqui é um mapa em que localiza... essa zona em vermelho da área diretamente afetada, do ponto do reator que pega o raio de 800m e as propriedades localizadas ao redor. Então, essa área foi mais profundamente estudada, analisada, pra que possa ser bem caracterizada seus impactos.

A área de influência direta ela é caracterizada ao território onde a implantação do projeto, impacte de forma direta os meios físico, biótico e socioeconômico. E também há também na questão do estudo de dispersão atmosférica, para alguns pontos, ou seja, um estudo feito através de estações de medição que foram colocados na área que analisam qual a máxima dispersão, o raio máximo de dispersão que poderia haver algum tipo de influência. Então, para o meio físico e biótico foi considerado a sub-bacia do médio Sorocaba, do rio do médio Sorocaba e a zona de amortecimento da Flona a zona de amortecimento definida inicialmente no seu plano de manejo, em revisão no momento, mas independentemente disso a área próxima a Flona Ipanema. E o meio socioeconômico, o raio de 4km conforme eu falei do estudo de dispersão atmosférica. Depois tem o mapa que mostra a essa área. A área de influência indireta você aumenta a zona de análise, então você considera a bacia hidrográfica do Sorocaba, médio Tietê, dentro das unidades de gerenciamento de recursos hídricos do estado de São Paulo, e pro meio socioeconômico a gente considera um raio de 15km a partir do ponto de instalação do prédio do reator. Então, você tem aqui em amarelo a área de influência direta, com aquelas medidas que eu coloquei e em vermelho toda a bacia, a área de influência indireta, aí do meio físico e biótico.

Então, você analisou toda essa área, justamente por ser um ponto de análise de qualquer estudo ambiental, sempre a bacia hidrográfica. Que é onde haver algum tipo de contaminação, contribuição, captação de água, lançamento de efluentes e coisas desse tipo.

E aqui nesse mapa a área de influência do meio socioeconômico, meio antrópico né, meio do homem, com raio de 4, de 15km. Aqui, abrangendo alguns municípios, como Iperó, Boituva, próximo a Sorocaba.

Posteriormente, inicia-se pelo diagnóstico ambiental feito de toda a área, o meio físico estuda a parte física, obviamente, eu sou geólogo de formação, então é a área que eu tenho um pouco mais de afinidade, que a gente analisa toda a parte de impactos nessa área, diagnosticando bem pra poder fazer no final a parte de programas e a continuação do estudo.

Então, na questão da geologia, geomorfologia que é muito importante, são termos muitos técnicos que é um pouco difícil traduzir esses termos técnicos, mas vou procurando passar um pouco, o objetivo de verificar a geologia e geomorfologia é ver se o terreno tem condições de receber um empreendimento de porte, um empreendimento que vai fazer pressão sob o solo, que poderia provocar alterações no terreno e tudo mais. Então, você analisa o tipo de rocha que tem na região, o tipo de configuração que a geomorfologia é a forma do terreno, se a forma do terreno é adequada pra esse tipo de instalação, não é necessário fazer muito corte, muito aterro, e a parte geotectônica com relação à possibilidade de sismos e tudo mais.

Então, você tem aí como ilustrativo o mapa geológico mostrando a província Paranáque é onde esta inserida esse empreendimento. Aqui na parte de rocha propriamente dita são os tipos de rocha que ocorrem na área, são rochas basicamente metassedimentares com uma boa configuração, com pouca tendência a erosão na região, e são características de basicamente toda a área onde vai ser instalado o RMB.

Aqui alguns mapas que, o mapa que está no estudo, mapa geológico da ADA, Área Diretamente Afetada, com mais detalhes, que é o que interessa, mostrando os dois tipos de litologia, uma mais associada ao curso d'água, essa mais escura, e essa outra associada a região mais de colinas.

A geomorfologia, mapa, uma imagem de satélite que você pode verificar como é que é a declividade, que é isso que ela analisa, e predomina um relevo suavemente angular, uma declividade baixa, de no máximo trinta por cento, e são a maior alteração é a serra de Araçoiaba, onde o principal é você ver que é um terreno relativamente plano dentro das possibilidades, que é uma região ondulada, mas que não tem grandes estruturas que possam alterar significativamente.

A parte da geotecnia justamente a questão da estabilidade do terreno onde vai ser colocada a área, então você analisa qual é a possibilidade dessa área, através de teste de solo, de teste de infiltração e tudo mais. Então você tem ai duas classes de baixa erodibilidade e na região específica onde vai ser o reator isso é uma escala bastante grande, na escala específica do reator você tem uma dose de baixa erodibilidade, ou seja, não é uma região com tendência a erosões, em toda a área do RMB você verifica uma erosão apenas, numa área que já foi agriculturada uma época, e tem uma certa erosão num pouco distante, mais baixa de onde vai ser instalada as estruturas de construção.

A parte de espeleologia, espeleologia é o estudo de cavernas, estudo de cavidades e cavernas existentes, é importante porque essa região é uma região que tem algumas ocorrências, então se fez uma análise de toda a área, foram realizadas, não por nós, mas pela empresa projetista contratada pela CNEN, diversas sondagens na região. Então, a gente vai verificar em profundidade se há alguma ocorrência né, porque obviamente uma caverna ou uma cavidade dessas, subterrânea é um fator impeditivo, um fator de dificuldade grande pra instalação. Então, as cavernas cadastradas e verificadas, elas estão situadas

nesses pontinhos em verde, você vê que bastante distante da área do RMB, não havendo nenhum problema com relação a este item na sua instalação.

Pedologia é o estudo do solo, ajudando justamente pra questão da geotecnia, pra questão da estabilidade do terreno e tudo mais. Você analisa o tipo de solo existente, solos orgânicos como esse mais escuro no meio, solos, esse latossolo vermelho, que é um solo mais à base de ferro, você analisa todos os tipos pra não ter, vendo também a presença de rochas maciças e tudo mais, pra caracterizar bem o terreno. Aqui tem o mapa pedológico, o mapa de solos, e você vê a grande predominância desse latossolo vermelho, que é uma região de agricultura, uma região de bastante cultivo, uma região que já foi bastante utilizada.

Sismologia é o estudo de possibilidades, falando de maneira popular, de terremotos, quais as possibilidades de terremotos, de tremores de terras na região de uma instalação. Claro que sempre numa instalação que há algum tipo de atividade nuclear isso é uma preocupação, então é analisado qual é o nível de atividade sísmica da região. Qual é o histórico de atividades sísmicas que já ocorreram, e as possibilidades futuras disso ocorrer. Como é sabido, o Brasil é um país que está muito longe desses sismos maiores, porque não está próximo às cadeias meso oceânicas, as cadeias dos Andes, que geram esses terremotos, terremotos que tem aqui são mais de reflexos de terremotos distantes, então não tem uma ocorrência grande sísmica, e a região sudeste propriamente dita, é uma região de pouquíssimos históricos de sismos, de uma magnitude muito baixa. Algumas vezes a gente escuta alguma questão de sismos aqui no Brasil, na região de Minas, no Nordeste, e normalmente por acomodação de camadas, camadas de terra, não são tectônicos, e alguns lugares aqui em São Paulo se tem algumas referências de sismos históricos, em pontos onde foram feitos grandes reservatórios de hidrelétricas, tem algumas medições perceptíveis. Você tem um histórico, às vezes por medição, deixar claro, de sismógrafos, de aparelhos instalados que registram, por que normalmente a percepção da pessoa é inexistente, você nem sabe que isso aconteceu. Então, é uma área que nesse ponto não tem qualquer tipo de magnitude ou relevância nesse estudo.

Os recursos hídricos são importantes, a água na região, como eu tinha falado, aí é a Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos 10 da CETESB de São Paulo, área de influência indireta, e a área de influencia direta a sub-bacia do médio do rio Sorocaba, e na ADA no local você tem a sub-bacia do Ribeirão do Ferro, são os três grandes rios que tem presente e que a gente considerou como base pra análise. Então superficiais, a gente fez coletas em todos esses cursos d'água, no Ribeirão de Ferro, no rio Sorocaba, todos comparando com a resolução CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente, que tem parâmetros, critérios de qualidade de água né, você compara se está dentro de um padrão e qual é o IQA, índice de Qualidade de Água, dos pontos amostrados. Aí o quadro que a gente colocou, que é um quadro de razoável a bom, o de Ribeirão do Ferro está com a melhor qualidade, os outros razoável. Basicamente, a poluição desses rios você tem por esgoto, normalmente é por lançamento de esgoto in natura e tudo mais que acabam

causando esse tipo de alteração nos principais rios. Nessa região principalmente não se verifica nada mais relevante.

Os subterrâneos, que é importante pro empreendimento, a gente analisou na área qual é o tipo de aquífero, o tipo de rocha pertencente que pode ser, servir como fonte de abastecimento, então tem os grupos conectados nessa região de Sorocaba, tem um aquífero cristalino, aquífero cristalino é um aquífero de rocha, são rochas maciças onde a água se acumula nas fraturas, e você faz às vezes um poço e consegue retirar essa água. Nos sedimentares ou porosos esses arenitos, é como se fosse uma esponja mesmo, onde a água fica no meio dos poros da esponja e você coloca ali uma sonda e depois coloca uma bomba e puxa a água pra fora. Então nesse caso do RMB você tem um aquífero tubarão, tubarão é um conceito, é uma formação sedimentar, que um aquífero poroso que é um bom gerador de água subterrânea, que fica numa profundidade na área do RMB. Então, aqui só desse aquífero tubarão tem aqui 4 poços perfurados e cadastrados na região administrativa de Sorocaba, 25% deles são nesse aquífero, e a profundidade deles é em torno de 40 a 200 metros pra captar água, sendo que 100 metros é profundidade média de onde você já consegue captar com uma boa qualidade. Antes de passar pra outro, só pra colocar a parte de captação que não está aqui nessa análise, a captação de água, o reator RMB utiliza a água pra o seu processo, então a captação de água pretendida aqui nesse empreendimento é pra uso doméstico, pra uso dos trabalhadores que vão ficar posteriormente no RMB, o objetivo é captar água subterrânea do aquífero tubarão, e pra captação de água para utilização no RMB, é captação do rio Sorocaba, através de bomba, será captação de água superficial. Já se iniciaram os processos de outorga, que é o pedido de autorização junto ao DAE, Departamento de Água e Esgoto do estado de São Paulo, está em processo de análise, já tiveram algumas colocações, e vai estar correndo paralelo ao licenciamento ambiental, e sendo informado dentro desse processo.

Seguindo então, você tem a questão do clima que é importante também da região, basicamente muito em função dos ventos, em função das condições, da camada de mistura que a gente chama, que seria a parte onde se concentram os gases, e os padrões de estabilidade no verão e no inverno, então tem toda uma análise aqui tem estações climatológicas já fixas de Aramar e tudo mais, que dá um bom histórico, e também definindo a direção dos ventos, que em caso a própria emissão do reator e em caso de algum tipo de emissão não esperada, já é definida qual é essa direção, que no caso aqui é a Sul, Sul-Sudeste, que está aqui em verde, que é onde os ventos sopram com mais frequência, que não seria velocidade e sim a frequência e a velocidade em função das cores.

Seguindo o diagnóstico do meio biótico, o meio biótico é o estudo basicamente da fauna e flora, você analisa a fauna e flora da região, então quais as formações vegetais existentes, a fauna associada e tudo mais, como eu disse antes as equipes ficaram aqui ao longo do ano passado, fazendo coletas e tudo mais, então se definiu ai no estudo diversos mapas, mapas de formações vegetais aqui a parte de Mata Atlântica e Cerrado, onde a gente... são as características regionais, e na AIDIA, Áreas de Influência Direta e indiretamente afetadas ela

esta toda inserida no bioma da mata atlântica, aqui é uma região bastante descaracterizada né, por muita ocupação inicial de gado de plantações e tudo mais, que foi descaracterizando a composição florística original, e fazendo com que você tenha alguns remanescentes de Mata Atlântica, alguns remanescentes de mata ciliar ao longo dos cursos d'água né, então que foi um solo muito explorado por toda essa parte que vai empobrecendo toda a vegetação e conseqüentemente a fauna também. Você tem muita vegetação secundária, vegetação secundária seria vegetação plantada depois ter sido desmatada uma vez, então você tem outro tipo de vegetação, de porte menor, e pra caracterizar toda a área dentro do RMB se realizou três transectos, são três caminhadas considerando os fragmentos que existem na área, então foi mata auxiliar, capoeira alta e cerrado alto, então você tem aqui esse três em vermelho esses três, quatro na realidade, transectos que os pesquisadores caminharam e analisaram as espécies, fizeram análise qualitativa, quantitativa, de todos os tipos de vegetação associados a esse ponto considerando todas as tipologias presentes na área do reator. A fauna associada, você tem então da mesma forma uma equipe fazia a parte de flora e outra equipe a parte de fauna. Você antes de fazer esses estudos, você pede uma autorização pro IBAMA, pra captura e coleta de fauna pra analisar, a maioria você solta depois de coletada, mas isso tudo é autorizado, não é possível fazer sem esse tipo de autorização, foram feitas duas campanhas, uma no período chuvoso, uma no período de seca pra verificar quais os tipos de animais estariam associados à essa vegetação. Então você tem aí tanto a herpetofauna, que é basicamente lagarto e coisas desse tipo, as espécies registradas. A avifauna também foi feito todo um estudo, colocação de redes pra ver quais espécies que tinham lá, a única, na área propriamente dita, observada que está na lista de fauna ameaçada de extinção da cidade de São Paulo, foi a Perdiz, essas fotos são da área mesmo, não são de fora. Mastofauna, que são mamíferos né, quais os tipos de mamíferos presentes na região, então você tem, como eu já falei, basicamente umas, esses acessos aos fragmentos florestais e foram mais catalogados através de pegadas. Você tem aí patas de jaguatirica, o registro de uma pata de onça pintada, aí tinha outros animais que estão registrados dentro do estudo. E aí onde registra, como eu falei, a onça pintada e a jaguatirica em lista de como criticamente em perigo, e vulnerável.

Ainda na fauna a parte peixes, também, ictiofauna, que aí foram feitas coletas né, na base de uma pescaria, no rio Sorocaba e no Ribeirão de Ferro, vendo quais são os tipos de.. quais as espécies presentes, tanto lá quanto no Ribeirão do Ferro. Então, você tem aqui uma outra imagem que mostra aí o bosque de Aramar, onde está o RMB e a Flona, a gente fez os transectos, na realidade são os resíduos de mata existentes, não que exista uma, um acesso de fauna não, mas é uma possibilidade, até de aumentar essa densidade, essa vegetação para que possam servir como corredores e contato com essas áreas de maior probabilidade, de maior ocorrência de animais.

Com relação às Unidades de Conservação da área, como dito antes aqui pelo representante da Flona Ipanema, a Flona Ipanema é a vizinha a área, é a única unidade mais próxima da região né, você tem ao longo desse mapa diversas áreas como estações ecológicas de

Barreiro Rico, Ibicatú, Ilha, Alto Tiete, é isso mesmo, e outras que estão mais distantes, mas basicamente na área propriamente dita, próximo a área em que a gente está considerando e procurou-se ao longo do estudo, fazer contato, e interagir com as pessoas, é a Flona de Ipanema.

No estudo socioeconômico, continuando na questão do diagnóstico, você tem aí a área de influência aí, como eu falei antes influência indireta, que são todos os municípios envolvidos ao longo desses 15km, no raio de 15km, então você tem aí sete municípios, de Araçoiaba da Serra até Iperó, com a sua população. Na caracterização da AIDIA a gente botou uma equipe de pesquisadores, diversos sociólogos e técnicos andaram na área fazendo entrevistas, utilizando dados do setor censitário de 2010, que é mais recente, aplicando questionários em diversas residências, foram aplicados 176 questionários, entre 23 e 27 de abril de 2012. Alguns tivemos respostas e em outros não, mas tem o mapa que a gente mostra, e mostrando, pra caracterizar qual é a ocupação territorial, se ela é recente, se ela foi diferenciada em cada município, então você tem aí toda a variação do número de pessoas nos anéis que eu vou passar aqui, que a gente fez um quadrante geral, tá um pouco difícil de entender, mas só pra vocês verem como foi feito isso. Cada quadrante desse foi estudado, foram aplicados questionários, em rosa são os questionários respondidos, e em azul são os questionários que não foram respondidos. Então, a gente conseguiu fazer uma boa caracterização da população existente e isso entra em relação com a região e com o próprio Aramar e com o futuro empreendimento.

Com relação a ocupação e uso do solo, quem é daqui conhece melhor que nós, qual é o tipo, então a gente caracteriza então você tem uma área agropastoril, muita plantação de hortaliças, solos expostos né, é uma ocupação majoritariamente rural, com uso agrícola e alguma formação florestal, plantada e de remanescentes.

Do entorno do RMB são, a gente identificou, estudou e caracterizou no EIA, sem entrar em detalhe, o assentamento Ipanema que é vizinho ao RMB, que é uma, um uso de solo majoritariamente destinado a pequenas e médias produções agrícolas, e usa o bairro de Bacaetava que também está no entorno, e no entorno do empreendimento a Flona de Ipanema, na área de influência direta, próximo ao empreendimento, tem algumas fotos dessas áreas.

Foi feito também toda a caracterização arqueológica iniciada, a caracterização arqueológica, um dos requisitos pra você obter a licença ambiental, você tem que ter também uma anuência do instituto de patrimônio histórico nacional, que é o IPHAN, que é responsável por zelar pelos sítios arqueológicos, pelas ocorrências em todo o território nacional. Então se fez, já se realizou uma prospecção, chama não interventiva, que ainda sem escavações, onde já foram encontrados alguns indícios de sítio arqueológico na área a partir disso se encaminhou ao IPHAN esse relatório, o IPHAN já se pronunciou, dizendo que, hoje, coincidentemente chegou ao ofício do IPHAN, dizendo para CNEN que não tem nenhuma oposição com a permissão da licença prévia com relação a questão arqueológica, e

solicitando a partir de agora uma realização de uma pesquisa mais aprofundada, uma pesquisa com escavações de sondagem para caracterizar os sítios arqueológicos na área. E se, caso tenha algum que possa ser afetado pelo empreendimento, aí ele tem que ser resgatado, tem que ser retirado. Então isso também já foi tudo, tudo está sendo encaminhado.

Outro item importante, são, e também pré-requisito pro licenciamento são as comunidades indígenas e quilombolas, é obrigação do empreendedor e da empresa que está trabalhando, verificar se você tem nas imediações tribos indígenas e comunidades tradicionais, e as comunidades tradicionais são gerenciadas pela Fundação Palmares e os índios pela FUNAI, então também foram feitas consultas e já tivemos a resposta dos dois órgãos, dizendo que não há qualquer tipo de, dessas comunidades, não havendo problema pra emissão da licença.

Uma parte também do estudo ambiental, que não é propriamente, digamos assim, ambiental sensu stricto, mas a parte de análise de risco, mas também faz parte da EIA/RIMA, tem uma equipe de, especializada nisso, que fez toda essa análise identificando cenários de acidente, referentes aos locais de transporte de óleo diesel e classificados todos em uma matriz de risco. Aqui, de uma forma mais resumida, foram cenários identificados na área, mostrando risco insignificante em doze cenários, risco marginal em três e risco moderado em um. Então, o principal é a conclusão que devido as características, como colocado pelo Dr. Perrotta, de quantidade, não podendo de forma alguma ser comparado com uma usina nuclear, como nós temos no Brasil, não há nenhuma, não foi identificado nenhum cenário de risco crítico ou catastrófico que pudesse trazer qualquer tipo de problema pra população local.

Posteriormente, depois diagnosticado, você parte pra avaliação dos impactos ambientais com uma metodologia, seguindo o estudo ambiental. Você caracteriza, faz diagnósticos dos três meios: físico biótico e socioeconômico, o diagnóstico ambiental com a caracterização do empreendimento, você tem análise integrada a partir daí você faz uma avaliação de impacto ambiental, identificando quais os possíveis impactos ambientais que o empreendimento pode trazer. Não necessariamente o que está listado são impactos que vão ocorrer, e sim impactos que podem ocorrer caso não sejam geridos de forma correta.

Então, você tem um termo de referência, uma metodologia que é solicitada pelo IBAMA, você analisa em que meio esse impacto tá presente, se é físico, biótico ou antrópico, a natureza dele, positivo ou negativo, forma, se ele é direto, se ele vai afetar diretamente as pessoas, as plantas, os animais, ou indireto, se ele é permanente, se vai durar a vida inteira do empreendimento ou se ele é temporário, por exemplo, temporário durante a obra, ou permanente vai ser a própria presença do empreendimento, o prazo de ocorrência, se vai ser durante pouco tempo, médio ou longo, probabilidade, se ele com certeza vai ocorrer ou ele é pouco provável, a abrangência, se ele é só no local do empreendimento se ele é regional, pega os municípios ou se ele é estratégico, no caso desse empreendimento, a

questão da estratégia dele é até pra medicina, a magnitude, se é baixa media ou alta, a importância, se é pequena media ou grande e a significância, se é pouca muita ou significativa.

No EIA você tem uma gama de impactos analisados, cada um deles com essa análise falando do tempo, se ele é duradouro, de que fase, tudo mais. Então, eles estão analisando de duas formas: primeiro, em relação a fase de instalação. A fase de instalação basicamente é obra, você vai fazer a obra, o que que vai, quais são os impactos advindos desta obra, então no caso do meio físico, que a gente tava falando, são coisas assim bastante conhecidas de qualquer pessoa que já vivenciou uma obra em algum lugar. Pode ser até mesmo a obra de um prédio, uma construção de um prédio vizinho a sua casa, você tem aumento do nível de ruído, você tem alteração na qualidade do ar por emissão de gases de máquina, trator, você tem aumento de vulnerabilidade de erosão, geração de resíduos sólidos, você tem a possibilidade de alterar a qualidade da água de rios próximos, como a gente colocou, possibilidade de assorear rios próximos se não for bem gerido. Ou seja, vocês pensam como uma obra comum, de qualquer obra de construção civil.

No meio biótico, da mesma forma, você pode ter o que, perda de cobertura vegetal, o empreendimento está proposto para retirar o mínimo possível de vegetação, a área onde ele está colocado hoje é uma área sem vegetação, porém, provavelmente ao longo de sua concessão, alguma espécie tenha que ser removida. Então, você faz uma solicitação de corte, se for possível transplante, retirar e plantar em outro lugar, faz isso, mas você tem uma perda de cobertura vegetal, a partir do momento que você constrói uma estrutura física. Isto gera afugentamento de fauna, porque a fauna não fica próxima, pode gerar atropelamento de fauna, isso é um problema que tem muito em obras hoje em dia, como não há, às vezes, um monitoramento correto, os próprios caminhões que levam material e tudo mais, acabam atropelando animais ao longo desses traçados.

Pressão de caça e captura, se você não tem uma boa gestão junto aos próprios funcionários da obra, às vezes é comum você ter o caso deles mesmos estarem caçando em matas próximas. Mesma coisa em relação a peixes, a comunidade aquática e o valor ecológico que a gente fala que é a alteração do terreno em si.

Com relação ao meio socioeconômico, neste caso específico, que é um reator nuclear, você tem um fator que a gente coloca como dúvida e ansiedade da população em relação ao empreendimento, que é o impacto que a gente pode dizer que a gente esta passando aqui agora. São dúvidas são apreensões, ansiedades. “Pô, mas é um reator, é bacana, é pra medicina, mas é nuclear, será que vai ser bom? Será que não vai ser?” Isso tudo é uma alteração no cotidiano da população. Esse impacto tem que ser analisado mitigado em bem estudado e trabalhado junto à população.

A pressão sobre a infraestrutura de serviços locais, aqui como já tem Aramar, isso é um pouco, dá pra minimizar um pouco, mas você obviamente trazendo mais gente, mais

empresas, mais dinheiro, movimenta a população, movimenta o cotidiano da população, você aumenta a oferta de empregos, obviamente, existe aí uma perspectiva, e até um desejo e um sonho do Dr. Perrotta, de que isso aqui se transforme futuramente num centro de universidades, num centro universitário e tudo mais e você pode ter uma mudança bastante grande, mas por outro lado dinamiza o setor de serviços e traz coisas positivas também ao município.

Na fase de operação, nós colocamos aqui, no meio físico, basicamente aqui a qualidade de água do Rio Sorocaba, como tinha falado, você vai coletar a água do Rio Sorocaba, nesse caso, você coleta um percentual e cerca de 20% retorna pro rio posteriormente, o resto é evaporado no reator, então você diminui um pouco o nível d'água, mas isso é analisado, monitorado pelo DAEE, mas é uma possibilidade. E, o Ribeirão do Ferro, na realidade, ele não vai alterar a qualidade, ele tem que ser cuidado para que não altere a qualidade, mas você tem que chamar a atenção para um possível impacto. E da mesma forma a geração de resíduos sólidos, você vai ter a geração de resíduos, você tem geração de resíduos convencionais de resíduo nuclear, cada um com tratamento, mas sempre é um impacto.

No meio biótico, a gente tem na fase de operação, depois de construído que é o grande problema, realmente nesse meio você tem uma possibilidade de uma manutenção de conectividade entre fragmentos florestais nessa região e da Flona, como colocado pelo representante da Flona é importantíssimo que seja feito um empreendimento exemplar que demonstra sustentabilidade de um empreendimento como esse em conexão com uma floresta nacional, porque eu acho que é conveniente pros dois lados esse empreendimento. Você tem, basicamente, a Floresta Nacional evita a pressão antrópica, pressão de ocupação em volta de um reator no futuro, e o contrário também é verdadeiro, hoje o grande problema que se tem em unidades de conservação no Brasil todo são invasões, e áreas que não se tem controle porque não tem todo o processo feito de desapropriação, e tudo mais.

No socioeconômico, na operação você tem a desmobilização da mão de obra, no momento você tem a obra, contingente de operários eles vão, quando a obra acabar eles são desmobilizadas não ficam, você tem um outro tipo de mão de obra trabalhando na operação, mas você tem os impactos positivos com o aumento da receita do município, a motivação acho que é o principal deles que é o incentivo a medicina nuclear como colocado, evitar uma crise de fornecimento de um material tão importante para o tratamento de doenças graves, o desenvolvimento tecnológico nacional. Por outro lado, você tem a sensação da insegurança de um empreendimento nuclear como eu coloquei. É obrigação de quem gere um empreendimento nuclear, passar tranquilidade a população, passar tranquilidade de que é um empreendimento seguro, um empreendimento que pode viver tranquilamente no dia a dia de uma população.

A questão colocada aqui, eu vou falar rapidamente de desvalorização imobiliária. Ela se liga com a questão da percepção de insegurança que eu coloquei, você obviamente como estava colocando. Qualquer empreendimento que você tem alteração no terreno vizinho,

hoje você tem uma casa maravilhosa com sol e se constrói um prédio do lado, ela vai desvalorizar sem dúvida disso, você tem a possibilidade de desvalorização. Novamente é uma questão de gerenciamento, uma questão de como gerir isso, é muito importante ao município participar junto com o RMB durante a construção para que todas as condições ambientais e sociais sejam melhoradas na região, na realidade, e não mantidas, e sim melhoradas.

E na fase de operação das peças radiológicas, apenas colocando aqui na área mais nuclear com emissão de efluentes gasosos que é muito baixa, efluentes que voltam ao Rio Sorocaba e geração de resíduos sólidos que são gerenciados pela CNEN.

Finalizando a apresentação, são os últimos 2 slides, a última parte dos estudos são os programas de monitoramento ambiental, os programas de gestão e tudo mais. O que é isso? Isso é o que vai ser feito durante toda fase do empreendimento, o que vai ser feito durante a instalação do empreendimento, durante a obra, durante a fase de pré-instalação, que no momento que você tem uma licença, tem uma licença prévia, tem uma licença de instalação ou até mesmo antes, você já pode começar a informar a população, a conversar, então você tem todos os programas. A gente no EIA, você define e sugere os programas. A maioria deles são requisitos do próprio termo de referência que tem que estar presentes, e alguns são sugeridos pela empresa e pelo empreendedor, mas nada impede que outros programas sejam acrescentados, sejam eles sugestões de audiência pública, sejam eles sugestão da sociedade civil, sejam eles essenciais que a gente veja, então a gente faz essa indicação e da um apanhado geral em cada um deles.

Depois que se recebe a licença prévia, o segundo passo do licenciamento ambiental como vocês viram é a emissão da licença de instalação. Para a licença de instalação você tem que fazer um produto chamado Plano Básico Ambiental – PBA, que é o detalhamento de todos os programas aprovados no EIA, todos os programas indicados na licença prévia, então você vai pegar cada programa desses que vocês tão vendo aqui e fazer um programa executivo, você vai dizer quem vai fazer, quando vai fazer, aonde vai fazer, quem vai ser beneficiado, quanto vai custar, quanto tempo vai levar, quem é o responsável. Porque não adianta você botar lá, fazer programa de monitoramento e controle de ruído, mas se não tiver quem é o responsável por isso, não adianta. Então, você tem todo esse programa definido, todo esse projeto definido, é a parte de detalhar e se aprofundar.

Então você tem na fase de instalação uma lista de programas que mais ou menos ao longo da apresentação eu falei um pouco de cada um, ruídos, processo erosivo, efluentes, qualidade de água, programa de recuperação de áreas degradadas, que após a obra você vai ter áreas que pode ter tido algum impacto você recupera, o monitoramento da água subterrânea durante a obra, os efluentes líquidos e resíduos sólidos, todos os programas de flora da parte biótica e solo, manejo e conservação de flora, manejo e conservação de fauna, sinalização para evitar atropelamento, mitigação de impactos no sistemas viários, toda parte social, prospecção arqueológica que eu já coloquei, você tem aqui o Plano de

Compensação Ambiental, você tem pela resolução do Conama a obrigatoriedade de cada empreendimento que se instale de destinar um percentual a ser definido pela câmara de compensação do IBAMA, é um percentual máximo de meio por cento do empreendimento, que ele é destinado a unidades de conservação. Quem define qual unidade de conservação vai receber o investimento é o IBAMA. Nós, como executores do EIA/RIMA e empreendedor, a gente pode indicar no EIA, tá indicado a Flona de Ipanema, e colocada outras possibilidades, mas isso é definido pela câmara de compensação do IBAMA.

Os programas radiológicos, obviamente, programa de monitoração radiológica que você tem na fase pré-operacional e operacional que é nuclear. E, concluindo, então, nessa apresentação a gente também faz uma exigência nessa etapa, você tem que a maioria dos impactos negativos na fase de instalação são temporários e vão cessar após o início da operação, desde que sejam cumpridas todas as medidas e programas propostas no estudo, garantindo a execução e o controle das ações planejadas e a correta condução socioambiental das obras, e conclui-se, do ponto de vista da análise dessa equipe, dessa empresa, que o empreendimento em questão é viável do ponto de vista social e ambiental.

Obrigado pela atenção.

Palmas.

Rafael Pres. Mesa – Bom, Senhoras e Senhores agradecendo aqui ao Elísio, Dr. Perrotta, o Alexandre pelas valiosas apresentações. Nesse momento iremos conceder um intervalo de 15 minutos para que os Senhores possam formular os questionamentos. Cada um recebeu uma pastinha, dentro da pasta tem uma lista, uma ficha para preenchimento dos questionamentos. As atendentes que estão aqui, elas receberão esses questionamentos e direcionarão a mesa do IBAMA que os recolherá. Quem desejar fazer o questionamento de forma oral é só preencher na ficha “Oral”, e aí concedo a palavra e faz o questionamento tá ok? E informo que somente serão lidos os questionamentos das pessoas efetivamente presentes nesse auditório no início da plenária. Nesse momento faremos o intervalo de 15 minutos e retornaremos em breve.

Mestre Cerimônia - Peça a gentileza de todos, por favor, para que possamos retomar os trabalhos dessa noite.

Agradecendo a todos pela paciência e estarem prestigiando esse trabalho tão importante que está sendo realizado na noite de hoje

Senhoras e senhores nesse momento para compor a mesa técnica convidamos o senhor Rafael Freire, representante do IBAMA e presidente dessa audiência pública, convidamos o

senhor Elísio Marcio de Oliveira secretario executivo dessa audiência, convidamos o senhor José Augusto Perrotta, representante do empreendedor, convidamos o senhor Alexandre Nunes Rosa, representante da empresa responsável pela elaboração dos estudos ambientais, convidamos Maria Helena Marechal, coordenadora geral de instalações médicas e industriais – DRS/CNEN.

Neste momento passamos a palavra ao presidente da mesa.

Rafael – Presidente da Mesa - Senhoras e senhores daremos início aos questionamentos de acordo com a ordem de chegada, alguns questionamentos foram agrupados em blocos, em função do tema ser correlato informamos que serão lidos apenas os questionamentos das pessoas efetivamente presentes nesse auditório.

Sr. Osmir Paes de Almeida está presente?

-Vamos ter segurança se algo de errado acontecer com o RMB? Vamos ser avisados a tempo de evacuar nossas casas, ou cada um por si? Pois é um reator nuclear, não é? Tanto para o bem quanto para o mal, Bacaetuva é um bairro ao lado do projeto RMB população 358 habitantes.

Para responder essa questão passo a palavra para o Dr. Perrotta.

Dr. Perrotta - Como eu mencionei, nossa zona de planejamento de emergência de 800 metros nos garante que mesmo no caso de acidentes crível, ou não crível, a quantidade de elementos radioativos que possam sair da região permanece com doses nesse perímetro de 800 metros, isso nos garante a necessidade de não haver um plano de emergência de evacuação. Existe sim um plano de emergência de avisar a população sempre que algo além do limite determinado critérios de norma, que a Comissão Nacional de Energia Nuclear, no seu aspecto regulador, fala de aviso para a sociedade do que está ocorrendo. Mas isso nos garante com esse tipo de reator, que foi mostrado aqui e, inclusive, a norma que se estabelece isso é porque as potências envolvidas, e quantidade de materiais envolvidos garante que não há doses além desse limite que atinjam necessidades ao público, como por exemplo o de evacuação.

Por isso é que todo reator de pesquisa comumente está dentro de universidades e próximo a grandes cidades.

Rafael – Presidente da Mesa – Sr. Osmir a resposta atende à vossa pergunta?

Rafael – Presidente da Mesa -Senhora Adriana Paqui.

-Se houver algum problema, a região está preparada para tal? De que forma? Pois, na área da saúde não há comparativo. Desculpe, a senhora quer fazer a pergunta? Desculpa, oral, Está escrito aqui.

Senhora Adriana Paqui - Se houver algum problema, a região está preparada para tal? De que forma? Pois, na área da saúde não há estrutura, se houver algum problema que gere problema de saúde, como que a nossa região está preparada para isso? Porque só Sorocaba tem uma estrutura para receber casos especiais, Boituva e Iperó mal tem hospital, UTI não tem. Gostaria de saber qual é o plano caso isso seja necessário?

Rafael – Presidente da Mesa– Existem outras três aqui?

Rafael – Presidente da Mesa– Senhora Adriana Paqui - Sim, essa é a primeira.

Rafael – Presidente da Mesa– A Senhora quer fazer? Elas são correlatas?

Senhora Adriana Paqui – Não, a outra é ambiental. Se quiser responder essa primeiro, eu agradeço.

Dr. Perrotta– Eu acho que essa pergunta está relacionada à questão anterior, ou seja, o sítio do RMB ele tem a característica suficiente para conter qualquer influência que ele venha causar, no próprio sítio. Então, a gente não prevê problemas à população. Então, ele não vai causar, como você falou, algum problema devido à radiação ou coisa semelhante na população. Então, a área de saúde, no caso do reator, as pessoas que trabalham nele são pessoas, indivíduos, operacionalmente expostos à radiação que têm todo um treinamento. No nosso laboratório, um dos itens que tem é um ambulatório de primeiro atendimento ao trabalhador que eventualmente tenha um acidente de trabalho, mas não há expectativa para o público.

Só para complementar, talvez falar um pouco diferente, no caso das usinas nucleares esse raio é muito maior, porque são 10 Km, às vezes 15km, e aí, você tem população efetivamente morando ali nesse raio. Então, o processo de plano de emergência da usina se expande também para a população que está ali, no nosso caso ele se extingue no próprio sítio. Não sei se eu complemento.

Segunda Pergunta de Adriana Paqui.

- Bom, a segunda pergunta, na questão ambiental. Principalmente em relação ao descarte do material radioativo que será utilizado. Qual a segurança, vou dar uma resumida aqui, qual a segurança com que será feito esse descarte? Porque ele é preocupante em toda a região

Rafael – Presidente da Mesa– Bom, vou passar aqui para a Dra. Maria Helena, que poderá responder.

Rafael – Presidente da Mesa– Você pode repetir a pergunta?

Sra. Adriana Paqui - Em relação ao descarte dos materiais utilizados em todo esse processo. São materiais radioativos, e eu gostaria de saber qual vai ser o procedimento utilizado nesse descarte, esse lixo que vai ser gerado em todo esse processo? Que vai ser gerado né?

Rafael – Presidente da Mesa– Eu vou passar aqui para o Dr. Perrotta e a Dra. Maria Helena complementa depois.

Dr. Perrotta - Eu vou falar no aspecto operacional do empreendimento, depois, talvez, a Dra. Maria Helena possa falar do aspecto nacional. Então, no projeto, a gente, obrigatoriamente, tem que tratar, reter e armazenar todo o rejeito gerado. Não chamamos de lixo, chamamos de rejeito radioativo, e nós temos três classes de radioativos, o de baixa atividade, por exemplo, a contaminação eventual de uma luva ou de um sapato, ou alguma coisa que tem um volume, mas que tem muito baixa atividade. Um rejeito de média atividade, que podem ser, por exemplo, resinas que trocam íons e limpam a água ou coisa parecida, que tem um nível de radioatividade maior. Esse de baixa e média, nós temos um dos laboratórios, é o laboratório de tratamento e armazenamento desse rejeito. Obrigatoriamente nós temos que fazer isso. Nós não descartamos rejeito de forma alguma, tanto o líquido e sólido. Os gasosos são passados por filtros, e o que sai é o que está descrito em normas como limites e se dissipam e as doses são muito baixas. Então, o rejeito de alta atividade, que a gente chama de alta atividade, que é o combustível nuclear utilizado, ele é armazenado dentro da instalação, e para isso nós temos o prédio do reator, e o segundo prédio, que é o prédio de estocagem do combustível utilizado, e nesse prédio a gente tem espaço para guardar durante a vida inteira, 50 anos, a instalação de todo o rejeito radioativo de alta atividade, isso é caracterizado na parte técnica como um armazenamento temporário, o armazenamento definitivo é uma incumbência da Comissão Nacional de Energia Nuclear e tem que ser feito para todas as instalações do Brasil. Quando existir esses depósitos de rejeitos definitivos, então sim, você que faz uma transferência de todos os rejeitos aqui armazenados, tratados e acondicionados corretamente para esse que será definitivo. Talvez, a Doutora Maria Helena possa falar do definitivo.

Rafael – Presidente da Mesa– Por favor, Dra. Maria Helena. Só explicar um pouco aqui. ACNEN, ela atua tanto na parte do desenvolvimento e pesquisa, que no caso é representado aqui pelo Dr. Perrotta, do projeto, quanto na parte de regulação, que é a parte de licenciamento nuclear. A Dra. Maria Helena, no caso, ela é a representante da CNEN aqui, na parte de regulação, e como se trata de um tema de Gestão de Rejeito Radioativo vou passar aqui a resposta para ela.

Doutora Maria Helena – Boa noite a todos. O que Rafael comentou é que a CNEN, ela tem duas diretorias, uma que responde pela pesquisa e desenvolvimento, na qual está o projeto do RMB, que é a parte de fomento à pesquisa e desenvolvimento tecnológico, e a diretoria de radioproteção e segurança nuclear, à qual eu pertencço, e que é totalmente independente da outra diretoria, funcionalmente independente, e que responde pela parte de licenciamento, controle. Toda a parte de regulação, equivalente ao que o Ibama faz na área ambiental nós fazemos na área nuclear.

Bom, em relação especificamente à sua pergunta, a parte técnica o Perrotta já lhe respondeu, e todas as unidades dentro do projeto RMB serão devidamente licenciadas pela Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear, então vai haver o depósito de rejeitos, está dentro da instalação, dentro da área do RMB, que é o depósito temporário, que será devidamente licenciado pela Coordenação de Rejeitos, porque nós temos várias coordenações. Esse projeto é um projeto que será licenciado por várias coordenações da Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear. O depósito definitivo, que aí já é o projeto nacional, que é responsabilidade da Comissão de Energia Nuclear, e que ainda está em discussão, uma discussão bastante complexa porque ela envolve vários parâmetros, mas vai ser o depósito onde até os rejeitos gerados em Angra I, Angra II e Angra III, quando entrar em funcionamento, serão colocados.

Terceira pergunta de Adriana Paqui

- Bom, a terceira questão é sobre a real necessidade de desapropriação. Se não havia como expandir a área para um outro local, e sim para um local onde estão famílias que nasceram e vivem desde sempre? Se não havia como ser próximo, mas em outro raio? Não sei se assim ficou bem colocada a pergunta.

Rafael – Presidente da Mesa– Adriana, eu vou pedir a gentileza dessa pergunta ser respondida um pouco mais a frente porque existem outros questionamentos nessa mesma linha

Adriana Paqui -Pode ser. Então eu vou para a última pergunta

Quarta pergunta de Adriana Paqui

Adriana Paqui - Apesar de ser um pouco leiga no assunto, mas apesar de fazer parte de biosfera e permanacultura (sic). Eu gostaria de saber, por que no caso do miligodênio (sic), não sei se é assim que fala, por que a gente é tão dependente desse minério se o Brasil, ele hoje, ele detém 98% das reservas da Terra de nióbio, e o nióbio ele pode substituir o niobodêmio (sic) com grande qualidade. A gente já vem falando do nióbio no nosso grupo há uns 2 anos, pela forma como ele é tratado no nosso país, mas não vem ao caso aqui, Ao caso aqui vem porque de não usar ele nisso, já que é um minério tão valioso e o Brasil é dominante dele. Nós não precisamos de nenhum país para ter o nióbio. Por que essa necessidade, então, de se continuar usando o outro minério?

Rafael – Presidente da Mesa– Dr. Perrotta, por favor.

Dr.Perrotta- Adriana, obrigado pela pergunta e a oportunidade de explicar. Primeiro, o molibdênio natural que você fala, o Brasil tem bastante ele é misturado em várias ligas e utilizado amplamente. O que nós estamos falando aqui é o isótopo de molibdênio 99, que é produto de fissão do urânio 235, quando fissiona, e que é radioativo. Assim, se você é da área ambiental, desculpe, da área técnica, um átomo grama tem $6,2 \times 10^{23}$, aquela perguntinha de vestibular, átomos, um Curie equivale a $3,7 \times 10^{10}$ desintegrações, corresponde a 10^{10} equivalente átomos, você está falando de toneladas de material, e

nós estamos falando de quantidade sub, sub, sub, subgramas e é um material radioativo que vem da fissão do urânio 235. Então, por que ele tem que ser radioativo, porque ele vai ser inserido no radiofármaco que vai dentro do ser humano, em pequenas quantidades, para você fazer a monitoração dessa radiação, e mapear o corpo da pessoa. Então, nós não estamos falando aqui de material, de minério, de quantidades imensas. E por que a gente importa? Porque essa tecnologia é uma alta tecnologia e precisa de reatores específicos e laboratórios bem específicos, ou seja, você irradia no nosso alvo é 1,4g de urânio 235. Irradiado, depois vai ser dissolvido, processado e tirar átomos de molibdênio, e esses sim é que vão ser utilizados na medicina. Então, nós estamos importando porque é uma tecnologia altíssima. Só pra você ter uma idéia do custo dessa tecnologia: $3,7 \times 10^{10}$, que é a unidade de Curie, de desintegração, custa de 500 dólares, se você ver o custo específico disso, ou seja, o custo por peso vale infinito. Completamente diferente de um minério de ferro ou molibdênio em que por quilo o custo é muito baixo. Então, o que nós estamos falando aqui de importação, é de altíssima tecnologia, o que a gente quer fazer é que essa tecnologia seja feita no país e o fornecimento seja feito no país. Não é minério, não é a utilização de nióbio, esses são os elementos naturais não radioativos, o que a gente está falando é do isótopo do molibdênio radioativo.

Desculpe, é um pouco mais técnico, mas se eu não te respondi Adriana. Obrigado pela questão, porque às vezes fica parecendo que tem o nióbio e o molibdênio, por que a gente não usa? É completamente diferente.

Rafael – Presidente da Mesa– Adriana, atendeu a resposta?

Adriana – De certa forma, sim.

Perrotta - Desculpe Adriana. Por favor, então, se você ainda tem dúvida? Eu gostaria de esclarecer. O que você gostaria?

Adriana questiona: É só em relação à essa última pergunta do nióbio e do molibdênio (sic). Não seria mais interessante que a gente criasse, antes de se construir o reator, criasse uma estrutura educacional para criar uma qualificação, para aí sim explorar isso aí de forma correta.

Perrotta– Desculpa. A medicina nuclear do país é extremamente avançada, quando a gente utiliza esse medicamento. Semanalmente, vão pra mais de 300 clínicas no país, são mais de 400 geradores de tecnécio, são 1.7000 procedimentos ano, salva vidas, a integral disso ao longo história que o Brasil está fazendo no desenvolvimento de aplicação de radiofármacos, é de 30 a 40 milhões de pessoas já atendidas. Tem uma estatística que vai chegar a 50 milhões de pessoas. É muita vida, muitas pessoas que utilizaram isso, está no cotidiano, e as pessoas não se percebem. Existe tecnologia, existe competência, acho que aqui tem um membro da Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear, ele pode esclarecer isso para você. Existe aqui em Sorocaba centros de aplicação de medicina nuclear, Campinas, São Paulo no Brasil inteiro, também existe isso. Então, existe capacidade. Ao instalar um reator desse,

um instituto desse que a gente imagina, a gente também forma competência. No caso do IPEN, foi mostrado no vídeo, nós temos lá 950 funcionários no IPEN, nós temos 1100 bolsistas e estagiários, nós formamos essas pessoas, nós temos aulas, em mestrado e doutorado, e os bolsistas veem usar os nossos laboratórios. Isso é feito sim, e acho que é uma oportunidade Adriana da gente trazer isso aqui pra cá também porque vamos formar pessoas nessas áreas.

Adriana – tenho uma ressalva: não sou contra.

Rafael – Presidente da Mesa– Adriana, por favor. Existem outras perguntas, e as pessoas também têm expectativas de terem suas perguntas respondidas.

Perrotta– me permite? Estou à disposição para responder depois as perguntas que você quiser.

Rafael – Presidente da Mesa- Senhor Irineu do Amaral Gurgel Filho, está presente? Sim. OK. Da Amazur- Engenheiro Químico. Senhor Perrotta o que pode-se dizer tecnicamente, sobre o RMB, para minimizar ou não efeitos a insegurança social em nosso município?

Perrotta – Desculpe. Insegurança Social?

Sr. Irineu: - O Alexandre havia falado sobre a insegurança social, ou seja onde você constrói uma residência e ela desvaloriza e a parte de segurança social é a questão do medo da população da arma nuclear também, eu compreendo que é seguro, porém os demais são leigos, o que o senhor tem a dizer tecnicamente para que saia o fantasma para que as pessoas possam ficar tranquilas?

Perrotta- Irineu trabalha na nuclear, obrigada por dizer que a área nuclear é segura. Eu mencionei aqui o professor Marcelo Damy de Souza Santos ele é um dos pioneiros, faleceu próximo a 100 anos. Na audiência de quinta-feira, lá no IPEN, nós vamos ter a presença da Dra. Constância Pagano, ela está próxima dos 90 anos, também é pioneira na fabricação dos radiofármacos no Brasil. É uma amostra como a segurança da área nuclear e trabalhar com radiação não quer dizer que é danoso a pessoa, nós costumamos dizer, ao contrário, purifica um pouco a gente. Então, essa questão da insegurança social que você menciona, ou a percepção à essa segurança, são os programas que foram mencionados aqui. Nós temos que fazer programas de esclarecimento, a própria Adriana mencionou aqui uma parte desse tema, e a gente tem que fazer programas de esclarecimento, e quando a gente fala que radiação salva pessoas através dos radiofármacos, as pessoas acham estranho porque associa energia nuclear à centrais nucleares, bomba, Fukushima e tudo mais e, ao contrário, ela salva pessoas quando bem utilizada, bem administrada e com técnicas. Então, eu acho que essa percepção vai alterar quando a gente começar alguns programas, talvez de esclarecimento melhor, e fazer cursos técnicos para pessoas técnicas que são disseminadores dessa informação, mostrando que é seguro e é importante. Eu acho que isso faz parte do nosso trabalho de convencimento aqui dessa importância.

Rafael – Presidente da Mesa– Sr. Irineu, só para complementar um pouco assim como é que o licenciamento trabalha essa questão também, eu passar a palavra para o Dr. Elísio para ele lhe responder, também, como é que o licenciamento trabalha essa questão social.

Sr, Elísio– Inclusive, complementando o que o Perrottacolocou e o que foi colocado também nos programas ambientais, tem um programa de saúde e um programa de educação ambiental que vai ser desenvolvido ao longo, que vai, exatamente, tentar focar a questão da percepção do risco de forma uma didática, pedagógica, para trabalhar, inclusive, com as populações do entorno do empreendimento, até para superar essa compreensão desse possível risco.

Então, o programa de educação ambiental vai trabalhar exatamente focando a percepção do risco tanto pela saúde quanto pela educação inclusive trabalhando com os agentes sanitários de saúde isso ainda vai ser formulado ao longo dos programas,mas eu já estou adiantando uma ideia da perspectiva que nós do IBAMA vamos negociar com o empreendimento para que ele dê essas respostas.

Rafael – Presidente da Mesa – Próxima pergunta é do Senhor Ney Zanella dos Santos – Presidente da Amazul: - Qual é a expectativa de emprego de pessoal para operação do RMB?

Rafael – Presidente da Mesa- Antes de fazer essa pergunta, Dr. Perrotta, vou colocar outra que também tem relevância.

Pergunta de Welbertson dos Santos Rodrigues: - Como seria feita a preparação dos profissionais que manobriariam o reator, seria investido na preparação de profissionais de nossa cidade?

Dr. Perrotta: Primeiro a pergunta das quantidades, do Almirante Zanella. Um reator igual ao RMB irá operar 24 horas por dia, em torno de 28 dias consecutivos. Para, troca combustível, e começa a operação novamente, portanto é turno contínuo. Nós temos que ter equipes que faça essa operação de forma contínua. Nós estimamos, com base em nossa experiência em operação de reator de pesquisa no Brasil, e com base na experiência de reatores internacionais, em torno de 120, como grupo de pessoas necessário para fazer essa operação continuada. Na operação do reator, entre pessoas de nível superior e técnicos, nos laboratórios aí entram também pesquisadores. Por exemplo, laboratório de nêutrons, a exemplo do que existe no LNLS, hoje são mais de 150 funcionários, pesquisadores trabalhando lá. No caso do laboratório de nêutrons, um bom exemplo que a gente tem é em Sidney, na Austrália, eles começaram com 60, passaram para 120 e já estão chegando a 200 pesquisadores utilizando o laboratório de nêutrons. Nos laboratórios de processamento dos radioisótopos também a gente vai ter em torno de 30 a 40 pessoas. Então, a primeira estimativa do RMB é que ele comece a trabalhar nós temos da ordem de 300 pessoas no sítio, técnicos ligados de alguma forma à operação, além disso, teria os outros administrativos que é um grupo bem reduzido, e de infraestrutura de suporte à operação.

Agora, um bom número que a gente pode dar é o caso do IPEN em São Paulo, que começou aquele reator em 57, e que no pico de trabalho do IPEN já teve 1.600 funcionários. Hoje, são 950 por questões de aposentadoria, mas nós temos 1.100 alunos bolsistas trabalhando e mais pessoas que são voluntárias, aposentados voluntários, e mais tudo o que está ao redor, como o próprio CTMSP, e uma incubadora dentro do IPEN. Então, essa é a perspectiva de futuro de um empreendimento desse porte, ou seja, a gente ter pessoas acima de 1.000 trabalhando e, o que é interessante, é bolsistas, alunos, trabalhando em conjunto, usando os laboratórios, a idéia é que seja um laboratório nacional, que se utilize nacionalmente.

Com relação à segunda pergunta, qualificação das pessoas. Os operadores de reatores por norma eles são treinados, qualificados nos reatores já existentes fazem provas e só são aprovados aqueles que passam nos concursos de treinamento. Então, nós vamos ter sim, toda uma equipe a ser formada, treinada, qualificada e passar nos concursos para serem operadores de reator, e nos laboratórios não é preciso ter o concurso, mas tem todo o treinamento em proteção radiológica e nas técnicas a serem utilizadas. Com relação a usar a mão de obra local, é um desejo nosso. Eu acho que aqui a gente está dando um bom exemplo, as meninas que estão que estão atendendo com os microfones são daqui, em todo o serviço foram privilegiadas as pessoas do local, e a gente gostaria que essa fosse atômica de todo o empreendimento.

Rafael – Presidente da Mesa– Welbertson, o que pode ser buscado talvez seja um programa de identificar jovens talentos, para preparar esses jovens talentos para quando o reator, quando as instalações forem operar. Esses jovens talentos do próprio município já terem sido capacitados ao longo desse tempo, para que eles possam retornar e serem efetivados nesse processo. É lógico que existe toda, como o Dr. Perrotta falou, existe toda uma certificação da capacitação do profissional para poder operar esses equipamentos, a Dra. Maria Helena, inclusive, está colocando que esse é um dos requisitos de licenciamento nuclear da CNEN.

Com relação à sua outra pergunta, sobre onde seria descarregado o lixo tóxico produzido pelo reator? Acredito que essa pergunta já foi respondida. A própria instalação gerencia esse rejeito, não é chamado de lixo, gerencia o rejeito tanto o radioativo quanto o rejeito que não seria radioativo, poderia ter um rejeito químico, por exemplo, que aí sim poderia ser caracterizado como rejeito tóxico. Então, a instalação é responsável pelo gerenciamento desse rejeito, e armazenamento ou destinação adequada quando não é radioativo. Quando for radioativo, como a própria Doutora Maria Helena colocou, ainda está em projeto um depósito final, para o rejeito radioativo, que vai absorver os rejeitos radioativos não só do RMB, mas de diversas instalações nucleares que estão espalhadas no Brasil.

Rafael – Presidente da Mesa- Pergunta da Sra. Luiza Helena Oliveira. Está presente? A Senhora fez, praticamente um parecer técnico. Eu vou tentar ler, mas no final tem um

resumo de perguntas. Posso ler o resumo das perguntas, ou a Sra. Quer que eu leia tudo? Pode ser, não.

- Haverá plano de auxílio mútuo dos municípios adjacentes em caso de eventos não usuais, acidentes nucleares, que medidas serão tomadas? Há expectativa ou planejamento da implantação de hospital universitário ou centro de tratamento de oncologia na proximidade do empreendimento? Qual é o procedimento de descomissionamento e destinação de resíduos e rejeitos radioativos no RMB?

Rafael – Presidente da Mesa -Com relação ao primeiro item, eu acredito que essa temática foi abordada aqui. O Dr.Perrotta até caracterizou que não seria necessário ter um plano de emergência externo como, por exemplo, existe para as usinas nucleares em Angra. A gente está falando de um empreendimento de um porte bem menor do que o que existe lá. Então, o plano de auxílio mútuo entre municípios, ele geralmente é constituído em função de zonas industriais, se você tem uma zona industrial importante que está na interface de municípios, você faz um plano de auxílio mútuo para atendimento de emergência. É possível que quando o RMB vir se instalar exista também um desencadeamento do setor industrial aqui, e isso talvez seja pensado. Eu acredito que essa pergunta estaria respondida, concorda?

Rafael – Presidente da Mesa - Com relação ao planejamento e implantação do hospital universitário e ao descomissionamento, a gente já falou um pouco sobre rejeito radioativo, mas não do descomissionamento. Então, vou repassar a pergunta para o Dr. Perrotta e depois para Dra. Maria Helena, que pode falar um pouco sobre essa questão do descomissionamento, como é que a CNEN lida com sua regulação em cima disso aí.

Dr. Perrotta – O item descomissionamento é um dos itens já do projeto. Então, o descomissionamento da instalação já é levado em conta no projeto. Então, características de materiais, características de volume, de tal forma que a gente possa descomissionar e deixar a terra limpa ao final do empreendimento. O nosso plano de projeto é: o reator opera durante 50 anos, inicialmente, e tem a parte de estocagem de rejeitos é para 100 anos. Então, isso quer dizer que a gente no projeto já está levando em conta que uma parte da instalação vai operar 100 anos e a outra só 50 anos. Então, os sistemas são, por exemplo, separados, não é o mesmo sistema. Então, o sistema do prédio de estocagem de combustível, tanto ventilação como água, como todo sistema,é separado do prédio do reator em si. Então, descomissionamento faz parte do projeto em si já, e essas considerações são levadas em conta sim. Novamente, o depósito de rejeitos é temporário, o depósito final é da CNEN.

Dra. Maria Helena Marechal - Complementando em relação à parte de licenciamento, como o Perrotta esclareceu, os depósitos de rejeitos eles são devidamente licenciados. O RMB vai ter seu depósito de baixa e média atividade, podendo armazenar esse rejeito por um

período de 50 anos ou mais, e como outras unidades, como Angra, que tem rejeitos até de maior atividade. O depósito definitivo, esse sim é que está em estudo, e acredito que dentro de um médio prazo já haverá um posicionamento de governo, inclusive. Claro que aí com a Comissão Nacional de Energia Nuclear e a Diretoria de Radioproteção e Segurança, trabalhando na aprovação desse depósito final de rejeitos. Em relação aos rejeitos, todos estarão seguros, pois estão dentro das unidades, como é o caso da RMB.

Em relação ao descomissionamento, o Perrotta já falou isso, para uma instalação ser devidamente licenciada, ela começa desde a aprovação do local, o que já aconteceu. ORMB, o projeto já apresentou à DRS toda a documentação para ter sua aprovação de local, e que inclusive o local já é mais do que aprovado porque já existem várias instalações nesse local, que é Aramar, e depois passa por várias etapas: a aprovação de operação inicial, a aprovação de operação permanente, e aprovação também do descomissionamento. Então, o plano de descomissionamento apresentado pelos gestores do projeto, ele deverá ser devidamente analisado e aprovado para que a instalação comece operar. Então, isso tudo são etapas do licenciamento que têm que ser cumpridas e caso não sejam cumpridas, eles não terão autorização para operação. Então, isso aí é uma garantia que a parte de regulação está sendo devida de forma adequada. Existe, inclusive, uma norma específica para descomissionamento desse tipo de instalação.

Rafael – Presidente da Mesa – Está OK Luiza Helena?

Luiza Helena - Em relação à possibilidade da implantação de hospitais universitários ou até mesmo um centro oncológico aqui na nossa região, ou aqui mesmo nossa cidade, se existe essa possibilidade?

Dr. Perrotta – Luiza, essa mesma pergunta me foi feita em Sorocaba. Em Sorocaba já existe um centro, são clínicas particulares que utilizam radiofármacos. O processamento do radiofármaco é feito em São Paulo e distribuído para o Brasil inteiro. Para você ter um Hospital Universitário aqui depende da medicina nuclear e depende do interesse dessa medicina ser feita aqui, de qualquer forma o radiofármaco viria de São Paulo para cá, o que a gente está gerando é o insumo do radiofármaco.

No futuro, existe a possibilidade da planta que produz o radiofármaco também vir para cá, e mais ainda, eu sempre tenho falado que esse centro que está começando com a RMB, ele vai ser um centro de alta tecnologia da área nuclear do país. Ao se instalar o RMB junto de Aramar, já se torna o grande pólo de tecnologia nuclear. Eu imagino que aceleradores vão ser colocados aqui no futuro, e com aceleradores de partículas você fazer radioisótopos de vida muito curta, e aí você tem que ter na região como aplicar. Então, eu vejo que no futuro, sim, uma possibilidade de crescer aqui uma parte técnica da medicina para utilizar os insumos que são gerados no centro, mas através de aceleradores, e faz parte da Comissão Nacional de Energia Nuclear a pesquisa desses radiofármacos em associação com a medicina nuclear, nós trabalhamos na parte técnica dos radioisótopos e nas técnicas, e eles com a medicina. Eu acho que esse é um ponto do futuro, com aceleradores quem sabe?

Rafael – Presidente da Mesa– Luiza, eu estava lendo o seu parecer técnico, e até vejo aqui algumas questões relacionadas ao IBAMA. Você até coloca aqui, mas seria um período muito curto, essa audiência não seria um período muito curto para se debater sobre algo que a gente vai conviver por durante 50 ou 100 anos como Dr. Perrottafalou. Verdade, parece ser muito pouco realmente. O que é uma prática nossa no licenciamento é que ao longo das etapas de licenciamento a gente promova também reuniões públicas, pois a sociedade começa a conviver com o empreendimento e traz fatos novos, e o licenciamento busca absorver isso também da sociedade, inclusive os programas de comunicação social, educação ambiental eles têm essa interface também com a sociedade para que retroalimente o licenciamento, e a gente possa ir também atendendo aos anseios ou desmitificando algumas questões e, hoje, inclusive, a gente teve reunião com as prefeituras, com a câmara legislativa, para tratar um pouco dessas questões sociais também do município. Então, essa é uma prática efetiva do licenciamento.

Com relação ao descomissionamento, o IBAMA também atua, o licenciamento é complementar CNEN-IBAMA está sempre no mesmo passo complementarmente. Está respondida? OK.

Dr. Perrotta – Ou seja Luiza, a tarefa não é fácil. Eles estão dizendo.

Rafael – Presidente da Mesa - São quatro formulários de questionamentos que tratam de um tema que é muito importante para a instalação. Questões, inclusive, que foram colocadas para a gente ao longo da vistoria e dessa atividade aqui hoje, que trata da desapropriação da área contígua ao reator, a desapropriação que está sendo executada pelo Governo do Estado. A CNEN, ela não é parte da ação, mas ela tem, no caso, o interesse.

A questão da desapropriação ela vem através de um decreto de utilidade pública, ou seja, como é utilidade pública o bem coletivo ele está acima do bem privado, individual.

Vou ler as perguntas, cada formulário tem mais do que uma pergunta Então, vou ler as relacionadas a esse tema, e depois eu retomo as outras perguntas.

Sr. Lenielson Hessel - presente, Sra. Bianca Rodrigues D'Alessandro - presente, Sra. Adriana de Andrade Hessel – presente, Aguinaldo Ismael Borges – presente. Então, vamos lá. Todos estão presentes.

Pergunta do Sr. Lenielson Hessel: As pessoas desapropriadas tem algum esclarecimento sobre valor, prazo para sair de suas casas, residências, e se haverá acordo para estabelecer preços?

Pergunta de Bianca Rodrigues: Qual o apoio oferecido às pessoas que terão suas moradias desapropriadas.

Pergunta de Adriana de Andrade:- Sou moradora do bairro mais próximo e estou apreensiva quanto ao tempo que tenho para a desapropriação, pois o meu terreno está dentro do projeto e as informações corretas não tenho, pois existem muitas dúvidas.

Pergunta Agnaldo Ismael Borges: Eu sou morador, proprietário, vizinho de Aramar que vou ser desapropriado, gostaria de saber quando vão me pagar minha terra?

Rafael – Presidente da Mesa – Então, a questão é o tempo em que isso ocorrerá, questão de valor da negociação, acordo e se vai haver um certo auxílio para que haja essa desapropriação, a saída da terra e tal, como é que vai ser auxiliada as pessoas. Vou passar para o Doutor Perrotta, porque ele tem algumas informações. Novamente, a CNEN, ela não é parte do processo. Ela, logicamente, tem interesse porque a área ali vai ser desapropriada em função do reator, mas eu acredito que o Dr. Perrotta tenha algumas informações que possam ser passadas para vocês.

Dr. Perrotta - Primeiro, eu queria dizer às pessoas que a gente tem feito reuniões periódicas com o Odair Marchi Gonçalves, ele não está presente hoje aqui, porque ele teve um descolamento de retina, nessa semana passada, e sexta-feira ele operou, e ele não pode sair de casa. Então, esse é o motivo dele não estar aqui, pois ele tem acompanhado esse caso desde o início. A situação atual, vocês sabem que o governador fez o decreto, e desde de 2008 quando o Governador era Secretário da Ciência e Tecnologia, ele conheceu o projeto, ele como médico se propôs a auxiliar o projeto, ele se colocou a disposição para quando tivesse a questão do terreno, ser fornecido pelo Estado. Então, por isso está sendo feito todo o encaminhamento pelo Estado de São Paulo. Ele, como governador fez o decreto de desapropriação e a gente imaginava que a secretaria utilizasse o decreto mais o recurso depositado na Secretaria de R\$ 5.250.000,00 (cinco milhões duzentos e cinquenta mil reais) é o que consta no processo, que foi a avaliação da empresa CPOS, que é do Estado e que faz a avaliação de terrenos que são desapropriados, nós imaginávamos que a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado fizesse a negociação direta com as pessoas. Ela encaminhou, através da Procuradoria do Estado, e entrou na Comarca de Boituva com o processo. Vocês, acho que acompanham esse processo, devem ter cópia do processo. Se não tiver cópia, hoje, foi dada uma cópia do processo na prefeitura também para acompanhar. Está lá que juiz decretou um especialista, um perito, para verificar o valor da terra. Numa audiência em que estava o Doutor Caiado, que é Secretário de Finanças de Sorocaba, ele era coordenador da Secretaria quando começou todo esse processo, e a explicação que foi dada, e é a que repito aqui, é que a avaliação foi feita em um prazo, o juiz decreta um perito, o perito vai avaliar qual o valor real da terra, vai discutir com os proprietários, se o proprietário achar que o valor não é o correto, ele estabelece um perito, uma terceira parte, e discute junto ao juiz para ter o valor correto da terra.

O valor que hoje está depositado lá é de R\$ 5.250.000,00 (cinco milhões e duzentos e cinquenta mil reais) no processo. Este dinheiro está na secretaria aguardando o juízo, e foi o valor avaliado o ano passado, quando for feita a pericia, se achar que tem correções, que eu

acho provável, isso é encaminhado para a secretaria e ela tem que complementar o recurso. Aquele valor, eu imagino, é a avaliação do ano passado. O que o juiz estabelecer é o que vai ser.

Então, data, novamente, nós não somos parte integrante do processo, mas temos atuado para tentar dar agilidade. Então, o Odair Marques tem conversado com a procuradoria do Estado, tem conversado com a secretaria de ciência e desenvolvimento tecnológico, ele chegou a contatar o perito pra dar agilidade ao processo, e nós temos delegado todas as nossas dúvidas e também questionamentos à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia. Hoje, inclusive, houve a visita do secretário lá no IPEN e foi passado isso mais uma vez para ele, para verificar a agilidade do processo. Estabelecer data, eu não tenho condição nenhuma de estabelecer data, mas o que a gente está tentando dar é agilidade, como parte interessada.

Rafael – Presidente da Mesa – Vocês querem fazer uma réplica?

Um dos presentes questiona: -Então, não tem nenhum prazo para quando o perito vai comparecer?

Dr. Perrotta- Novamente, ele está em juízo em Boituva, está dependendo do perito dar a avaliação dele. Eu acho que a gente tem que conversar, o que a gente fez a última tentativa, através da secretaria, é pedir ao procurador que fizesse uma petição ao juiz de urgência, no próprio processo está lá escrito urgente, mas o perito tinha 20 dias para fazer. Está nos causando estranheza também, por que o perito não faz o trabalho? Então a gente sugeriu à secretaria que o procurador fizesse uma petição junto ao juiz para acelerar o processo. Agora, fixar data realmente não cabe a gente porque depende da justiça.

Outro presente se manifesta: - É, porque fica difícil lá no sitio, a gente não pode produzir nada porque não sabe quando que vai chegar, quando que vai tirar a gente. Então, fica parado no tempo.

Dr. Perrotta – A gente concorda. Por isso, que a gente falou que estranhamos muito no início, porque a nossa intenção era fazer acordo direto com as pessoas, mas nós não controlamos o processo. Quem controla é a secretaria porque é Estado que está fazendo. Agora, a gente está tentando sempre, através dos meios que nos cabem tentar dar agilidade. Nós estamos sensíveis ao problema, nós sabemos que esse é um problema.

Dr. Perrotta - Alguém fez uma pergunta, se você me permite Rafael responder, sobre a questão do raio, por que não pegou a parte outra que tem invasão, porque pegou de gente que paga imposto e está na terra? Nosso critério foi os 800 metros, tangenciando efetivamente a rodovia e a estrada, esses 800, necessariamente, pega uma fração dos terrenos que estão sendo desapropriados. Então, esse foi o critério. Se passasse para o

outro lado, para trás tem a rodovia no meio, então não tem sentido, pois tem uma ferrovia nos separando.

Questionamento de outra participante: - Então, a preocupação é porque somos moradores muito próximos, eu e minha família nós somos sitiante, não temos chácara para passar o final de semana, como têm vizinhos lá. Vai ter um tempo determinado de desapropriação? Porque a preocupação é essa, vai chegar e vai falar: ó tem um prazo de um mês para vocês saírem. Porque a gente não tem para onde ir, não tem recursos para comprar e ir. É em relação a isso a dúvida maior. E também porque o senhor está falando que a pessoa responsável por dar essas informações não pode vir, todos nós temos problemas. Se o senhor não puder dar as informações tem como essa pessoa entrar em contato, porque nós deixamos telefones para estar esclarecendo melhor essas questões.

Dr. Perrotta: – Eu mencionei que o Odair não está aqui, porque ele é que fez o contato com vocês, mas a responsabilidade é de todos nós. O Odair é a pessoa que tem conversado com vocês, mas a responsabilidade é de todos. Então, a resposta tem que ser nossa e não do Odair. Então, a gente se prontifica sempre a dar, a buscar a resposta.

Nós temos um procurador aqui, da CNEN talvez ela possa explicar juridicamente algum item sobre essa questão do prazo. Dr. Rômulo, por favor.

Dr. Rômulo (Procurador da CNEN) – Boa noite a todos. Só um esclarecimento, o processo de desapropriação ele pode acontecer, tanto na via administrativa, onde vai haver uma negociação entre as partes interessadas, no caso aqui o Estado de São Paulo e o proprietário do imóvel, ou na via judicial. Nesse caso aqui, o Dr. Perrotta está falando que o Estado optou pela via judicial. Então, significa que a decisão vai ser por via de sentença judicial, como qualquer processo, e nessa sentença, efetivamente, não dá para fixar um prazo, para dizer quando vai acontecer, em que momento a pessoa tem que sair do imóvel. O que acontece é que o juiz, ele tem que ter a sensibilidade para o caso concreto, e avaliar a situação e determinar um prazo adequado, um prazo razoável para que as pessoas possam sair. Vocês vão receber o dinheiro do imóvel, vão poder comprar outros imóveis. Agora, dizer quanto tempo o juiz vai dar; o juiz vai dizer lá, três meses, seis meses, um ano, é impossível. Talvez seja um trabalho mais para o advogado. Não sei se vocês estão com advogados contratados ou com a defensoria pública, mas, enfim, é uma coisa que demanda de um certo acerto entre as partes. Tem a questão de, o colega falou de chácara e tal, tem a questão da plantação. Então, tudo isso tem que ser ponderado pelo juiz, mas dizer, hoje, qual vai ser o prazo é impossível.

Dr. Perrotta – Só, talvez complementar essa questão. Eu acho que isso é que a gente pode interferir, talvez na secretaria, junto à procuradoria, para a negociação com o juiz ouvir bem as partes, para dar o adequado encaminhamento. Eu acho que isso a gente deve influir, conversar com as partes.

Presente volta a perguntar:- Quem que vai cobrir o custo do lucro cessante, o que a gente deixou de produzir nesse tempo que está nesse impasse? tem isso também.

Dr. Perrotta – Desculpe, eu não entendi.

Repetindo a pergunta: - O lucro cessante, quem que vai cobrir isso? O que a gente deixou de produzir desde que começou isso, e a gente fica nessa dúvida, nesse medo de começar alguma coisa e vocês chegarem e não dar certo. A gente faz três anos, praticamente, que está parado, parado no tempo, não faz nada.

Dr. Rômulo (Procurador da CNEN) – A questão do lucro cessante, ela vai ser avaliada por esse perito, também, se for o caso. Obviamente, eu não conheço a região. Então, de repente tem imóveis, terrenos lá que são chácaras e que produzem, e isso vai ser considerado pelo perito. Ao passo que imóveis que não têm esse lucro cessante, como você falou, lucro cessante é aquilo que você vai ter a expectativa de receber, e dentro das safras acho que é possível prever isso, e vai ser considerado, não tenha dúvida.

Rafael – Presidente da Mesa – Os senhores estão satisfeitos com as respostas às questões?

O que a gente pode aconselhar é, como o procurador Dr. Rômulo colocou, através dos advogados dos senhores, constituídos, ou através da Defensoria Pública. Se vocês estão se sentindo um pouco sem informações, procurar a Defensoria Pública.

Então, eu vou passar a leitura das outras perguntas que vocês fizeram.

A primeira pergunta do pergunta do Lenilson: -Em caso de emergência radioativa tem equipes de suporte para evacuar as cidades ao redor?

Lenilson, acho que essa pergunta a gente acabou respondendo. Está ok, né?

Segunda pergunta do Lenilson:

- A Aramar tem a real noção da área degradada e o impacto à biodiversidade?

Rafael – Presidente da Mesa – Bem, a gente está tratando de um outro empreendimento que, de certa forma, está dentro da área de Aramar, da Marinha. A Marinha também é licenciada pelo Ibama. Existe o licenciamento tanto de operação de toda a área, quanto o licenciamento de instalação, porque existem algumas estruturas sendo construídas, instaladas. A gente tem sim uns programas estabelecidos junto à Marinha, para tanto avaliar a questão do impacto ou a biodiversidade, existe um programa de monitoramento de fauna, de flora. A questão das áreas degradadas, quando identificadas são solicitados o que a gente chama de programa de recuperação de área degradada, que é justamente pra evitar

processos erosivos, que possam carrear sedimento, fazer um aporte de material para cursos d'água. Então, é assim, essa pergunta ela estaria direcionada para o outro empreendimento, mas acredito que tenha sido contemplada em resposta.

Outra pergunta da Bianca:

-Qual o tempo previsto para que o projeto entre em vigor, após a área ocupada pela empresa? Qual será o retorno econômico para o município?

Dr. Perrotta - A previsão é para 2018 em diante ele estar comissionado. Nós temos agora uma fase de licenças prévia e de instalação, depois nós temos o projeto detalhado, e aí sim começa a parte de construção. Nós esperamos o comissionamento do reator em 2018. Quando comissionar o reator, ele passa a começar a produzir o radioisótopo, que vai ser mandado para o IPEN, para produzir os radiofármacos. Então, na parte de radioisótopos, a partir daí.

Agora, eu acho que ele começa a gerar receitas para o município no instante que vêm empresas e começam a trabalhar. Eu acho que elas já recolhem. Então, eu acredito que já na fase seguinte 2014 em diante, 2015, já deve ser recolhido ISS, ou coisa semelhante, para o município.

Rafael – Presidente da Mesa – Está respondido Bianca?

Quando vem um empreendimento de grande porte como esse, você não pode só pensar somente nos empregos diretos que são gerados, existe toda uma cadeia de serviços que também é constituída para dar suporte ao empreendimento. Como o Doutor Perrotta falou, quando você constitui uma empresa para também dar suporte, seja ele um restaurante ou um novo hotel para dar suporte a esse fluxo de pessoas, você acaba gerando impostos, acaba aquecendo a economia local. É importante capacitar as pessoas para que elas possam estar oferecendo um serviço de maior qualidade.

Agora, temos umas perguntas aqui relacionadas à estrada, mas foi solicitado que fizesse a pergunta oral. Então, Luiz Gustavo Lopes da Silva, colaborador do CTM, está presente? Não? Então, passa a pergunta.

Sr. Pedro Bispo Cossept- Grupo Hora do Crescer - questionamento oral, mas ela está relacionada à cotas de trabalhadores e à estrada, e treinamento de evacuação. Eu já passo a pergunta pro senhor. Deixa só eu ler aqui a próxima.

Carlos Silva – morador do entorno. Está presente. Primeiro vou passar para o Pedro fazer a pergunta, e depois para o senhor.

Sr. Pedro Bispo Cossept: - Como as perguntas preliminares já foram respondidas, eu teria mais algumas. - Se necessita de água para resfriar no ciclo de enriquecimento? A água que vai ser usada vai ser do Rio Sorocaba? Como que vai fazer porque o rio fica distante da localidade.

Dr. Perrotta - Sim, a água das torres de resfriamento do reator, a torre de resfriamento não tem ligação com a parte radioativa, ela é o terceiro trocador de calor na cadeia desde o reator até o ambiente. Então, essa água vai ser aduzida do rio Sorocaba, aí dá uns 2km, 2,5km, tem a localidade na Ponte do Corumbá, ela vai ser aduzida por bombas, vai para um sistema de tratamento de água no sítio, vai para as torres de refrigeração, e depois a água que fica na parte inferior das torres de refrigeração é tratada, e o restante volta para o Rio Sorocaba.

Pedro Bispo:- Outra pergunta é, tipo, quando você vai construir você tem a estrada ali na localidade. Aquela estrada está em mau(sic) condições, entendeu? Ela é muito estreita, ela não tem acostamento, ocorre(sic) vários acidentes lá. Se vai acontecer alguma melhoria, para realizar aquele projeto na estrada que tem?

Dr. Perrotta– Então, essa é uma ação indireta que a gente pode fazer. O governo do Estado está auxiliando a gente, de certa forma. A gente transmite para ele, politicamente, esse fato. Aramar também está instalada aqui. Então, existem condições para pedir melhoria. Agora, na fase da construção do empreendimento, a movimentação ela aumenta, mas não aumenta tanto porque os prédios em si não são tão grandes, e o prazo de execução é determinado, também não é tão imediato, então esse movimento ele existe, mas também não é excessivo, mas isso, politicamente, tem que ser conversado com o Governo do Estado para fazer melhoria sim.

Pedro Bispo, outra pergunta:- Os investimentos no projeto, quem vai realizar vão ser empresas estatais ou user(sic) terceirizado, a empresa que vai prestar serviço? E se, quem vai trabalhar na obra, por exemplo, na construção, não precisa, digamos, de ensino mais aprimorado. Ele pode ser de lperó, ou qualquer tipo de trabalhador?

Dr. Perrotta:- A gente imagina que a empresa que vai construir o RMB é uma empresa nacional, privada não estatal, e a mão de obra, normalmente as empresas elas podem pegar no local, como pode trazer de fora, no nosso caso a gente tem incentivado a utilização de

mão de obra local. Agora, obviamente, que a qualificação dessa mão de obra tem que existir também, porque muitos dos serviços dessa obra são especializados.

Rafael – Presidente da Mesa – Sr. Carlos Silva, por favor.

Carlos Silva pergunta: - Eu gostaria de saber o tamanho da área de amortecimento do projeto? Como vai ficar essa área? O que vai poder ser feito nessa área? Eu tenho imóvel nessa região, essa região está sofrendo uma degradação muito grande em relação a loteamentos clandestinos, onde nós temos várias forças. Temos a Marinha, temos o ICMBio, tínhamos o Ibama, temos uma área de amortecimento do Ibama de 10 km, e nada disso é respeitado. Gostaria de saber qual vai ser a posição de vocês em relação a isso? Se vocês podem ajudar a prefeitura de Iperó a melhorar a fiscalização nesses lugares. É muito bonito falar do impacto ambiental do projeto, nós estamos sendo impactados ambientalmente pelos loteamentos clandestinos, onde os rios são sujos, esgotos são jogados e ninguém liga para isso, onde tem uma empresa como a de vocês querendo montar. Então, Alexandre, é muito fácil ver o umbigo do negócio, você está vendendo o centro. E a volta do negócio? Você pesquisou isso no RIMA? Foi visto isso? O que está acontecendo em volta? Ou foi feito as perguntas, porque eu não recebi formulário nenhum de pergunta e eu moro lá há 40 anos. A gente fica achando que aquela área, vira uma caveira de burro, porque a cidade de Sorocaba está chegando perto, a gente não vai poder lotear, não vai poder fazer indústria, onde um monte de gente está cortando seus lotes, um sítiozinho de um, dois alqueires, faz um monte de casinha e nada acontece. Gostaria de saber qual é o posicionamento de vocês.

Rafael – Presidente da Mesa - Senhor Carlos, o senhor contemplou questões que vão além daquelas que são diretamente do empreendimento. Então, vou instruir o Dr. Perrota a responder aquilo que possa estar diretamente relacionado ao empreendimento, depois eu posso fazer uma fala aqui também, já que represento um órgão Federal que cuida das questões ambientais, para poder a gente tentar discutir um pouco essa questão que você colocou do entorno.

Carlos Silva: - Só pedi o gancho do empenho do Alexandre porque o entorno seria impactado nos valores dos imóveis.

Alexandre - MRS:- Algumas explicações, a definição de área de influência ela não é a mesma definição de zona de amortecimento de unidade de conservação, por exemplo, que no caso, da Floresta Nacional de Ipanema e outras unidades de conservação, você define áreas de influência com relação aos possíveis impactos do empreendimento. Então você

tem a primeira, que é a ADA, que é a área diretamente afetada, que são os 800 metros, em função de tudo que já foi tudo explicado aqui pelo Dr. Perrotta, as demais áreas que a gente analisou no meio socioeconômico se definiu, raios um de 4 e outro de 15 Km em função também da questão de dispersão aérea de possibilidades de dispersão e de possíveis áreas a serem impactadas, isso não significa que essas áreas de um raio de 4 e de um raio de 15Km, que elas serão de alguma forma digamos assim controladas ou gerenciadas pelo empreendimento. Elas são áreas de análise de impacto isso em relação ao meio socioeconômico. Em relação ao meio biótico e físico se trabalhou nas unidades de bacia hidrográfica que esse pega áreas bem mais distantes que esses 15Km, então não são áreas que que seriam gerenciadas por esse empreendimento.

Com relação a questão do que fazer, acho que o Rafael vai colocar um pouco disso, mas na realidade são diversas áreas de fiscalização de atuação do estado brasileiro, tem a área municipal, área estadual e área federal. Esse licenciamento é um licenciamento federal, a gente tá tratando exclusivamente desse empreendimento submetido ao EIA/RIMA. Então, a gente não tem aqui, apesar da gente analisar, como apresentei, de que os rios e cursos d'água tem contaminação por material orgânico, você tem desmatamento, você tem uma seria de questões que a gente analisa mais não é o empreendimento neste licenciamento que vai ser responsável por esse gerenciamento fora da área dele. Isso é área inclusive municipal ou até no caso estadual.

Com relação a entrevista, ou não, depois a gente pode ver exatamente a localização, tem um mapa e tem um cadastramento que a gente possa passar com um mais calma que Helena que está aqui na frente pode lhe mostrar, e também não foi casa por casa, foi amostragem. Então, não é uma questão, foi de casinha em casinha, não foi um CENSO, foi uma amostragem.

Rafael – Presidente da Mesa– O Sr. quer fazer uma réplica ou prefere que eu discursar? Enfim, o estudo de impacto ambiental, quando ele é realizado ele também tem que observar os efeitos sinérgicos do seu entorno para com o empreendimento. Tanto para com ele ou como ele se comporta com essas outras questões ambientais no entorno.

Quando se instala um empreendimento desse porte, é importantíssimo observar, inclusive o estatuto da cidade, que esse empreendimento ele tem que ter uma interface direta com o plano diretor. Esse é um empreendimento que ele, de certa forma, necessita de uma zona de exclusão, mas não obrigatória, haja vista que o Dr. Perrotta, inclusive colocou aqui, o que é o IPEN dentro da USP, que está dentro de São Paulo. Mas é interessante que haja essa zona de exclusão realmente, e sendo assim seria melhor que o plano diretor direcionasse aquelas áreas no entorno, para, ou que seja um distrito industrial ou que continue sendo uma área rural para que evite o adensamento.

As questões de ocupação irregular, inclusive tem um processo judicial do ICMBio para tentar reaver umas áreas que foram ocupadas indevidamente. É um processo judicial e o ICMBio ganhou algumas áreas e outras ainda estão sub judice. Tem que se haver uma discussão

sobre a regularização de algumas áreas de assentamento, isso aí, inclusive, foi levantado pelo Secretário do Meio Ambiente, hoje em reunião com a gente, essa parte de regularização tem que se ver isso com o INCRA também, de fato se você faz uma ocupação irregular, você também não tem o estado ou o município chegando ali pra lhe dar infraestrutura, aí falta saneamento, falta estrada, falta tudo né, e isso aí compromete um pouco daquela qualidade ambiental no seu entorno.

A gente pode, logicamente, observar isso como um espectro macro pra definição locacional do empreendimento, isso é obvio. E ver o que isso tem interface direta com o empreendimento ou não, a gente também não pode onerar, trazer para o licenciamento de uma única instalação a discussão global. Existe inclusive a Secretaria do Meio Ambiente, ela é uma Secretaria de Meio Ambiente e Rural, a Secretaria local. Então acredito que há nesse momento uma possibilidade de interface maior e tentar buscar soluções, e aí se o estudo não foi tão contemplativo em relação a essas questões talvez porque o enfoque seja mais da instalação em si e não de se fazer um zoneamento macro daquela região. Mas de qualquer forma, são 15 dias a partir de hoje para contribuições e acredito pelo que o Sr. colocou acho que era importante fazer uma contribuição no licenciamento ambiental para nossa análise.

Carlos Silva: - É só escrever alguma coisa sobre isso, essa é a contribuição? Como eu faço essa contribuição?

Rafael – Presidente da Mesa– Desculpa, eu não entendi.

Carlos Silva: – Como eu faço essa contribuição para o licenciamento?

Rafael – Presidente da Mesa- Então, o Sr. pode direcionar diretamente pra nossa unidade do IBAMA mais próxima, que no caso estaria, não sei qual o município, mas de qualquer forma a superintendência em São Paulo ou diretamente no licenciamento ou inclusive protocolar aqui. Pode protocolar agora aqui, se quiser. E, eu posso passar, logicamente, passo meu contato pro Sr. e faz um contato direto comigo, realmente são questões maiores que a gente poderia ficar aqui vários minutos discutindo.

Carlos Silva: - O que eu acho, assim como vocês chegaram há pouco tempo e tão vendo isso, a gente que tá a mais tempo vivendo aqui, há 40 anos, houve uma degradação, não é do meio ambiente, mas de gente que tá chegando aqui e pegando seus sítios e transformando em loteamento clandestino, nem falo da chegada dos sem-terra. Sem-terra já foi acertado e virou um loteamento legal, eu estou falando que se vocês pegarem e

transformarem essas áreas, essas áreas não podem fazer nada, não pode ter loteamento, não pode ter indústria, o que vai acontecer, vai piorar isso. A Marinha tem sentido isso. A Marinha tem visto isso. A Estrada de Sorocaba para Boituva tá cheio de casa clandestina tá. Então isso é fácil de ver, é fácil de olhar, e tentar melhorar isso. Então, a gente acaba vivendo do lado de uma favela. Hoje, na minha fazenda tenho um lago que não pode ter peixe porque roubam, de madrugada entram pra tirar fio, e a gente chama a polícia e chama tudo e não tem nada. Então, ao meu ver, vocês estão fazendo uma coisa tão bonita, contemplem o entorno também, ajudem o entorno, põe uma força policial, põe alguma coisa pra nos ajudar, isso há anos a gente pede aqui em Iperó, uma guarda rural, alguma coisa pra nos ajudar, que é muito legal vocês lá dentro todo mundo armado da Marinha tudo lá ninguém entra. Fora é uma porcaria. Sr Perrotta passou pra gente que a maioria desses lugares onde tem esses reatores são cidades grandes em volta, Munique, do lado do estádio do Bayer de Munique, então, essa influência, porque a gente não transforma isso aqui em alguma coisa industrial e grande. Tem que ser sempre a mesmice, pequena, pobre e só favela em volta, é isso que eu peço pra vocês. Obrigado.

Rafael – Presidente da Mesa– O Sr. teria mais algum questionamento? Tá ok. Então, vamos passar aqui para o último questionamento escrito aqui do Sr. Celso Geraldo da Amazul: - Sabemos que a Marinha está fazendo e fará a construção de um reator, o RMB.(Sr. Rafael presidente da mesa comenta a pergunta) Não, na verdade a Marinha tá construindo o Reator Labgene, e o RMB é projeto da CNEN. Um projeto ambicioso e inovador que está trazendo benefícios para a região de Iperó e com isto aumentará o número de empregos e de renda . A minha pergunta é porque Iperó foi a cidade escolhida para este projeto? Dr. Perrotta por favor.

Dr. Perrotta - Porque o RMB escolheu Iperó e não porque Iperó foi escolhida por Aramar. Então, como eu falei aqui no início na minha apresentação, a gente procurou um lugar que já era um sítio nuclear. A primeira ideia foi colocar nos Centros de Pesquisa da CNEN, mas nenhum deles cabia o novo reator e aqui em Aramar é uma área grande e já é um sítio nuclear e que caberia um outro reator, então foi escolhido. Existiam outras possibilidades como, por exemplo, se falou da FEQ em Resende e até Angra, mas Angra seria completamente fora de objetivo de um reator desse tipo, porque fica longe e também a FEQ e a INB, lá em Resende, também ficaria longe dos grandes centros. Então, Aramar era o lugar ideal, Iperó era o lugar ideal e essa proximidade com o IPEN, São Paulo, é fundamental.

Rafael – Presidente da Mesa– Sr. quer complementar? Tá ok? Bom essa foi a última pergunta escrita na mesa. Gostaria de saber se alguém mais teria alguma pergunta pra colocar ou se posicionar. Não. Por favor, o Sr.

- Quería falar com o pessoal da bancada. Pra que audiência pública?

Rafael – Presidente da Mesa– Por favor, o Sr. se identifique.

Francisco. Eu também sou morador aqui da vizinhança. Eu queria saber porque audiência pública? Vocês impõe, o projeto é bom e a minha pergunta é, pergunte pra toda a comunidade aqui se eles querem esse empreendimento? Se o povo quer o empreendimento? Vocês impõe o projeto é perfeito, está tudo certo, mas não perguntou pra comunidade se ela quer o projeto. Se ela quer a instalação do empreendimento. Ou não “tamo” num país democrata(sic)? Pergunte pra todos se querem o empreendimento? Eu to decepcionado que falam que o Brasil é um país democrata e eu vejo, é só impõe, aconteceu comigo também um problema de desapropriação, a turma só impõe, você não sabe nada, nós que sabemos, o projeto é bom é assim é assado. Vocês conduz o povo que nem um cordeirinho pro abatedouro, é isso. Eu to decepcionado.

Rafael – Presidente da Mesa– Desculpa, como é mesmo o seu nome? Seu Francisco, na verdade não existe imposição, a audiência pública é um processo democrata. O Sr. acabou de se levantar e se posicionou diante de uma plenária e o Sr. fez uma questão de colocar sobre a plenária da pergunta se todos são a favor ou contra, e eu vou acatar essa sua sugestão e gostaria de colocar pra plenária quem é a favor do empreendimento que levantasse a mão. Bom, e quem na plenária estaria contra o empreendimento? Bom, se fossemos um processo único e democrata somente nessa plenária, já estaria escolhido que o projeto seria construído, concorda? Não, não, só um minuto, só um minuto, por favor. Se o processo fosse única e exclusivamente através do voto, o projeto já estaria construído aqui. Só um minuto, só um minuto, por favor. Não existe imposição. O que existe é um projeto que, como apresentado pelo Dr. Perrotta, é um projeto de cunho que também é social, é um projeto que tem uma característica social que é o projeto do Governo Federal, projeto, inclusive, de programa estado brasileiro. Não existe imposição. O IBAMA faz um trabalho de regulação, o IBAMA não tem que aceitar a instalação do empreendimento não, ele vai fazer uma análise técnica para ver a viabilidade do empreendimento se pode se instalar, ou não, assim como a CNEN também vai fazer esse papel regulatório. Existe, logicamente, uma política de estado que é a implantação do empreendimento por que tem um cunho social, ele vai trazer um benefício para a sociedade que é um benefício enorme. Eu não sei se essa questão da ocupação na área, no entorno, tudo isso aí possa estar “suscitando” um pouco do seu questionamento, da sua ânsia, não sei se é isso? Mas eu gostaria que o Sr. dessa forma, da mesma forma que o Sr. Carlos se colocou aqui fizesse esse pronunciamento oficialmente no processo do licenciamento. Esse é um processo público, esse é um processo que tá digitalizado, inclusive, se amanhã se o Sr. quiser entrar no site do IBAMA e olhar o processo na integra ele tá lá. Ele tá aqui pra consulta. Não existe imposição. Sr. me desculpe mas não existe isso. E se o Sr. quiser fazer um réplica do que falei fica a vontade.

A Senhora, por favor. A Sra. se manifestou? Quer falar, por favor.

Participante - Elas não vão perder as terra, mas nós aqui vamos perder, as terras que estão com as bisavós. Então, é fácil levantar a mão, não vai perder nada, realmente vão ganhar, vão ganhar emprego, mas e a gente vai fazer o que?

Rafael – Presidente da Mesa– Tá, novamente o bem, a democracia leva para isso. O bem coletivo é mais importante que o bem privado. Eu até entendo a Sra. que deve ter uma herança familiar enorme naquela terra, naquela região, sei lá a Sra. cresceu ali seus netos também, eu entendo isso, mas isso está previsto na Constituição. A coletividade acaba sendo mais importante. E assim, infelizmente foi o contexto que foi criado para o empreendimento, infelizmente. Dr. Perrotta quer complementar.

Dr. Perrotta – A gente lamenta muito esse fato. Agora eu queria que vocês imaginassem também quando em 2008 nós tivemos uma crise de radioisótopos, em uma reunião demais de 100 médicos, no IPEN, eles levantarem e dizer, vocês tem que fazer alguma coisa para a sociedade brasileira, porque tem gente morrendo, e é o que a gente tá tentando fazer. Então, eu entendo, mas também tem que haver um entendimento do que a gente tá fazendo não é porque a gente quer, é um programa de estado para a sociedade. Porque seria muito simples o não fazer recair sobre nós, a culpa de não fazer nada pra sociedade. Desculpe, novamente não é um contra-argumento ao seu argumento, mas é um argumento ao porque a gente fazendo esse empreendimento.

Rafael – Presidente da Mesa– Alguém tem mais algum questionamento, algum posicionamento com relação à audiência, ao processo de licenciamento do empreendimento? Por favor, Sr. Carlos.

Carlos: – Eu acho que tá tudo muito correto, só acho que essas pessoas que estão sendo desapropriadas teriam que ser tratadas com um pouco mais de carinho. Sabe a lei é fria, o governador chega e fala vamos desapropriar e não senta pra conversar. Acho que agora está na hora do Dr. Perrotta tentar fazer esse meio de campo, por favor tá, e pegar sentar com as pessoas, ou pedir pro procurador sentar com as pessoas e tentar chegar num valor, que pelo que a gente sente ou eles vão pegar o dinheiro ou não tem pra onde ir, é aquilo é depositado o dinheiro em juízo se você pegar o dinheiro você perde a ação. Eles não têm o que fazer, eles têm que pegar o dinheiro, o valor que foi depositado eles têm que tirar aquele dinheiro pra comprar o imóvel. Ok? É isso que a gente sente, acaba sendo, tudo bem que seja uma democracia, mas acaba sendo uma coisa imposta, podia ser feito diferente. Eu acho.

Rafael – Presidente da Mesa– Por favor, o Dr. Perrotta quer se pronunciar.

Dr. Perrotta– Carlos, a gente, desde o início, tentou ter essa preocupação, mas, infelizmente, os caminhos que foram seguidos não foram exatamente o que nós pretendíamos no início. Agora, o recado tá dado e como minimizar esse efeito, o recado tá dado.

Rafael – Presidente da Mesa– Por favor, desculpe, a Sra. pode se identificar, porque consta aqui.

Nilmara: - Só pra todo mundo ficar sabendo, porque a maioria de quem está aqui são militares, então é mais fácil ser a favor também.

Alguém na plenária se manifesta: - Eu discordo, sou civil.

Rafael – Presidente da Mesa - Não por favor, não vamos tentar entrar num embate aqui se é civil ou se é militar, nós estamos participando como cidadãos, independente da patente ou não patente, nós somos cidadãos aqui hoje. Esse é um processo democrático, é um processo que é previsto em lei e que traz a audiência pública para a sociedade, justamente pra gente discutir se há uma viabilidade ou se não há viabilidade, o que está impactando, o que não está impactando, essa questão foi colocada por vocês sobre a desapropriação, sobre a ocupação dessa área, com certeza a gente vai dar um enfoque também, a gente vai buscar dar uma olhada nisso aí, é algo que a gente sabia que ia ter desapropriação, mas não sabia que tava tão efervescente assim, vamos dizer. Novamente, eu aconselho, talvez, vocês procurem a defensoria pública realmente pra acompanhar esse processo junto com vocês, eu percebi em uma das perguntas que talvez vocês tenham a angústia não só daquilo que o Carlos falou: Pô, tenho eu que pegar o dinheiro e vou embora né, mas quem é que vai me auxiliar a pegar o dinheiro e ir embora? Então, talvez, esse trabalho mais próximo de vocês para poder orientar realmente de alguma forma. Eu acho que captei um pouco isso aí, e talvez a gente possa tratar disso no licenciamento.

Rafael – Presidente da Mesa– Sra. Bianca, se não me engano? Adriana.

Sra. Adriana: - Não é um questionamento, é só salientar que o projeto, com certeza, cabe na mente da gente saber que é muito bom. Eu já tive gente na família com câncer que já precisou dos medicamentos e depende disso, é só o tratamento. As dúvidas. É contra o projeto? Não em termos médicos, que é ótimo, não é contra isso. Quando a gente levanta a mão que é contra, é em relação ao tratamento que nós estamos tendo, as dúvidas que nós estamos tendo em relação a isso não é um questionamento, é só isso. A gente é a favor de estar fazendo esses melhoramentos que ninguém sabe do futuro amanhã, que pode precisar. Mas em relação a isso, a desapropriação, as dúvidas que a gente tem.

Rafael – Presidente da Mesa– Bom, Adriana e demais, o que a gente vai se comprometer aqui, e isso vai ficar registrado, é de que a gente vai tentar expedir um ofício, tentar não, a gente vai fazer isso, vai tentar entrar em contato junto com a defensoria pública do município para que de uma olhada especial sobre esse tema, uma vez que isso aqui foi tratado em audiência pública. O que a gente pode fazer é oficializar isso, foi colocado isso em audiência pública, isso está registrado, toda essa conversa vai estar transcrita no processo de licenciamento ambiental junto ao IBAMA, processo administrativo, e a gente se compromete então a fazer esse contato com a defensoria pública. Gostaria, talvez, de pegar os contatos direto com vocês porque quando a gente remeter pra defensoria já deixar elencado quais seriam as pessoas. Mas de qualquer forma, aconselho vocês a irem direto também na defensoria pública, mostrar essa ansiedade, é claro que eles vão explicar mais ou menos o que o Rômulo colocou: isso é um processo, é algo que está previsto em lei tudo isso. Mas, com certeza, a defensoria pública pode dar uma visão diferente também. Então a gente se compromete, está aqui registrado e oficializado com a defensoria pública local a cerca desse tema, uma vez que foi colocado em audiência pública a questão.

Rafael – Presidente da Mesa– Alguém teria mais alguma contribuição, questionamento?

Bom. Não tendo mais questionamentos, os documentos aqui protocolados, os questionamentos apresentados, a fita de gravação, a ata transcrita, de acordo com o regulamento, em seus artigos 5º 12º e 13º serão incorporados ao processo de licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro.

Às 23:57h do dia 22 de agosto de 2009, eu Rafael Freire de Macedo, representante do IBAMA, declaro esta audiência pública válida para fins do processo de licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro – RMB.

Boa noite a todos, muito obrigado pela participação dos Senhores, desculpa o avanço da hora, mas como sempre um debate público é isso mesmo.

Obrigado.

6.2 TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SOROCABA

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Senhoras e senhores, mais uma vez boa noite a todos. Sejam bem-vindos à audiência pública para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro, o RMB, a ser realizada a partir deste momento.

Nós solicitamos a todos que, por favor, desliguem os seus celulares ou coloquem no modo silencioso.

Por se tratar de um ambiente que reúne um número considerável de pessoas, espero que todos tenham assistido a vinheta de segurança deste teatro. Aqueles que entraram depois, eu peço que, por favor, passe novamente a vinheta de segurança do teatro.

[Senhoras e senhores, bem-vindos à sala Fundec. Projetada para ser a melhor e mais completa da região, a sala Fundec conta com capacidade de 239 lugares e mais cinco lugares para cadeirantes. Esta sala conta com dois extintores contra incêndio, seis detectores de fumaça e duas portas de saída, à esquerda, a porta principal e à direita a saída de emergência. Solicitamos desligarem aparelhos celulares, lembrando ser proibido o consumo de qualquer alimento ou bebida. A sala Fundec deseja a todo um bom entretenimento].

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Senhoras e senhores, a partir desse momento nós vamos ler o regulamento desta audiência pública.

Regulamento para a realização da audiência pública para a apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro, o RMB, a ser localizada no município de Iperó, São Paulo, na data de 23 de outubro de 2013, no local rua Brigadeiro Tobias, 73, centro, de Sorocaba, auditório do Fundec, antiga Câmara dos vereadores. Horário: 19 horas. No seu art. 1º, o presente regulamento trata dos procedimentos a serem observados na audiência pública para a discussão do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental relativo ao empreendimento denominado Reator Multipropósito Brasileiro, o RMB; art. 2º: os presentes à audiência pública deverão assinar a lista de pretensão; art. 3º: a audiência será constituída por uma mesa diretora e um Plenário; art. 4º: a mesa diretora será composta pelo presidente, pelo Secretário Executivo, pelo representante do empreendedor e por autoridades federais, estaduais e municipais convidadas pelo Ibama; inciso I: a audiência será presidida e coordenada pelo Ibama, que mediará os debates; inciso II: caberá ao Secretário Executivo a coordenação do registro dos participantes da audiência pública em lista de presença constando nome, número do documento de identidade, telefone e instituição que representa, assim como a preparação da respectiva ata; art. 5º: todos os

documentos apresentados à mesa diretora serão recebidos mediante protocolo e juntados ao processo administrativo de licenciamento ambiental do empreendimento, devendo ser citados no decorrer da audiência pública; art. 6º: a audiência terá início com o pronunciamento do presidente da mesa diretora, acerca dos objetivos da mesma e da sequência dos trabalhos a serem desenvolvidos, informando aos participantes sobre os procedimentos constantes deste regulamento a serem observados durante a sessão; Parágrafo Único: a critério do presidente, será dada a palavra aos demais componentes da mesa que quiserem dela fazer uso; art. 7º: o Ibama apresentará ao estado do processo de licenciamento em 10 minutos. Na sequência, será realizada a apresentação pelo empreendedor sobre o empreendimento e seus objetivos com duração máxima de 30 minutos; art. 8º: a equipe técnica responsável pela elaboração EIA e do RIMA terá o prazo de 45 minutos, para realizar a exposição técnica sobre os estudos desenvolvidos que deverá ser em linguagem clara e objetiva; art. 9º: será concedido o intervalo de 15 minutos para a inscrição dos debatedores, podendo ser prorrogado, caso seja necessário, e com a devida permissão do moderador; Parágrafo Único: as inscrições ao debate serão feitas por escrito a partir do preenchimento do formulário próprio a ser distribuído aos presentes; art. 10º: para a etapa dos debates, a mesa terá a sua composição simplificada, será composta apenas pelo presidente, pelo secretário, pelos representantes do empreendedor e da empresa responsável pelos estudos; art. 11º: o presidente abrirá os debates obedecendo rigorosamente a ordem das inscrições chegadas à mesa, podendo os questionamentos ser feitos em bloco a critério da mesa; inciso I: o presidente deverá conduzir os debates com firmeza, não permitindo apartes ou manifestações extemporâneas de qualquer natureza; inciso II: os esclarecimentos e/ou resposta deverão ter a duração máxima de três minutos, tempo eventualmente prorrogável a critério do presidente; inciso III: o participante inscrito poderá, se for o caso, solicitar esclarecimentos adicionais através de manifestação oral no tempo de três minutos, eventualmente prorrogável a critério do presidente; inciso IV: os esclarecimentos adicionais solicitados deverão ter a duração máxima de três minutos, eventualmente prorrogável a critério do presidente da mesa; inciso V: o participante inscrito não poderá ceder o seu tempo para somar ou transferir para outro; inciso VI: os questionamentos ou eventuais esclarecimentos que não forem possíveis de serem atendidos terão um prazo de 15 dias para serem enviados ao Ibama, que providenciará o respectivo encaminhamento aos interessados; art. 12º: posteriormente à realização desta audiência pública, será lavrada a correspondente ata sucinta que deverá ser assinada pelo presidente, secretário, representante do empreendedor e pelas autoridades participantes, se assim o desejarem, passando a ser parte integrante do processo administrativo correspondente, juntamente com os demais documentos pertinentes; artigo 13º: o encerramento será realizado pelo presidente da mesa diretora; inciso I: todos os documentos entregues por ocasião da audiência pública serão anexados ao processo; inciso 2º: a fita de gravação desta audiência pública, bem como a ata transcrita, serão anexadas ao processo administrativo de licenciamento do empreendimento em curso no Ibama..

Lido o regulamento, eu chamo para compor a mesa o Sr. Rafael Freire de Macedo, represento do Ibama e presidente desta audiência pública. Chamo também o Sr. Elísio Márcio de Oliveira, representante do Ibama e Secretário Executivo desta audiência. Sr. José Augusto Perrotta, representante do empreendedor. Sr. Alexandre Nunes Rosa, representante da empresa de consultoria responsável pela elaboração dos estudos ambientais. Chamo também o Sr. Geraldo César Almeida, secretário de desenvolvimento econômico de Sorocaba, que neste ato representa o Prefeito Municipal. Chamo os senhores secretários municipais Aurilio Sérgio Costa Caiado, de Finanças, e também o Sr. Rubens Hungria de Lara, de Planejamento e Gestão. Chamo a Sra. Ofélia Willmersdorf, chefe-substituta da Flona de Ipanema. O senhor Jessé Loures, presidente da Comissão de Meio Ambiente da Câmara Municipal de Sorocaba, que neste ato representa o presidente da Câmara. O senhor almirante Luciano Pagano Júnior e o Sr. Ângelo Fernando Padilha, presidente do Cenem. Não foi nem aberta a sessão ainda. A senhora poderia aguardar só um instante, por favor- Nós gostaríamos de registrar e agradecer a presença do almirante Nei Zanella dos Santos, presidente da Amazul, do Sr. Celso Dário Ramos, presidente da Associação Brasileira de medicina nuclear, da senhora Ruth Soares, presidente da Associação Brasileira de energia nuclear, do almirante Leonam dos Santos Guimarães, diretor da Amazul.

Passo a palavra ao presidente da mesa para a abertura da audiência.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Senhoras e senhores, muito boa noite! Às 19hs51min do dia 23 de outubro de 2013, eu, Rafael Freire de Macedo, representante do Ibama, declaro aberta a audiência pública relativa ao licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro, RMB.

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Senhoras e senhores, neste momento solicitamos que fiquem em pé para que possamos ouvir o Hino Nacional Brasileiro.

[A seguir, passou-se à execução do Hino Nacional Brasileiro].

[aplausos].

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Nós registramos e agradecemos a presença do Sr. Jorge Luiz Almeida Alves, que neste ato representa a deputada federal Iara Bernardi, e também do vereador de Sorocaba, Carlos Leite. Com a palavra o presidente da mesa.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Boa noite às autoridades federais, estaduais e municipais presentes nessa audiência, citados anteriormente. Em nome do Ibama e da equipe técnica da coordenação de energia elétrica nuclear e dutos da diretoria de licenciamento ambiental aqui presente, representados por mim, pelo Sr. Elísio Márcio, pela Sra. Sandra Alvarenga, pelo Sr. Ivan 'Daudt', pelo Sr. Willian Nunes e em nome também da superintendência do estado em São Paulo, o Sr. Fábio Zucarato, o Sr. Maurício e a nossa superintendente substituta, Lucila Cláudia Lembo Francisco, é com grande

satisfação que estamos neste município para conduzir a audiência pública relativa ao licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro, RMB.

Informamos aos senhores que o objetivo principal desta audiência pública, nos termos do licenciamento ambiental, é expor aos senhores o conteúdo do produto em análise, EIA, Estudo de Impacto Ambiental, e do seu referido RIMA, relatório de impacto do meio ambiente, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito do empreendimento.

A audiência será conduzida com a apresentação do Ibama no prazo de 10 minutos e, posteriormente, o empreendedor terá 30 minutos para apresentação do projeto. E, logo após, a consultoria ambiental terá 45 minutos para apresentação dos estudos ambientais. Após isso, será realizado o intervalo de 15 minutos para a inscrição dos questionamentos.

Informo que aqui ao lado tem a mesa onde o Ibama receberá qualquer protocolo de documentos e que as fichas de inscrição para os questionamentos serão entregues às recepcionistas que também entregarão à mesa ao lado.

Informamos que além da disponibilização prévia dos estudos ambientais aos entes envolvidos no processo de licenciamento em questão, disponibilizamos também uma cópia dos estudos na entrada deste recinto para consulta dos interessados.

Gostaria de disponibilizar a palavra aos representantes da mesa para que possam proferir algum comentário. Sr. Secretário. Eu vou passar a palavra aqui para a Sra. Ofélia Willmersdorf, representante do ICMBio, chefe-substituta da Floresta Nacional de Ipanema, em Iperó.

SR. ...: Boa noite a todas as autoridades presentes aqui na mesa, a todos os participantes. Nós queríamos dar boas-vindas a todos os participantes, uma vez que esta audiência é uma etapa importante de participação social na discussão de um projeto e, sobretudo, na discussão dos estudos ambientais numa região onde existe uma unidade de conservação, a Floresta Nacional de Ipanema, que se encontra em área confrontante com o sítio do RMB. Então é importante que a gente realmente discuta, que veja a importância de se preservar o que existe ainda de remanescente de Mata Atlântica, de biodiversidade na nossa região. E essa, eu reputo, como uma oportunidade única de que a gente possa realmente discutir, pensar o que é que nós queremos para a nossa região. Obrigada.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sr. Secretário de desenvolvimento econômico do município de Sorocaba, por favor.

SR. ...: Boa noite a todos. Eu, em nome do prefeito, gostaria de dar as boas-vindas a todos e que essa audiência pública e que tire um pouco, desmistifique um pouquinho o que esse é

reator multipropósito, o que a região tem a ganhar com isso. Eu gostaria de dar as boas-vindas a todos e que fique tudo mais claro para todos nós aqui. Muito obrigado.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Senhor representante da Câmara dos vereadores do município de Sorocaba.

SR. ...: Eu quero cumprimentar a todos e peço licença ao presidente, só deixar a saudação do presidente da Câmara Municipal, o Martinez, e na vontade de tantas perguntas que eu tenho para fazer aqui, me reservar depois na abertura das perguntas. Eu agradeço a oportunidade.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Senhor representante do centro tecnológico da Marinha em São Paulo. Por favor.

SR. ...: Boa noite a todos. Sr. Presidente, Sr. Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear... o público aqui presente, a esse empreendimento hoje apresentado, ele é um empreendimento da Comissão Nacional de Energia Nuclear, não é um empreendimento da Marinha, mas a Marinha apoia e apoiou cedendo o terreno para essa instalação, que é uma instalação do ponto de vista da Marinha importante para a tecnologia brasileira, importante para a saúde do sistema de saúde brasileiro, no futuro isso vai ser demonstrado aqui durante a apresentação. Alguns anos atrás, uns 15 anos atrás, se não me falha a memória, nós tivemos aqui nesse mesmo espaço a audiência pública de Aramar. Eu me lembro que na época havia uma grande preocupação do público. Hoje, passado quase 30 anos, porque a Aramar se instalou na região em 1985, nós estamos em 2013, nós temos aí um histórico de muito sucesso em termos de segurança, nunca tivemos um problema sequer com relação ao meio ambiente ou com relação à segurança dos trabalhadores ou do público em geral. E a região se transformou, particularmente o município de Iperó, se transformou num pólo importante na região. O acréscimo desse empreendimento ao pólo já existente terá, como Aramar trouxe, empregos para a região e riquezas, com respeito ao meio ambiente e a segurança das pessoas.

Existe um terceiro projeto, que ainda está em discussão, que é a instalação do campus da Universidade de São Paulo, e tudo vai deixar aqui no município de Iperó, particularmente na rede Aramar... Alô, Alô- Um pólo de tecnologia extraordinário, como foi a Unicamp, há anos atrás, há décadas atrás, na região de Campinas. É o que a gente espera trazer para a região ainda mais. Segurança, e desenvolvimento com segurança. Muito obrigado.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sr. Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, por gentileza.

SR. ...: Boa noite a todos. Boa noite a todas, autoridades presentes. Antes de mais nada, eu quero agradecer... antes de mais nada, eu quero agradecer era a presença de todos. O que demonstra o grande interesse dos munícipes nesse assunto, que de fato é muito importante. A tecnologia nuclear no Brasil, ela só pode ser utilizada para fins pacíficos. Isso está previsto na nossa Constituição, aliás, poucos países têm essa restrição na sua Constituição, que eu me lembre apenas o Brasil e a nova Zelândia admitem unicamente usos pacíficos da tecnologia nuclear.

Quais são as principais aplicações da tecnologia nuclear- São geração de energia, produção de radio fármacos, que é o assunto central aqui, porque essa é... esse é o principal propósito do reator Multipropósito, que é a produção de radiofármacos. Outra aplicação muito importante é na agricultura, na hidrologia e milhares de aplicações na indústria.

Dessa maneira, milhares de brasileiros se beneficiam da tecnologia nuclear. Para me restringir apenas às aplicações na área de medicina nuclear, eu acredito que mais de um milhão de brasileiros se beneficiam anualmente dessa produção de radiofármacos na CNEN. Esses radiofármacos são produtos no Brasil há mais de 50 anos e mais de 30 milhões de brasileiros, provavelmente 40 ou 50 milhões de brasileiros, já tenham se beneficiado desses radiofármacos, que são utilizados principalmente para diagnóstico e também para tratamento de muitas doenças, sendo a mais... é... graves delas, o câncer.

Alguns anos atrás, nós tivemos uma crise no fornecimento de radiofármacos no mundo, porque um reator no Canadá parou de operar, e naquele momento nós percebemos que o Brasil, que depende da matéria-prima, principalmente o molibdênio 99 , que será bastante discutido aqui hoje, nós percebemos que o país, né, e todas as pessoas dependentes desses fármacos, desses radiofármacos, estavam suscetíveis ao mercado internacional. Então o reator Multipropósito ele vem a suprir essa deficiência.

Além disso, ele tem outros propósitos, que é um reator de teste de materiais, ele também é um reator de pesquisas, na medida que o feixe de nêutrons, que ele deposita, será muito útil para pesquisas. Então esses são os principais propósitos do reator. Esses pontos serão todos discutidos aqui. A Comissão Nacional de Energia Nuclear, que é responsável por esse projeto, completou 57 anos de existência agora no último dia 10 de outubro. Ela é mais antiga que a agência internacional de energia atômica de Viena. Ela tem 2.500 servidores, mais de 500 doutores e um histórico de sucesso e de serviços prestados à nação. De modos que estamos conscientes da nossa responsabilidade e vamos fazer o possível para executá-la com a maior perfeição. Boa noite e muito obrigado.

[aplausos].

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Nós gostaríamos de agradecer e registrar a presença também dos vereadores de Sorocaba, pastor Luiz Santos, e também do vereador Saulo, do Afroartes.

Neste momento eu peço às autoridades da mesa que, por favor, se encaminhem para as fileiras na plateia, pois daremos início à apresentação do processo de licenciamento do Reator Multipropósito Brasileiro pelo representante do Ibama.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor, ainda não. A audiência está só começando, vão ter as apresentações, vai ter um momento que a Plenária vai interagir com a audiência.

SR. ...: Questão de ordem.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Ainda não existe questão de ordem, porque o regulamento ainda não foi descumprido. Por favor.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Olha, o Ibama é uma autarquia, não é. Então o Regimento, ele é colocado pelo Ibama, é uma audiência pública conduzida pelo Ibama. Eu espero que aguardem a hora de questionamentos com a plenária, após as apresentações. Por favor.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: A parte de questionamentos, por favor, senhor. A parte de questionamentos é após as apresentações. Cada um vai ter o direito de fazer o seu questionamento. Então eu peço que aguardem, por favor.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Senhores, por favor. A questão de ordem aqui não está sendo aplicada porque o regulamento foi claro, foi lido. Os senhores têm o regulamento na mão, tá- O regulamento, ele é colocado pelo Ibama, que é uma autarquia federal, tá- E o licenciamento, a audiência pública, ela é conduzida dessa forma. Essa é uma praxe, é um procedimento, é um protocolo que existe. Então não existe uma questão de ordem, por favor.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Quem seria o representante para falar sobre a questão de ordem então- O senhor ou ela ou as duas pessoas gostariam de fazer questão de ordem aqui-

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: A audiência ainda não começou. Eu solicito que os senhores aguardem, que seja em realizadas as apresentações e os questionamentos sejam colocados posteriormente.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: Meu nome é Gabriel Bittencourt. Eu sou membro de uma Organização Não Governamental, núcleo ecológico morro de Ipanema. A questão de ordem, se refere inclusive a uma outra audiência pública que já aconteceu, duas audiências públicas sobre Aramar, conduzidas pelo mesmo Ibama, que tem tido coincidentemente o mesmo tipo de procedimento que aquelas conduzidas pela Secretaria de Estado de São Paulo de meio ambiente, que é o seguinte: todas as questões que se coloca que eventualmente poderiam ser 'incorporadas' ou dúvidas que não são respondidas, a gente não fica sabendo em momento algum, essa audiência de Aramar que aconteceu na Câmara Municipal de Sorocaba e outra na Assembleia, coloquei várias questões não respondidas e o representante, como o senhor é agora, o representante do Ibama diz: encaminharemos as respostas, as suas dúvidas serão respondidas e as sugestões incorporadas. A questão que é colocada é a assim: de que forma isso vai ser incorporado e qual o acesso que a população vai ter para ver se foram contempladas no processo as suas sugestões e as dúvidas eventualmente não respondidas, como serão- Porque há 15 anos aconteceu uma e até hoje sequer informações a gente tem sobre as perguntas não respondidas e as sugestões se foram incorporadas ou não.

[aplausos].

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, não existe questão de ordem então do jeito que o senhor colocou. O regulamento é claro: todos os questionamentos ou documentos protocolados na mesa serão dados encaminhamentos no âmbito do processo de licenciamento ambiental. O encaminhamento, ele é formal. O encaminhamento, ele é formal. Não existe questão de ordem então, não existe descumprimento do regulamento até então. O senhor está se referindo a uma audiência que ocorreu no passado e, com certeza, o senhor deve ter ansiedades ou dúvidas com relação àquilo que foi colocado e não foi respondido, como o senhor colocou, tá- Mas o encaminhamento, em qualquer processo administrativo, ele é um encaminhamento formal. Então eu gostaria que o senhor aguardasse o momento da plenária, onde os questionamentos são colocados, e o senhor pode, sim, se manifestar dessa forma e solicitar um esclarecimento. Esse esclarecimento eu não darei agora, porque o momento em que vai ser dado o esclarecimento é justamente na plenária. Conforme o regulamento, qualquer dúvida, qualquer encaminhamento, qualquer documento protocolado vai ser dado o encaminhamento conforme deliberação no processo de licenciamento ambiental, perfeito-

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor, senhor. Assim, existe uma plateia aqui, talvez de 200 e poucas pessoas, que gostariam de dar continuidade ao licenciamento. Eu peço a gentileza do senhor aguardar o momento da plenária, de abertura de palavra para a plenária, ok- Por favor.

Por favor, Elísio, para a apresentação.

SR.: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Nós vamos dar continuidade com a apresentação do Sr. Elísio Márcio.

SR.: Boa noite, senhores e senhoras. Cumprimentando a todas as autoridades e pessoas, conforme os cumprimentos iniciais da presidência da mesa. Bem, essa etapa de primeira apresentação é exatamente contextualizar o empreendimento RMB no âmbito do processo de licenciamento. Inclusive caracterizando qual o espaço de responsabilidade institucional da autarquia Ibama, que, conjuntamente com a CNEN, tem a responsabilidade de regular as ações desse empreendimento da área nuclear. Bem, no âmbito do Ibama, o licenciamento é feito pela diretoria de licenciamento ambiental, Dilic, pela coordenação geral de infraestrutura de energia elétrica, uma das três coordenações gerais da Dilic. No âmbito dessa coordenação geral, que é responsável pelo licenciamento de geração de energia, dutos e linhas de transmissão, tem a coordenação de energia elétrica nuclear e dutos, Coend. Está aqui os dados de contatos, se necessário, e estaremos abertos à solicitação de vocês por esse e-mail e por esses telefones.

Bem, a Dilic tem essa composição, três coordenações gerais, e a questão do licenciamento nuclear, como eu disse antes, está no âmbito da coordenação geral de infraestrutura e de energia elétrica, Cgene, sob responsabilidade da coordenação de energia elétrica de dutos, Coend. Tem uma outra parte ligada a uma outra coordenação, que é a parte de mineração, que está a cargo da 'Comoc', dentro da coordenação geral de transporte, mineração e obras cíveis.

Esse processo, então, nós já estaremos analisando, que é um... no âmbito daquela estrutura da instituição Ibama, autarquia Ibama, e o licenciamento, no âmbito da formulação de base legal, tem a seguinte... é... compreensão: o licenciamento ambiental é uma obrigação legal, prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade, potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente, e possui como uma das suas mais expressivas características, a participação social na tomada de decisão por meio da realização de audiências públicas, como parte do processo decisório. Esse aspecto colocado, ele está todo regulado e eu vou dar as bases de regulação que pautam a formulação desse propósito.

Ele começa efetivamente com a lei 9.638, de 1981, que foi a primeira ação formal de institucionalização da inserção da dimensão ambiental no processo de desenvolvimento, e ele está explícito no art. 9º, que estabelece como instrumentos da Política Nacional de Meio

Ambiente: avaliação de políticas ambientais e o licenciamento e a revisão de atividades efetivo e potencialmente poluidoras. Portanto, isso vem do contexto de uma lei desde 1981. Ele é óbvio, as normatizações dela passam por um coletivo Conama, que é da estrutura do Sisnama, e esse coletivo tem representantes das mais diversas representações e organizações do país, desde o sistema laboral, representação dos trabalhadores, das organizações, das indústrias, das ONGs, dos municípios, dos estados, tem uma ampla representação de caracterização do Conama.

Então... e o Conama estabeleceu em sua Resolução Conama 01/86, em seu art. 2º: dependerá da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental, EIA, e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estaduais competente e do Ibama, em caráter supletivo, o licenciamento e a atividades modificadoras do meio ambiente, tais como: em seu inciso XI: usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a forma de energia primária, acima de 10 megawatts. Então, qualquer usina de geração de energia, incluindo-se a nuclear, é objeto de licenciamento, desde a Resolução 01 Conama, decorrente da lei 9.638/81.

A Constituição brasileira de 1988, recepciona as formulações da lei 9.638 e daquelas bases de formatação pelo Conama. Ele recepciona em seu artigo 225 da Constituição e diz lá no inciso VI, do artigo: que é exigir na forma de lei para instalação de obra ou atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental que se dará publicidade. Portanto, esse é um ato de exercício de determinação da nossa lei maior, a Constituição, de 1988.

Em decorrência da... esse processo vem se aperfeiçoando e a Resolução Conama 237 recepciona também, nas suas determinações, dando mais aporte e cabedal às concepções da estruturação da política ambiental brasileira, ele determina, em seu art. 1º: o licenciamento ambiental, procedimento administrativo, pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras dos recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidoras e daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso. No art. 2º, § 1º, desta resolução é colocado: estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e atividades relacionadas ao Anexo 1, parte integrante desta resolução. E lá num de seus itens, ele coloca: a produção de energia termoeleétrica. Portanto, incluso a questão da... da geração de energia, utilizando a energia nuclear.

Em decorrência disso, também em 8 de dezembro de 2011, até para regular os espaços de competência na estrutura do Sisnama, naquilo que divide competência estado, União e municípios, ele estabelece em seu art. 7º, que são ações administrativas da União: aí ele define as ações administrativas e no inciso XIV, ele define: promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades. Define uma série de itens e no item G: destinada a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transformar, armazenar e dispor material

radioativo em qualquer estágio ou que utilize energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear, CNEN. E, além disso, tem uma série de outros órgãos intervenientes nesse processo, que obriga o processo de licenciamento incorporar nas suas considerações. Claro, a responsabilidade do MMA, como proposição de diretivas da política maior, é o Ministério responsável. O Ibama é um dos órgãos, uma das vinculadas responsáveis pela execução da Política Nacional de Meio Ambiente. No que toca à questão do licenciamento ambiental federal. O ICMBio, gestão das unidades de conservação, em particular a lei dos 'Sisnuc', Sistema Nacional de Unidade de Conservação. O Iphan, instituto de patrimônio Histórico e Artístico Nacional, análise do componente cultural, patrimônio arqueológico, histórico, artístico, etc. A Funai, a análise do componente indígena. A fundação cultura oral Palmares, a questão dos componentes quilombolas. Os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, que a gente reputa de significativa importância ouvi-los, até porque estão na estrutura do Sisnama. A CNEN, claro, que é o nosso órgão autarquia reguladora em conjunto com o Ibama. Responsável pelo licenciamento nuclear. E o Ibama ambiental.

E, em casos específicos, onde há ouvir-se o Ministério da Saúde, onde há questões de malária.

Bom, então de uma maneira geral, o licenciamento do Ibama se dá no escopo de obras de infraestrutura, atividades de plataforma continental, atividades que envolvam material nuclear radioativo, atividades de empreendimentos no seio federais, e atividades de empreendimentos em reservas indígenas. É claro que isso aqui não fecha o escopo, mas só para dar uma visão geral da amplitude que essa ação implica.

Bem, a licença ambiental, então, nós estamos nessa etapa primeira de licença prévia, que atesta a viabilidade do processo ambiental. Feito isso, e aprovado isso e todas as condicionantes dos programas básicos ambientais autorizam a licença de instalação do empreendimento, cumprida todas as etapas exigidas do processo da LI, licença de instalação, aprova-se ou não a continuidade da LO, a licença de operação. Bem, procedimentos.

Feito isso, tem a determinação, inclusive daqueles parâmetros legais, de manifestação do interessado, onde o Ibama terá o prazo de 15 dias para responder. O pedido da LP, com a devida publicidade. A definição do TR, desculpem, eu misturei as coisas aqui. O processo de licenciamento do RMB inicia-se com a manifestação do interessado, tá- E qualquer outro empreendimento. Faz o pedido da LP com a devida publicidade. Define um termo de referência para a elaboração do EIA/RIMA. A disposição do EIA e do RIMA para acesso à sociedade. A análise dos estudos ambientais. As audiências públicas. Os esclarecimentos demandados da audiência pública e dos órgãos intervenientes. O deferimento ou indeferimento do pedido da LP. E, aí, dá-se sequência as fases da LI e da LO.

A audiência pública, eu tenho que... é claro que o processo de licenciamento, ele vem desde a Resolução Conama 01/86, não é- Decorrente da 9.638. Vem da Resolução Conama 237,

após a Constituição de 1988, que amplia as proposições da Resolução Conama 01. E é complementada ainda mais pela Lei 140. Então esse processo, ele vem num contínuo de melhorias e acréscimos.

Bem, a Resolução Conama 09, que é uma resolução de 1987, define em seu art. 1º que a audiência pública referida na Resolução Conama 01/86 tem por finalidade expor aos interessados os conteúdos da produção de análise e EIA e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito. Podemos até concordar ou não discordar, mas esse não é um espaço deliberativo. Esse é um espaço consultivo. Podemos até brigar e muito para mudar a lei, mas a gente vê essa lei passa por instâncias muito amplas no país.

Bem, sobre a RMB em particular, ele entra em 20/09/2010, a CNEN, o presidente da CNEN encaminha ao presidente do Ibama uma solicitação de formulação... uma FAP, um formulário de apresentação de projeto, dando início ao licenciamento do empreendimento Reator Multipropósito Brasileiro. Então formalizou isso a partir de 29/09/2010. Em 07/10/2010, é solicitada a abertura do processo para o licenciamento da RMB. O Ibama recepcionou isso e solicitou a abertura de processo.

Em 11/10, foi apresentado o formulário de identificação do empreendimento RMB pela CNEN. Em 25/11, informada à CNEN a abertura do Processo 02001007021201015, referente ao licenciamento da RMB, que está à disposição no 'Sisnic' para consultas de interessados.

Em 02/12/2010, a CNEN apresenta à equipe técnica do Ibama o projeto do RMB. Então discutindo toda a base da formulação e concepção do projeto naquele momento. Em 15 de fevereiro de 2011, a CNEN protocola no Ibama a minuta do TR para a formulação do EIA/RIMA e do RMB. Em 03/08/2011, a equipe técnica da Coend realiza vistoria no sítio proposto para a instalação do RMB aqui em Aramar, não é- Em 13/09/2011, a Dilic encaminha à TR para a consulta aos órgãos intervenientes disponibilizando no 'Sisnic' Ibama. Em 29/09, a Dilic encaminha à CNEN o TR definitivo, que autoriza o início dos estudos do EIA e do RIMA. Em 16 de maio de 2013, a CNEN encaminha à Dilic cópias do EIA/RIMA elaborados para a RMB. Em 09/07/2013 a Coend realiza o checklist nos termos do TR. Não entrou e, portanto, em análise de mérito, ainda não entramos em análise de mérito. Só se cumpriu os itens efetivos do TR. Em 06/09, o Ibama publica no difícil nº 173, Seção III, pág. 185, o edital de aceite do EIA/RIMA. Em 13/9, a Dilic informa aos órgãos intervenientes sobre a disponibilização do EIA/RIMA e sobre a convocação das audiências públicas em Iperó, Sorocaba e São Paulo.

É só isso. Muito obrigado.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Nós chamamos agora o representante da CNEN para que apresente no prazo de 30 minutos o projeto do Reator Multipropósito Brasileiro RMB.

SR. ...: Boa noite a todos. O meu nome é José Augusto Perrotta, eu sou coordenador técnico do empreendimento RMB, da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Inicialmente, eu só gostaria de agradecer à prefeitura de Sorocaba, o apoio e a cessão desse espaço, muito digno para a gente realizar a audiência pública. Obrigado.

Obrigado a todos os presentes. A oportunidade de apresentar os objetivos do RMB, os objetivos do Estado Brasileiro para a realização desse projeto em atendimento à demanda da sociedade.

Inicialmente, vou apresentar um pequeno vídeo sobre energia nuclear, sobre reatores, para uma noção básica sobre o tema. Como eu citei, esse projeto é coordenado pela comissão inicial de energia nuclear, realizado por seus institutos de pesquisas, o IPEN, em São Paulo, CDTN, em Belo Horizonte, 'IEM', no Rio de Janeiro, CRCN em Recife e IRD também no Rio de Janeiro. Nós temos o apoio do centro tecnológico da Marinha em São Paulo, da Secretaria de desenvolvimento econômico e ciência e tecnologia do Estado de São Paulo, e o financiamento do fundo nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, através da Finep.

[A seguir, passou-se à exibição do referido vídeo].

Desde o quinto século antes de Cristo, filósofos gregos já afirmavam que o universo tem uma Constituição elementar única, é o átomo, o que fundamentaria a teoria atomística. E foi só 2.500 anos depois, no início do século XX, com os trabalhos de Rutherford que começou a se desenhar um modelo atômico que conhecemos hoje. Mas o que é um átomo- O átomo é a menor parte da matéria. Ele é formado por um núcleo que contém: os prótons, particulares que tem massa e carga positiva, e os nêutrons, particulares do mesmo tamanho dos prótons, mas sem carga. E, ainda, por elétrons, que são particulares de massa desprezível e carga negativa, que giram ao redor do núcleo. O átomo é uma entidade neutra. Ele não possui carga, ou seja, o número de elétrons é igual ao número de prótons. Entretanto, a concentração de prótons e nêutrons no núcleo do átomo pode criar instabilidades, ocasionando a emissão de radiação. O número de prótons é conhecido como número atômico. Identifica as características químicas do átomo. E a soma do número de prótons com o número de nêutrons é chamada de número de massa. Mas, como o número de nêutrons no núcleo do átomo pode ser variável, já que eles não têm carga elétrica, um mesmo elemento químico pode ter massas diferentes. Átomos de um mesmo elemento químico e números de massas diferentes são denominados isótopos. Os isótopos que

emitem radiação para se estabilizar são denominados radioisótopos. Os radioisótopos que têm aplicação no diagnóstico e tratamento de doenças são chamados de radiofármacos.

O uso de isótopos é tremendamente importante dentro da oncologia pediátrica, não apenas quanto ao diagnóstico, mas também com relação à terapêutica. É uma ferramenta, é um recurso de grande importância no 'armamentário' terapêutico e de diagnóstico das neoplasias malignas na infância e que certamente vai ter um uso cada vez maior ao longo do tempo.

O Brasil iniciou as pesquisas e a produção de radiofármacos em 1959. Hoje, para atender as necessidades de todo o país, o IPEN, pioneiro nessas atividades, possui um centro de radiofarmácia certificado pela ISO, Anvisa e CNEN. Exames de coração, fígado, além de neurológicos, tumorais e muitos outros que utilizam diagnóstico por imagem, só são possíveis graças ao uso de alguns radiofármacos. O radiofármaco, ao interagir com o órgão ou tecido que precisa ser examinado, possibilita a obtenção das imagens e a identificação de anomalias provocadas por diferentes doenças. Mas os radiofármacos não são só grandes aliados da medicina diagnóstica. Eles também são poderosas armas no combate a tumores e células cancerosas.

As chances de sucesso no tratamento de alguns tipos de câncer são muito maiores com o uso de radioterapia.

A técnica permite que um feixe de radiação atinja diretamente a área a ser tratada, minimizando os danos aos órgãos ou tecidos próximos. Os radiofármacos utilizados na medicina nuclear, como o flúor 18, são produzidos em aceleradores ciclotron. Em outras instalações, são feitas as produções de fios de Lítio 192 e sementes de Iodo 125, para braquiterapia. Todo molibdênio 99 importado pelo Brasil para fabricar os geradores de tecnécio 99, utilizados em 80% dos procedimentos da medicina nuclear, é processado no IPEN. No reator nuclear IEA R1 são obtidos outros radiofármacos como o samário 153, potente aliado no combate às dores, e o Iodo 131, capaz de diagnosticar e tratar disfunções da tireoide. Os aceleradores de partículas e os reatores nucleares são capazes de criar artificialmente um elemento radioativo através de reações nucleares. Mas o que são reações nucleares- Reações nucleares são aquelas que ocorrem no núcleo do átomo e três delas são de especial interesse para a construção de um reator nuclear. A fissão nuclear, que é quebra do núcleo de um isótopo, quando nele incide um nêutron. Da fissão resultam dois novos elementos, mais dois ou três nêutrons, o que possibilita a reação em cadeia e a liberação de uma grande quantidade de energia. O espalhamento que a moderação da velocidade do nêutron, provocada pelo choque com elementos químicos leves, como o hidrogênio ou o carbono, e a captura neutrônica que é a incorporação do nêutron pelo núcleo de um elemento comumente prata, índio, cádmio e boro. O reator nuclear é um equipamento onde ocorrem as reações nucleares de forma controlada. As mais importantes são as reações induzidas por nêutrons. O material físsil mais comum é o urânio 235, usado para fabricar o combustível nuclear. Alguns reatores também podem utilizar plutônio com

essa finalidade. O reator de pesquisa IEA R1, o primeiro da América Latina, é um reator tipo piscina, que começou a ser construído em 1956, a partir de um convênio entre a Universidade de São Paulo e o CNPq, e que deu origem ao instituto de energia atômica, que desde 1979 passou a chamar-se IPEN, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. Outro reator de pesquisa, o IPEN MD 01, foi projetado dentro do instituto e construído pela Marinha do Brasil. É o primeiro reator genuinamente brasileiro e começou a operar em 1988. De lá para cá, tem sido um importante equipamento de investigação, porque é capaz de simular características nucleares de um reator de grande porte. Com ele, pesquisadores tem a possibilidade de testar um núcleo para uso em propulsão naval. Dos institutos de pesquisa na área nuclear, também oferecem programas de pós-graduação vinculados a algumas das melhores universidades do Brasil. Entre elas, a USP, a UFRJ, a UFMG e a UFPE. Esses programas oferecem bolsas de estudo pagas por órgãos de fomento nacionais e estaduais. O pós-doutorado tem sido incentivado nos institutos nucleares. Para alunos de graduação, são oferecidas bolsas de estudo e estágios de iniciação científica. As atividades desenvolvidas na área nuclear sempre foram uma resposta às demandas da sociedade. Por isso, ela é um campo do conhecimento e da pesquisa em permanente expansão.

SR. ...: Bom, após esse pequeno vídeo de informação sobre a área nuclear, sobre reações nucleares, reatores nucleares, uma pequena noção sobre radiofármacos, se insere no objetivo principal do projeto RMB, eu vou falar um pouquinho sobre o projeto e apresentar ele dentro desse espaço de 20 minutos que eu tenho.

O projeto, como já mencionado, o empreendedor é a Comissão Nacional de Energia Nuclear, que no Brasil é a órgão responsável pela pesquisa na área nuclear e também pela regulação em diretorias separadas. O órgão responsável por esse empreendimento, também dentro da Comissão Nacional de Energia Nuclear, é a diretoria de pesquisa e desenvolvimento, DPD.

As principais aplicações da energia nuclear mencionadas aqui um pouco: reatores nucleares e utilização de radioisótopos. No caso de reatores nucleares, nós temos a caracterização de reatores de pesquisas, reatores de potência ou de usinas de centrais nucleares e propulsão naval. No caso que nós estamos falando, é de um reator de pesquisa para a produção de radioisótopo, pesquisa tecnológica, pesquisa fundamental e teste materiais que se inserem dentro de pesquisa tecnológica e fundamental.

A utilização de radioisótopos. Esses radioisótopos, como mencionado no vídeo, podem ser produzidos através das reações nucleares em aceleradores de partículas ou do reator nuclear, principalmente com os nêutrons. No caso da medicina nuclear, o principal elemento utilizado que nós vamos falar muito nele aqui, o molibdênio 99, é resultado da fissão do urânio. É através da interação de nêutrons com o núcleo de um urânio 235 fissionando, gerando molibdênio 99.

Muito utilizado na medicina nuclear. Também temos materiais radioativos lá na indústria, principalmente para a gamagrafia. Na área espacial, termoenergia para grandes distâncias e

poder manter viva a nave em longas distâncias de percurso no espaço. Na agricultura, tem várias aplicações, meio ambiente, e na radiação de alimentos, na esterilização.

No Brasil nós temos quatro reatores nucleares de pesquisa. O RMB é o quinto reator nuclear de pesquisa. Desculpe falar reatores de pesquisa, porque saíram reportagens no jornal dizendo da maior reator nuclear do Brasil. Não é uma usina nuclear; é um reator de pesquisa. Ele é o maior reator de pesquisa a ser instalado no Brasil. O reator, desculpem, o Brasil tem quatro reatores de pesquisa. O IEA R1, que é o de maior potência, são cinco megawatts (MW), instalado no IPEN, em São Paulo. Essa foto mostra o início, em 1956. Ele começou a operar no final de 57, início de 58, e não existia a Cidade Universitária como ela hoje existe. Não existia ainda o instituto IPEN. Hoje, nós verificamos o instituto reator está aqui, em 56, hoje, todo o instituto nuclear nasceu ao redor do reator. E o IPEN, hoje, é o maior instituto da CNEN, tem em torno de 970 funcionários públicos, federais, em torno de 1.100 bolsistas, estagiários, trabalhando. Alguns terceirizados. Um total de mais de duas mil pessoas dentro do instituto regularmente.

Outros reatores do Brasil: o IPRR1, de 100 quilowatts (KW), que foi instalado em Minas em 1960, dentro do centro de desenvolvimento tecnológico nuclear, que também é um instituto da pequeno, dentro da Cidade Universitária em Belo Horizonte. O argonauta é um reator de 500 watts só. Em 1965, no IEN, o Instituto de Energia Nuclear do Rio de Janeiro, também um instituto da CNEN. E o IPEN MD01, que aí sim é um reator de produção nacional, os outros três anteriores foram importados dos Estados Unidos. O reator IPEN MD01 foi desenvolvido e projetado por nós, da comissão nuclear de energia nuclear, através do IPEN e constituído pela Marinha do Brasil.

Essa foto é bastante relevante. A gente fala dos pioneiros da área nuclear. Desculpe, voltando inicialmente aqui, esses reatores na década de 60, 50, eles foram colocados dentro das universidades e foram a base de desenvolvimento da ciência e tecnologia nuclear no país. Hoje o que nós temos é... veio de origem desses reatores e dos institutos que nasceram ao redor dele e do crescimento tecnológico ao redor deles. Essa foto é muito significativa. Porque mostra uma época do Brasil, na década de 50, de desenvolvimento, no que o presidente Juscelino Kubitschek e o governador da época, Jânio Quadros, inauguram o reator. Hoje não seria permitida essa foto, não é- Porque para operar o reator tem que ser licenciado, que tem que ter o certificado. Ele não era certificado, nem licenciado. Então é mais ou menos emblemático.

E também o professor Marcelo Damy de Souza Santos, que iniciou esse processo. Ele morreu com quase 100 anos, ainda no instituto e orientando alunos.

No mundo, reator de pesquisa bastante utilizado e serviu de base ao desenvolvimento técnico científico, não só da área nuclear, da aplicação nuclear, mas em todas as áreas, porque a área nuclear, nuclear só no nome, mas incorpora toda uma série de engenharias e atividades inerentes ao desenvolvimento técnico-científico.

No mundo há em torno de 760, um pouco menos, oito foram cancelados, um pouco mais de 750, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, ou seja, você encontra reatores de pesquisa em países em que existe usinas nucleares, mas encontra reator de pesquisa em países que não existe reatores nucleares para a produção de energia.

O Brasil se insere nesse contexto, com os quatro e mais um planejado.

O que é que é, o porquê de um novo reator de pesquisa no Brasil- Então, o RMB é uma infraestrutura fundamental para o desenvolvimento nacional das atividades do setor nuclear, nas áreas de aplicações sociais, estratégicas, industriais e desenvolvimento científico e tecnológico. Eu vou detalhar mais isso mais para frente. Você poderia trocar, por favor, o microfone-

Desculpem. Só um minuto. Eu vou continuar, ele vai providenciar um outro. Obrigado.

Então as atividades, principalmente nas aplicações sociais, estão vinculadas à produção dos radioisótopos para a produção de energia. Desculpem, para a produção de radiofármacos. Na área estratégica, para testes de combustíveis e materiais. Um reator de pesquisa é um material fundamental no desenvolvimento técnico dos combustíveis de reatores nucleares e garantia de segurança de testes nos materiais que são utilizados na área nuclear.

Industriais, como mencionado aqui, principalmente em gamagrafia, * que tem larga escala de... ação e principalmente na indústria Aeronáutica. Garantia da segurança dos aviões.

E desenvolvimento técnico-científico tecnológico na aplicação de feixes de nêutrons em várias... em várias aplicações e em todas as áreas de conhecimento, não só técnicas, mas também na biologia, na medicina.

O RMB se encaixa dentro de um Programa Nacional, não vinculado necessariamente à área nuclear, conforme nós... de energia nuclear pertence ao Ministério da Ciência e Tecnologia e inovação, então na área de produção dos radioisótopos, produção dos radiofármacos, desenvolvimento de formação de recursos humanos, é a principal atividade.

Na área do Ministério da Saúde, a política relativa aos radioisótopos é a medicina nuclear, que é extremamente importante no país.

Na parte de programa nuclear de geração de energia elétrica, há possibilidades de nacionalização de itens e os testes em componentes que vão dentro de reatores para garantir a segurança.

Instrumento de desenvolvimento de inovação tecnológica, um centro desse porte ele é fundamental. Então isso traz desenvolvimento na indústria e comércio.

Na área de... é... agricultura, essa que é... a produção de traçadores, que tem uma... uma variedade de aplicação, também na... na pesquisa e desenvolvimento de... é... itens ou de elementos... é... elementos na parte de desenvolvimento agrícola. Lembro aqui o Cena, que é o centro de energia nuclear na agricultura.

E teste de combustíveis e radiação de materiais para teste de materiais e combustíveis na aplicação de propulsão naval. Aqui eu vou detalhar um pouco esses itens.

Então, na parte de aplicações sociais. Principalmente na autonomia nacional na produção de radioisótopos para a aplicação na saúde, indústria, com ênfase na produção do molibdênio 99, que é o principal item de utilidades no radiofármaco. E a sua aplicação na medicina nuclear no país. Isso eu vou detalhar um pouco aqui.

O principal item de produção hoje no IPEN, para atender a medicina nuclear, é o gerador de tecnécio 99. O molibdênio é um elemento radioativo que tem a vida de 66 horas, e decai radioativamente para um outro elemento radioativo, que é o tecnécio 99, meta estável. Ele tem uma vida média, meia vida, de seis horas. É esse elemento que é associado à moléculas, são utilizados na medicina nuclear e aplicado nos pacientes para a obtenção de imagens específicas em pacientes.

Esse elemento, ele é usado em mais de 80% dos procedimentos e eu, e a grande vantagem dele, é que você pode fazer o que se chama gerador de tecnécio, no componente existe molibdênio, que transforma em tecnécio. O médico obtém desse gerador o tecnécio. Então pode ser enviado para várias clínicas no país e utilizado em várias clínicas e nós temos uma média de 1,7 milhão de pessoas, de procedimentos por ano realizado no país. A nossa utilização em termos per capta, ela é menor que alguns outros países da América do Sul, por exemplo na Argentina. Nós utilizamos menos que a metade per capta do que na Argentina. E o objetivo do RMB, a gente prover a medicina nuclear com uma capacidade maior na produção do molibdênio, dos geradores de tecnécio.

Nós consumimos esse material, nós importamos esse material, o molibdênio 99, e nós consumimos em torno de 4% do que é gerado no mundo.

Por que do tecnécio 99- Ele tem uma grande vantagem. Que é a aplicação em diferentes carregadores para dentro do corpo humano e poder verificar vários órgãos e características desses órgãos do corpo humano. Então isso para a medicina nuclear é uma ferramenta extremamente importante. Principalmente na verificação de câncer e o estado e a... e o comportamento na dinâmica do paciente com essa... com essa doença.

No Brasil, essa quantidade de oferta de molibdênio e o uso sempre foi crescente. Como mencionado aqui, a crise de 2008, o Brasil deixou de importar material, a principal fornecedora era o Canadá, o reator parou, e nós tivemos problema grave de atendimento da sociedade médica na medicina nuclear. Nós tivemos uma reunião, na época, no IPEN, com mais de 100 médicos vieram presentes e foi unânime dizer da necessidade do Brasil pesquisar e prover a sociedade de medicina nuclear com uma solução nacional para o fornecimento descontinuado do exterior. E essa crise se avizinha também próximo de 2016, 2017 no mundo, que os reatores que produzem esse material estão ficando velhos também. E alguns estão sendo projetados, novos reatores no mundo, mas em 2016 nós podemos ter uma descontinuidade de fornecimento internacional.

O RMB então, ele vem para tentar efetivamente garantir à medicina nuclear com o fornecimento dos radioisótopos para a produção dos radiofármacos. Não só o molibdênio, mas como no caso é um reator nuclear, nós podemos produzir toda classe de radioisótopos utilizado na medicina nuclear, que tem origem em reator nuclear.

No caso de desenvolvimentos estratégicos industriais, testar e qualificar combustíveis nucleares para reatores, novos combustíveis para reatores de pesquisa e materiais para serem usados em reatores nucleares. Na realidade, o que se testa são pequenas amostras desses materiais, só que com um fluxo de nêutrons adequado, nós abreviamos o tempo, é como uma máquina do tempo, de teste nesses materiais, do que eles vão sofrer num reator de potência. Com isso, nós podemos verificar em curto tempo como eles se comportam e como ele se desempenha no campo da radiação e temperaturas.

Finalmente, como é um reator nuclear que produz nêutrons, que é a base desse reator nuclear de pesquisa é a utilização dos nêutrons, não é gerar potência, também nós podemos extrair feixes de nêutrons e fazer a verificação e o conhecimento de materiais em vários campos. E ele vem em complemento a um laboratório nacional, que é o laboratório nacional de Luz Síncrotron, em Campinas, que utiliza um acelerador para gerar Luz Síncrotron, mas que a base é um raio X, que faz também pesquisa e desenvolvimento e fundamental técnica... e fundamental materiais. Existe uma comunidade, mais de 2000 usuários no Brasil dessa instalação em Campinas. E o objetivo do RMB é que o feixe de nêutrons seja um laboratório nacional utilizado pela comunidade científica brasileira, a exemplo do que é o LNLS, um se complementando com o outro dentro das técnicas e caracterização de materiais.

O local de instalação do RMB definido é o centro experimental Aramar, contíguo, já que lá existe um sítio nuclear já licenciado. A propriedade destinada à RMB são 1,2 milhão de metros quadrado, foi transferida da Marinha para a CNEN, foi cedida, e o governo do Estado de São Paulo, através da Secretaria de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, está desapropriando a área contígua, destinou inicialmente 5,25 milhões para a aquisição desse terreno, em torno de 800 mil metros quadrados. Bom, Iperó, dentro do Brasil, na região em São Paulo. O terreno é contíguo ao Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo, mas é uma área que é um espaço da CNEN, é um instituto da CNEN e controlado e operada pela CNEN.

Próximo à Floresta Nacional de Ipanema, morro de Araçoiaba, numa área que ao redor já existe toda uma área rural existente.

Bom, critérios para a definição da localização desse empreendimento. Primeiro, é que a região já é abrigar, são empreendimento nuclear licenciado. Todos os institutos da CNEN não possuem área para a instalação desse novo reator. Então, o empreendimento em Aramar possibilita essa área. Suficiente área para planejamento de emergência, que fique dentro da instalação, e isso está garantido. Próximo a laboratórios de fabricação dos radiofármacos, que aqui está em São Paulo. Próximo à rodovias, acesso a aeroportos. Hoje,

o molibdênio 99 é importado, ele chega em Viracopos ou em Cumbica, em Guarulhos. Vem, ele vem transportado via aérea do exterior para o Brasil. Dali, vai ao IPEN, produz os radiofármacos, e de volta, é transferido para todo o Brasil através de via aérea ou rodoviária, quando está próximo a São Paulo.

Boas condições de acesso aos pesquisadores, não é- Porque vai ser um laboratório para a utilização dos pesquisadores brasileiros. E próximo a centro de tecnologia e indústrias avançadas, para a gente ter uma sinergia próxima ao reator em termos técnicos.

O reator é um reator de pesquisa de piscina aberta, a exemplo do que é o IEA R1 em São Paulo. Uma potência térmica de 30 megawatts. Como eu mencionei, o reator de São Paulo são cinco megawatts. O projeto de referência para esse reator é o reator Opal, que foi construído na Austrália, que é 20 megawatts (MW). A Austrália não possui reatores de potência, mas é uma das principais fornecedoras de urânio do mundo. E eles decidiram manter a... a competência na área nuclear, eles já têm reatores há muitos anos, desligaram um antigo e construíram um novo. Esse é o reator mais recente construído. Esse projeto foi da empresa 'Swap', Argentina, e nós temos um convênio entre a Comissão Nacional de Energia Nuclear do Brasil e a Comissão Nacional de Energia Atômica, da Argentina, a 'Cnea', para o desenvolvimento do projeto básico conjunto de dois reatores: o RMB e o RA 10, que é um reator de 30 megawatts e que vai ser construído na Argentina. A Argentina tem hoje, são vários reatores, tem um reator de pesquisa, o RA 3, de 10 megawatts, que fornecem molibdênio para o Brasil. Eles já possuem essa tecnologia.

A operação do nosso reator. É 24 horas por dia, 28 dias por mês. De tal forma a prover a quantidade de radioisótopo necessário à medicina, mas também prover um feixe de nêutron constante para as esquinhas científicas e tecnológicas.

Uma vida útil prevista de 50 anos e todos os laboratórios associado, não é só o reator, também associados são os laboratórios que fazem o Multipropósito dele, ou seja, se produz os radioisótopos no reator, eles são processados num laboratório específico. Se faz testes de materiais, são radiados pequenas quantidades em laboratórios dos testes materiais com materiais radiados, são feitos as avaliações técnicas. E também no caso do feixe de nêutrons, um laboratório para a utilização do feixe de nêutron com todo o equipamento científico, a exemplo do que é feito no LNLS, em Campinas.

Uma coisa importante, o empreendimento RMB, como todo empreendimento nuclear, tem uma série de etapas de demonstração, a gente está iniciando esse processo. Até o licenciamento final e consentimento à operação dele. E ele tem que ser construído dentro dos padrões internacionais de segurança e confiabilidade, que são exigidos não só no Brasil, mas internacionalmente.

A localização do empreendimento, já mostrei. O sítio, esse é o projeto, vamos dizer, de infraestrutura, o projeto de implantação. Nós temos uma região em que efetivamente está o reator e os laboratórios. Uma região administrativa e uma região de infraestrutura. Toda a

preservação do espaço verde hoje existente, através do Ribeirão do Ferro, e da mata ciliar, inclusive com reposição dessa mata. Está prevista no plano diretor do projeto.

Essa é uma vista de como seria o empreendimento. Simplesmente artística, não é- A parte de infraestrutura, a parte de administração, em que contempla um prédio administrativo, auditório, salas de aula, refeitórios, um pequeno hotel para pesquisadores e um ambulatório médico.

E a parte efetiva do... que a gente chama de núcleo de produção e pesquisa, onde está o reator em si. O reator. Dentro, ao lado do reator, tem um prédio que a gente chama de estocagem dos combustíveis. Então toda a utilização do combustível nuclear e estocagem são nesses prédios. O laboratório do feixe de nêutrons. O laboratório de processamento dos radioisótopos. Um laboratório de rádio química e análise por ativação, análise por ativação é uma técnica muito utilizada para a comunidade. Um exemplo simples, por exemplo, a irradiação de fio de cabelo para determinação de elementos químicos absorvidos nesse fio de cabelo, por exemplo, mercúrio na região Norte, onde a gente tem feito... tem efeito de mercúrio nos rios, não é- E a incorporação pelo ser humano. É um pequeno exemplo.

Um prédio de estocagem e tratamento de rejeitos de baixa e média atividades. Complementar ao... aqui é o de alta atividade, que permanece dentro do prédio. Uma oficina de apoio e o prédio dos pesquisadores, que vão trabalhar nesse empreendimento.

O plano inicial de cronograma do empreendimento, nós estamos em 2013, em 2014 nós esperamos terminar o projeto básico. E toda a fase de licenciamento prévia, nós estamos requerendo a licença prévia do Ibama e a licença de local da diretoria de radioproteção e segurança da CNEN para o licenciamento do local. A partir daí, nós temos que elaborar os relatórios de análise de segurança preliminares das instalações para obter a segunda etapa, que seria a licença efetiva de construção, no caso do Ibama todos os programas executivos ambientais. Então nós estamos iniciando aqui a fase primeira de obter a licença prévia do empreendimento. A partir dessa licença prévia e acabado o projeto básico, nós podemos... vamos iniciar o projeto detalhado. E também na parte de combustível, o fornecimento de combustível é todo nacional. O Brasil detém a capacidade do ciclo combustível nuclear desde a extração da mina até a utilização, a produção do combustível, passando para a sua conversão em gás, o enriquecimento, a transformação no material combustível e o processamento do combustível em si.

Cabe dizer aqui também que os alvos para a própria do molibdênio, eles também seguem o mesmo ciclo do combustível nuclear. O mesmo urânio que sai da mina, ele vai se converter, vai ser enriquecido a 20%, vai se converter num alvo que possui um, quatro gramas de urânio 235,7 gramas no urânio total, irradiado, processo e tirado o molibdênio dele, tá-

Então, o ciclo que eu chamo ciclo social do combustível nuclear, é o mesmo ciclo que faz o combustível nuclear também faz o radioisótopo, que se transforma em radiofármaco e vai para os hospitais do Brasil. É a mesma tecnologia.

Finalmente, depois, então, nós prevemos o andamento do projeto e seu comissionamento final no ano de 2018. Para fechar essa apresentação, nós elaboramos um estudo de viabilidade financeira e socioeconômica do empreendimento. Como o projeto é de grande vulto, nós apresentamos ao Ministério do Planejamento, fomos aprovados, publicado no Diário Oficial. O custo de projeto são estimados 500 milhões de dólares. Saiu uma notícia de jornal de 10 bilhões de dólares. Gente, não é isso. São estimados 500 milhões de dólares. O reator da Austrália, o mais recente realizado, tem uns cinco anos, custou em torno de 400 milhões de dólares, basicamente o reator. Aqui são todas as instalações.

E foi... existe uma ação PPA, a 12 P1, de implantação do empreendimento RMB, postada no plano de 2012/2015, com a previsão de 400 milhões de dólares.

Era isso que eu tinha a apresentar. Nos debates eu posso esclarecer qualquer dúvida adicional para os senhores. Muito obrigado.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Nós agradecemos ao representante do CNEN. Gostaria só de perguntar a todos se todos estão com a... a folha para o questionamento. Quem não tiver com a folha, por favor, é só levantar uma das mãos que as nossas recepcionistas encaminharão até aos senhores.

Nós chamamos agora o representante da Consultoria ambiental MRS para que apresente, no prazo de 45 minutos, os estudos ambientais realizados para o empreendimento em questão.

SR. ...: Boa noite a todos. O meu nome é Alexandre e eu estou aqui representando a empresa MRS estudos ambientais, que é a consultora responsável pela elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental desse empreendimento. A MRS é uma empresa originária de Porto Alegre, mas a equipe que executou esse trabalho, ela fica sediada em Brasília. E também tem consultores e pessoas que trabalham aqui no Estado de São Paulo também.

Nós fomos selecionados através de uma licitação pública, que aconteceu no ano de 2011. E estamos trabalhando desde então nesse empreendimento.

Inicialmente e de forma rápida, já foi bastante passado aqui, só colocar de forma mais acessível o que é um Estudo de Impacto Ambiental e o RIMA, principalmente, não é- Vocês viram na entrada, quem não está familiarizado com isso. O Estudo de Impacto Ambiental é um estudo longo, amplo, abrangentes, de muitos volumes, e o RIMA nada mais é do que um rumo desse Estudo de Impacto Ambiental numa linguagem mais acessível. Então, na realidade, é o mesmo documento, apenas um resumo deste para que possa ser melhor entendido e de uma maneira mais fácil pela população em geral.

A competência desse licenciamento, rapidamente também, por ser e abranger atividade nuclear, ele é da competência do Ibama, que licencia. Neste caso não seria competência de um órgão estadual, não é-

A estrutura desse Estudo de Impacto Ambiental, ele inicia-se com toda a apresentação e a caracterização, que já foi aqui apresentada pelo Dr. Perrotta. Em seguida, você tem o volume, todo o diagnóstico que é feito dos meios físico, biótico e socioeconômica, estudo de rochas, solos, fauna, flora e a população. No terceiro volume você faz a análise, integra todos esses dados recebidos e integra para fazer uma avaliação. Os impactos inerentes de cada um dos meios. Quais seriam as medidas mitigadoras e compensatórias para minimizar ou até mesmo eliminar esses impactos. E, finaliza com os programas de controle e monitoramento. Quais os programas que deverão ser... é... feitos tanto durante a instalação do empreendimento como durante a operação. Depois de licenciado.

Inicialmente, para o início do projeto você começa definindo as áreas de influencia. Você vai estudar a partir da definição do ponto do local onde vai ser o empreendimento, você determina áreas onde você vai estudar de cada uma de uma forma mais ou menos abrangente. Então você tem a área diretamente afetada, mais próxima do empreendimento, a área de influência direto, que sofre ações de maneira direta, mais próxima, e a área de influência indireta, como bem dito, que pode também sofrer ações, mas de maneira indireta. Então você faz através de delimitação geográfica quais as modificações ambientais permanentes, temporárias e atividades que elas possam gerar.

A área diretamente afetada, a ADA que a gente chama, neste caso se definiu como a zona de planejamento de emergências, ZPE é que chama, que é o rádio de 800 metros a partir do centro, onde está localizado o empreendimento. E também os limites da propriedade, que foi no caso aí cedida pela Marinha uma parte e a outra parte que foi anexada. E essa resolução dos 800 metros, isso é em função da potência desse reator, que é de 30 mega, que ele está entre os 20 e os 50 dessa norma. Então você tem aqui, nessa foto, nessa imagem, toda a área do empreendimento, a área onde será o reator. Aqui, o raio de 800 metros. E mais a gente extrapolou um pouquinho no limite da propriedade, o restante da área que foi analisada, com mais detalhe.

Então os critérios aí dessa área de influência direta, segunda área no caso, não é, não na ADA, que é exatamente o território onde a implantação desse projeto possa impactar os meios físico, biótico e socioeconômico e também estudos de dispersão. O meio físico e biótico, a gente considerou a sub-bacia do médio Sorocaba, aí no caso a gente está usando como critério, é um critério bastante utilizado e tem nos termos de referência dos órgãos, que são as bacias hidrográficas. Aqui, as unidades de gerenciamento de bacias do Estado de São Paulo. Então, se considerou o médio Sorocaba e também a zona de amortecimento ou as proximidades com a Flona de Ipanema. Aí no caso ou por seu plano de manejo que também está em estágio de revisão, podendo ela ser alterada, mas sempre considerando

essa importante unidade de conservação próxima. E para o meio socioeconômico, um raio de quatro quilômetros a partir do ponto de instalação do prédio do reator.

A área de influência indireta, depois desse "slide" tem o mapa mostrando as duas, a gente só juntou, então a gente tem da mesma forma o território onde ele é impactado de forma indireta. No caso do meio físico e biótico, a bacia hidrográfica aí do Sorocaba, não do médio Sorocaba, mas toda a bacia, e do médio Tietê, e para o meio sócio um rádio de 15 quilômetros a partir do ponto de instalação do reator. Então você tem aqui as duas áreas. Vejam que aqui está o reator. A área de influência indireta, é uma área bastante ampla, não é- Toda a bacia. E a direta é uma área da sub-bacias mais próximas. Então você tem uma ampla área de análise para subsidiar os estudos.

Aqui, no meio socioeconômico, você tem o rádio de quatro quilômetros, próximo ao reator, e o raio de 15 quilômetros. Aqui no caso de 15 quilômetros que pega o restante, né- Toda a área aqui do reator.

O diagnóstico, então a partir daí você parte para o diagnóstico ambiental. Inicialmente do meio físico. Que é a parte onde a gente estuda todas as características, as principais características da área do ponto de vista de geologia, solos e tudo mais. Com a importância basicamente de caracterizar qual o terreno em que está se construindo esse empreendimento. Este ou se fosse outro tipo de empreendimento, é muito importante você saber se há condições geológicas, no caso aqui, esse slide inicial, geomorfologia para se instalar um empreendimento desse tipo. Então aqui a gente está na bacia da província Paraná, não é, com rochas do embasamento, rochas sedimentares. Você tem um mapa aqui ilustrando de uma maneira mais geral o que é que está presente. E na ADA, na Área Diretamente Afetada, na área de influência direta, você tem a unidade 'preponderante', o grupo Itararé, que é um grupo sedimentar, rochas mais friáveis, uma rocha mais metassedimentar, um pouco mais firmes, né- Então aqui são os detalhes do tipo de rocha encontrados na área do RMB, na área do sítio propriamente dito. São rochas, como eu falei, sedimentares, um pouco mais duras. Ali quando, fazendo com que o terreno tenha uma estabilidade boa. Então aqui você tem um mapa, né, um mapeamento geológico dessa área, da área diretamente afetada. Você tem aqui as duas fases presentes. Essa aqui, mais ligada aos cursos d'água. São sedimentos mais... um pouco mais argilosos, com arenito também, e aqui a parte mais alta, que é mais compacta.

A geomorfologia, que nada mais é do que a forma de terreno, não é- Geo é da terra e forma, e a morfologia você tem toda essa configuração. Aqui é a região toda é um relevo suavemente ondulado, uma declividade em torno de 30%. E você tem algumas alterações, mais na Serra de Araçoiaba. O restante é esse terreno bastante ondulado e não com grandes declividades.

A questão da geotecnia é muito importante, em função de você ver a estabilidade do solo. Como eu tinha colocado antes. E o grau de erodibilidade. Se ele está sujeito a nível de erosão que possa complicar uma instalação de qualquer tipo de estrutura que force essa terra. Então na área, na ADA, como está colocado, são solos... é... com baixa erodibilidade, você tem na área toda lá alguma ocorrência de alguns ravinamentos mais na área inferior. Isso originário da época de plantações e que existiam nessa área quando foi retirada a floresta original.

Espeleologia, que é o estudo das cavernas, né- É importante você verificar se o terreno possui cavidades naturais subterrâneas, que você não possa enxergar quando está construindo. Então é fundamental essa análise. A empresa que está responsável pelo projeto básico desse empreendimento, a Intertec, ela realizou uma série de sondagens na área, que foi possível verificar a não existência desse tipo de... de evento na área do empreendimento, e aqui é um mapa onde mostra onde estão localizadas ao onde da área, nesses pontos verdes, as principais cavernas, as cavernas existentes na região. Vocês vêm que a mais próxima está aqui bem distante da área do empreendimento.

Pedologia é o estudo do solo. Você estuda também, a mesma coisa, relacionado com a geotecnia, né- Ou com a parte de estabilidade, qual é o tipo de solo que tem, que aí você tem condições de analisar o grau de erodibilidade, analisar a espessura da camada orgânica, que é um camada menos estável, tudo mais. Então são solos predominantes aqui nessa área, os latossolos, que ocupam praticamente toda a área de influência direta na região.

Sismologia, também principalmente que se trata de um empreendimento nuclear, é muito importante você ver qual é a tendência, a possibilidade que ocorram sismos, que ocorram tremores de terra na região. Então você analisa não só tremores tectônicos, como é o caso desses mais relacionados às grandes cadeias, a cadeia meso-oceânica ou a cadeia dos Andes, que no Brasil chega alguma coisa, apenas reflexos que eventualmente se vê alguma notícia em imprensa às vezes tem alguns reflexos só detectados por sismógrafos instalados nas regiões que vejam, mas que não é nem sentido. Então essa é uma região aqui, no interior de São Paulo, bastante estável, não há nenhuma referência a grandes sismos. Não tem... historicamente é muito pobre a ocorrência. Ainda bem, não é, desse tipo de evento. E no Brasil hoje a gente tem aí alguns eventos relacionados, tem saído alguma coisa na imprensa em Minas, alguma coisa no Nordeste. Normalmente estão associados ao solo, não é- 'Comodamente' camadas que estão na subsuperfície, não relacionadas a sismos. Então esse é um dado importante, considerando aí que a região dos estudos verificou que é bastante baixo a questão de possibilidade de tremores de terra.

Os recursos hídricos superficiais, eles foram todos estudados ao longo das áreas de influência, estudando as bacias e subo bacias. Se executou análises físico-químicas, tanto no Rio Sorocaba como no Ribeirão do Ferro. O Ribeirão do Ferro fica dentro da área do empreendimento. Vendo qual a qualidade da água, vendo o tipo de... como está a questão

de vegetação em volta. Então se fez diversas... se realizou diversas análises nessa área. Aí tendo algumas respostas, alguns resultados que são de acordo com o 'IQ', o índice de qualidade. Para ver qual é a qualidade. A gente teve o Rio Sorocaba e o Ribeirão do Ferro como razoável em dois pontos e um ponto como bom.

Basicamente, a baixa qualidade, em alguns pontos, refere-se à matéria orgânica, de lançamento de esgoto in natura, de residências ou de cidades próximas. Então, aqui, tem alterado bastante o índice da água.

Também aqui citar que a gente analisou aqui, só mais um slide, a água subterrânea também, que é muito importante. Qual é o tipo de aquífero existente na área. Você tem ali os grupos de aquífero, dois tipos, o aquífero cristalino, que é o aquífero de rocha, rocha dura, que normalmente a água fica nas fraturas e quando você faz um poço, você retira aquela água. É um aquífero mais pobre. E os sedimentares, que são os mais porosos, que se fazer uma analogia, seria como uma esponja, você tem uma esponja de cozinha, quando ela está saturada, você colocar uma sonda ali sob pressão, a água sai, então são os melhores depósitos subterrâneos. E aqui na área você tem o aquífero tubarão, que está localizado em profundidade e que ele pode servir como um bom aquífero, um bom fornecedor de água. Segundo os dados da DAE, o departamento de água e esgoto, ali os poços perfurados na região de Sorocaba, 25% desses poços são nesse aquífero, o que se mostra aí um bom produtor. E a profundidade, é um valor médio em torno de cem metros, podendo chegar até a 200 metros, o nível de se encontrar a água.

Esclarecer aqui que durante a operação do empreendimento, vai ter a utilização de água. Então, no caso, nesse projeto, a água para a utilização humana, utilização dos trabalhadores do empreendimento, vai ser subterrânea. Então vai ser captado desse aquífero mostrado, do aquífero tubarão. E a água para a utilização no reator, ela vai ser captada do Rio Sorocaba. Vai ser captado, o que vai ser captado, cerca de 80% vai ser utilizado no empreendimento e 20% retorna depois para o Rio Sorocaba. Existe paralelamente ao licenciamento ambiental, estão sendo solicitadas as outorgas ao DAE de São Paulo. Já está com processo analisando, solicitando dados. E esta outorga é de competência deles, autorizarem ou não essa captação e lançamento.

O clima da região, apenas um item, né, é importante mostrar, que vocês já conhecem aqui. É um clima mais quente e úmido, com o inverno seco e o verão mais chuvoso. A camada de mistura, onde podem estar os casos, que variam entre 500 a 1.700 metros, e é importante a direção preferencial dos ventos, aí mostrado através da rosa dos ventos, que é o Sul Sudeste aí, que é a maior incidência, através que tem uma estação meteorológica lá na área que faz esse tipo de controle.

Bom, passando para o meio biótico, que o meio biótico é o que estuda a fauna e a flora da região. Você tem aí, nessa área toda dos... da área de influência indireta, da área de influência direta mostrada, você tem Mata Atlântica e Cerrado, tá- Esse é um mapa que demonstra aí de uma maneira mais ampla. Então elas, na área, na área do empreendimento,

a gente tem só o bioma Mata Atlântica. E é uma área bastante degradada, né- Você tem basicamente uma preservação de mata nativa na área... mata ciliar, próximo aos rios, e no restante da área por ter tido muita pastagem, agricultura, já foi até mesmo mineração, foi muito degradada. E tem alguns fragmentos de vegetação secundária, que são mais predominantes, vegetação que nasceram depois de uma vez cortada a primária, né- A primeira vegetação. E não foi encontrada nenhuma espécie, na questão da flora, ameaçada de extinção, que esteja em alguma lista de ameaçado de extinção. Então foram feitos 'transes' para estudar esses... essas formações, foram quatro 'transes', encaminhamentos. Isso para ser feito tem toda uma metodologia, conforme o termo de referência do Ibama. Você tem ali o primeiro na mata ciliar pelo Ribeirão do Ferro, que é onde tem mais vegetação. Uma cobertura que é praticamente só a pastagem, né- O 'transes' 2. O 3, que é uma camada de capoeira e o quatro que é uma área mais alta, né, de mais densidade.

Com relação à fauna, da mesma forma. Para fazer o levantamento de fauna, é bom esclarecer, que antes, inicialmente, antes de iniciar é feito um projeto de pesquisa. Esse projeto de pesquisa é apresentado ao Ibama, solicitada a autorização para captura e coleta das espécies. Depois do Ibama, aprova esse projeto, você é autorizado, os pesquisadores são autorizados essa captura e coleta e aí sim analisar toda a fauna da área, tudo direitinho, sem nenhum tipo de... de dano aos próprios animais que estão sendo analisados. Então sendo analisados de pet fauna, que é a parte de lagartos, e mais a ave fauna, as aves. Então essas fotos são da área, não é- Alguns animais encontrados. E aqui na ave fauna, destaca mais a perdiz, que é o único que está na lista de fauna ameaçada de extinção para o Estado de São Paulo. Na mastofauna, que são mamíferos, dos mamíferos. Foram 13 espécies registradas. E, obviamente, só nos fragmentos remanescentes, onde tem mais mata nativa, mata ciliar, próxima aos rios. E próximos à flona, à flona Ipanema. E alguns registros que a gente teve de pegadas, que você analisa, é difícil ver os animais, então você analisa através de pegadas, tem aqui uma parte de jaguatirica e um registro de uma pata, da pata de uma onça pintada. Então você analisa fezes, você analisa pata, pegada, tudo mais, para fazer uma caracterização da fauna da área.

Ictiofauna, da mesma forma, estuda os peixes. Foi feita colocação de redes no ribeirão, dentro da área, e no Rio Sorocaba, para analisar o tipo de... da ictiofauna existente. São basicamente, não é muito abundante, são lambaris e peixes de menor espécie, não é- Uma baixa diversidade. .

Então é importante aqui mostrar a área do RMB, o bosque de Aramar e aqui a flona de Ipanema. Aqui vocês podem ver que os poucos resquícios de vegetação nativa, associadas a curso d'água, e com uma interligação aqui com a flona que a intenção, como não vai ser basicamente retirado nenhum tipo de vegetação de porte na área do empreendimento, é fazer até... adensar mais essa área para que possa ter uma ligação maior com a flona, um corredor maior com ela, porque caso... mais numa etapa posterior, quando ficar decidido exatamente os pontos, com topografia onde vão ser os prédios do empreendimento, aí se tiver que ser retirada alguma árvore, é solicitada ao Ibama a autorização e tudo mais. Mas

não está prevista essa retirada. Aqui, as unidades de conservação. Já colocadas anteriormente. Você tem aqui a localização. A flona de Ipanema, que está do lado, não é- Ela é vizinha ao empreendimento. E as demais áreas mais distantes aqui, algumas Apas, alguma Esec, uma estação ecológica, mas estão distantes do empreendimento. Realmente com destaque aqui é a flona com Ipanema.

O meio socioeconômico, é importante no empreendimento como esse você analisar a população em volta e toda... o que está envolvido nessa construção. Se você vai ter desapropriação, se você vai ter impactos nessa população, caracterizar quem vive ali, se tem produção agrícola, se tem indústrias e tudo mais. Então você... aí na área de influência indireta, o raio de 15 quilômetros, com esses equipes, que são sete municípios envolvidos, que foram analisados. Na área de influência direta e na ada, e na área diretamente afetada, foram utilizados dados do censo de 2010, que é bastante recente. As imagens de satélite de alta Resolução que foram compradas no ano de 2012, se eu não me engano, no início de 2012. E fizemos várias coletas de dados primários. Aplicando questionários ao longo de toda a área, de forma amostral, obviamente, não foi casa a casa. Com todos os pontos identificados, para fazer uma análise exata da densidade populacional em volta da área objeto do licenciamento. Então aqui a gente tem, só para exemplificar, um anel que foi feito com diversos quadrantes, né- Mais para dar um exemplo para vocês. Onde foram aplicados todos os questionários. Em rosa aqui são os questionários que foram respondidos e em azul os que não foram respondidos. De gente procurou abranger era uma grande área para caracterizar bem a população e saber das características dela.

O uso e ocupação do solo, eu acho que é bastante conhecido, principalmente por quem mora na área, não é- Basicamente é agropastoril, alguma plantação de hortaliça, muito sol arado, solo exposto. Então é majoritariamente rural, toda a ocupação da área do entorno. Você não tem grandes adensamentos. E tem uma caracterização que se faz durante o estudo. Da mesma forma aqui você tem algumas comunidades no entorno, né- Além da área rural, que é o assentamento de Ipanema, o bairro Bacaetava, tem o cemitério, o posto de saúde, que é um exemplo, que é o de destaque, o bairro mais próximo, e também a Floresta Nacional de Ipanema, que está presente ali no... na área, né-

Caracterização arqueológica e etno histórica. A gente analisa todo o histórico de ocupação da área antiga, desde os tempos dos Bandeirantes e tudo mais. Como era isso analisado. Se registra essas ocorrências, tanto prédios, no caso aqui esses prédios históricos, como lascas que podem ser originárias de antigas populações que moraram nessa região. Por enquanto a gente realizou um estudo não interventivo, quem autoriza esse estudo é o instituto de patrimônio histórico nacional, que é o Iphan. Então realizamos o estudo não interventivo, que indicamos essas áreas. O Iphan já deu um parecer, inclusive foi ontem, coincidentemente, autorizamos, não botando óbice à emissão de licença prévia por parte da questão arqueológica. E solicitando que numa apenas etapa você então realize a prospecção, você faça, escave o terreno, faça um planejamento anterior, escave o terreno. Se encontrar sítios arqueológicos que possam ser atingidos pelo empreendimento, então o

empreendedor, por lei, ele é obrigado a resgatar esses sítios, retirar da área e preservar em outro local, numa instituição científica que recebe esses sítios. Isso é um item muito importante, que tem aí ganhado uma relevância cada vez maior nos últimos anos no licenciamento.

E, aqui, dois ofícios, daqui para colocar da questão da Funai e da fundação Palmares, como foi mostrado antes pelo Ibama. São órgãos intervenientes que nós temos que ter anuência para instalar o empreendimento. E tanto a Funai como a fundação Palmares se pronunciaram dizendo não haver nenhum tipo de... nem de comunidade tradicional, que é o caso da Fundação Palmares que regula, e nem de tribos indígenas, que tivessem que ser estudadas ou analisadas para esse empreendimento.

A análise de risco. Rapidamente aqui colocando a análise de risco convencional, os cenários possíveis de acidente, né, de transporte de óleo diesel. Com o uso de uma matriz de risco, onde se colocou aqui os cenários, os riscos insignificante, marginal e moderado. E não foi identificado nenhum cenário de risco crítico ou catastrófico nessa matriz, realizada pela equipe do estudo.

Posteriormente, feito o diagnóstico, você parte para a avaliação dos impactos ambientais. Então se tem uma série de dados, a metodologia basicamente, nesse organograma, seguindo o diagnóstico, caracterização do empreendimento, análise integrada, se vê quais as atividades que vão transformar o meio de alguma forma, e identifica-se esses impactos, avalia esses impactos e coloca numa matriz. A matriz é bastante grande, ela está no EIA de uma forma completa e nem caberia no slide aí. Então a gente está passando aqui, vai passar rapidamente do que é essa matriz. Isso é um quadro meio chato de ler, mas é importante, você analisa todos os parâmetros de cada impacto. É meio, natureza, forma, a duração desse impacto. Se é meio físico, biótico ou antrópico. Se é positivo ou negativo, ele pode ser também positivo pelo empreendimento. A forma, se vai impactar direto. A duração, se ele vai ser só durante a obra, se ele vai ser permanente. Se ele vai ficar para sempre. O prazo de ocorrência, durante quanto tempo. A probabilidade, se ele é certeza que ele vai ocorrer. Ou se ele é pouco provável. A gente lista os impactos, mas não necessariamente eles vão correr. Eles podem ser pouco provável e se forem mitigados, não ocorrer. A reversibilidade, se é reversível ou irreversível. A abrangência local, né- No caso, na área propriamente dita ou toda a região. A magnitude, baixo, média ou alta. A importância e a significância, se é pouco ou muito significativo. Então você tem em cada meio, a gente analisa da seguinte forma: em cadeia meio você analisa e em cada fase. Então você no meio físico, você vê na fase de instalação do empreendimento, na fase de operação do empreendimento. Então, rapidamente, cada um desses estão listados e detalhados, bem detalhados no estudo de impacto. Você analisa durante a obra, quais são os impactos no meio físico. Então você tem o aumento de ruído, a alteração de qualidade do ar. Esses impactos, se vocês analisarem, gosto de fazer uma comparação, são impactos que estão no nosso dia a dia, né- Qualquer... neste caso específico, qualquer construção de um prédio residencial ao lado da casa que a gente mora, vai trazer aumento de nível de ruído,

alteração de qualidade do ar, pode ter contaminação do solo, alteração de dinâmica hídrica, ou seja, são impactos referentes, relativos a isso. Então a gente listou todas as possibilidades de ocorrência neste meio.

No meio biótico, da mesma forma. Você lista durante a instalação a perda de cobertura vegetal, como eu coloquei antes. Não está prevista, a princípio não deve se ter nenhum corte de árvore de grande porte, mas você vai ter retirada de vegetação rasteira, você tem retirada de solo e tudo mais. Então há essa perda de cobertura. Conseqüentemente, perturbação da fauna. O próprio barulho de máquina trabalhando, isso impacta a fauna, a fauna corre, foge. Atropelamento de fauna, isso tem sido um ponto bastante trabalhado nos últimos licenciamentos de todos os órgãos ambientais, do Ibama e dos estaduais, que durante a obra, se não há um bom monitoramento, um bom controle, os próprios caminhões que transitam atropelamento muitos bichos, isso se registra bastante. A própria caça e captura de fauna. A caça e captura, no caso, é pelos próprio trabalhadores da obra, se não houver um programa de educação ambiental, um programa que mostra a eles que não podem fazer isso. Peixe a mesma coisa. Interferência de comunidade aquática. E a pressão sobre as áreas mais... é... preservadas da área, não é-.

No meio socioeconômico, na fase de instalação, é importante a questão social, né- A dúvida e a ansiedade da população em relação ao empreendimento. Esse é o impacto, que ele começa antes do empreendimento, ou seja, a população não sabe o que é. A população tem dúvida, a população quer saber se ela vai poder ficar ali, se ele não vai poder ficar, se é perigoso, se não é, se está alterando o meu cotidiano. Então isso é uma dúvida, é um impacto relevante que você tem que analisar com bastante cuidado. A pressão sobre a estrutura no serviço local. Se o local não tem condição de receber uma empresa com grandes... com operários e tudo mais, vai ter problema de até mesmo de atendimentos, né, de saúde e tudo mais. Por outro lado, você tem o aumento de oferta de emprego. E dinamização do setor de serviços, são impactos positivos. E cuidar muito com a atração demográfica, né- Você tem uma obra que interessa, muita gente vai atrás de emprego, atrás de se instalar, e é também um impacto durante a fase de instalação. Isso antes de... de estar operando o empreendimento.

Na fase de operação, aí você diminui um pouco os impactos do meio físico. Você tem a possibilidade de alteração de qualidade de água do Rio Sorocaba e Ribeirão do Ferro, como eu falei para vocês da captação. Tem que ter um controle, tem que passar por uma autorização do DAE, o controle dele, a análise permanente, tudo para que não haja qualquer tipo de impacto. E geração de resíduos sólidos durante a obra, que também tem que ser gerenciado, dentro dos planos de gerenciamento de resíduos, tanto do resíduo, no caso aí o convencional, né, que é gerado o lixo normal, tem que se adequar às questões e os demais.

No meio biótico, a gente tem aí basicamente a manutenção dessa conectividade entre os fragmentos florestais da ada e da flona Ipanema. Depois que ele estiver operando, o impacto no meio biótico no local é praticamente inexistente, que vai diminuir, não é uma

atividade barulhenta, não é uma atividade de... de grande trânsito de pessoas, é uma atividade bastante mais... bastante tranquila, que pode... que é até favorável a isso.

E no socioeconômico, você tem inicialmente a desmobilização de mão de obra, claro que durante a obra você vai ter bastante gente trabalhando, que vão sair, não vão ser aproveitados na obra, tem que gerenciar isso. Você tem os positivos, que é a motivação já demonstrada aqui pelo Perrotta do incentivo à medicina nuclear, desenvolvimento tecnológico nacional. Por outro lado, você tem reduções de uso do solo, né, principalmente aí mais restrito nesse caso com cuidado feito pelo empreendimento aos 800 metros, então fica dentro da propriedade. Uma possibilidade de desvalorização imobiliária, isso aqui é importante colocar, não que vá haver a desvalorização imobiliária, mas claro que há essa possibilidade, se não for bem explicado, não for superado, superadas as dúvidas com relação ao empreendimento. E a sensação de insegurança de um empreendimento nuclear, que é uma exceção natural e normal, que todos têm. Eu acho que no mundo todo. Mas eu acho que tem que ser trabalhada para demonstrar, cabe ao empreendedor demonstrar a segurança do seu empreendimento.

E nos aspectos radiológicos, que não é o caso desse licenciamento aqui que a gente está falando do ambiental, mas tem toda a parte de emissão de efluentes gasosos, outras emissões e geração de rejeitos sólidos que vão ser mais... já foram detalhados, e podem ser detalhados posteriormente.

Bom, concluindo, você tem a parte dos programas de monitoração ambiental. Depois de feita todas as análises, visto quais os impactos, você lista uma série de programas. O termo de referência do Ibama, do órgão licenciador, ele já exige do empreendedor uma série de programas que têm que ser feitos. Obrigatoriamente um plano ambiental de construção, um programa de gestão ambiental, efluentes líquidos, resíduos sólidos e tudo mais. E, obviamente, de acordo com o empreendimento, com cada empreendimento, você varia o tipo de programa. Podendo acrescentar alguns e retirar outros, se não for o caso. Então você tem aqui uma lista, que são os 12 primeiros. Na fase de instalação, como eu falei antes, uma construção civil basicamente. Então controle de processo erosivo, recuperação de área degradada, depois que acabar a obra você tem que ir lá e recuperar, monitoramento de águas subterrâneas, você está captando para ver se não está tendo qualquer tipo de problema, efluentes líquidos e resíduos sólidos. Todos os programas ambientais, mais ambientais propriamente dito, conservação de flora, fauna, sinalização e tudo mais durante essa fase. Então aí você já tem 26 programas estabelecidos. E os radiológicos, né, que o pré-operacional e o operacional, que são os mais... são os advindos da área nuclear.

É importante salientar aqui que essa etapa do licenciamento, o EIA/RIMA, ele pode gerar uma licença prévia. A segunda etapa, uma vez emitida a licença prévia pelo Ibama, você vai solicitar a licença de instalação do empreendimento, para receber a licença de instalação é necessário elaborar um plano... é... um PBA, um plano básico ambiental. Desculpem. Um PBA, com detalhamento de todos os programas. Você vai pegar cada um desses programas

e eventualmente algum outro que não tenha sido listado, mas que seja uma sugestão da comunidade ou que seja uma solicitação do Ibama, você detalha todo, aí o detalhe, ele tem responsável, quem vai ser o responsável, como vai ser feito, um projeto executivo dele, com nomes, com tudo, para que seja cumprido e o Ibama tem que analisar e controlar, com que seja aplicado. Se apresenta relatórios semestrais ou mesmos mensais para os órgãos fiscalizadores para que seja detalhado. Então nessa fase do EIA, você indica os programas, não vai no nível de detalhe tão aprofundado. E, posteriormente, após ocasionalmente a emissão de uma licença prévia, você detalha através do PBA e aí sim para gerar uma licença de instalação.

E, concluindo então, a gente viu aí nessa apresentação que a maioria dos impactos negativos da fase de instalação são temporários. É basicamente uma obra, uma obra civil, e que vão cessar com o início de operação do empreendimento. Obviamente tudo que ser cumprido, as medidas mitigadoras, os programas ambientais propostos nessa fase e na fase de... de PB a, como eu falei. Garantindo que essa execução e o controle das ações planejadas e a condução socioambiental dessas obras. E termino concluindo que o empreendimento em questão, ele é viável do ponto de vista social e ambiental. Eu agradeço e depois a gente está disponível, eu e a equipe que realizou o EIA/RIMA que está presente aqui também, para responder às perguntas que porventura sejam feitas. Muito obrigado.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Muito obrigado ao Sr. Elísio Márcio, Dr. Perrotta, Sr. Alexandre, que fizeram valorosas apresentações. Bom, senhoras e senhores, neste momento as recepcionistas distribuirão fichas para que os senhores possam fazer os seus questionários de forma escrita ou oral. Tem algumas recepcionistas ali, elas estão com as fichas, não é- Algumas das fichas já foram entregues no início, tá- Aos que optarem por realizar a pergunta de forma oral, basta escrever na ficha a frase questionamento oral. Haverá uma recepcionista responsável pelo recebimento dos questionamentos, que serão numerados e respondidos na ordem de chegada ou por blocos, devido aos temas, a critério dessa mesa.

Informamos que serão lidos apenas os questionamentos das pessoas efetivamente presentes na plenária. Faremos um intervalo agora de 15 minutos para que os questionamentos sejam feitos. Nessa oportunidade, será oferecida um lanche aos senhores aqui, na área externa. Muito obrigado.

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Senhoras e senhores, mais uma vez eu gostaria de solicitar a todos que, por favor, ocupem os seus lugares para que possamos reiniciar os trabalhos da audiência pública.

Senhoras e senhores, reiniciando então a nossa audiência pública, eu chamo novamente para compor a mesa o Sr. Rafael Freire de Macedo, representante do Ibama e presidente desta audiência pública. Também compõe a mesa o senhor Elísio Márcio de Oliveira,

representante do Ibama e Secretário Executivo desta audiência. O Sr. José Augusto Perrotta, representante do empreendedor. Também o Sr. Alexandre Nunes rosa, representante empresa de consultoria responsável pela elaboração dos estudos ambientais. Chamo também para compor a mesa o Sr. Valter Mendes Ferreira, representante da diretoria de radioproteção e segurança da CNEN.

Com a palavra o presidente desta audiência pública, Sr. Rafael Freire de Macedo.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, senhoras e senhores, daremos início aos questionamentos de acordo com a ordem de chegada ou por agrupamento, conforme os temas, pela decisão da mesa. Informamos que serão lidos apenas os questionamentos das pessoas efetivamente presentes neste auditório.

A primeira pergunta é do Sr. Jessé Louris. Está presente. Uma pergunta verbal, oral. Por favor.

SR. ...: Na verdade, são algumas observações bem rápidas em respeito aos demais que se inscreveram. No meu entendimento, senhores, de uma maneira respeitosa, eu estou seguindo aqui as minhas dúvidas e essas dúvidas acho que são de toda a população. No meu entendimento, não está falando bem claro o impacto ambiental. Falta um plano de emergência. A população não tem segurança em relação ao que está se implementando. Não se fala do transporte dos rejeitos radioativos. É preocupante isso. De quem é a responsabilidade de eventual acidente? Não existe naquela ocasião da implantação do Aramar, se falou muito que ia estar se comunicando, ia estar tendo uma interlocução com a população. Vieram, falaram que iam fazer e não fizeram. Vai ocorrer novamente? No nosso entendimento, tem que ter um plano permanente de comunicação com a população. Qual é o programa de monitoração ambiental? De que forma é a compensação ambiental que está sendo feita?

Essas observações, baseando em notícias internacionais, aonde que o caso de Fukushima, no Japão, apresentava-se com a maior regra, ou seja, rígida, estava dentro da rígida regra de segurança internacional nuclear, e ali comprovou que devido à ação intempérie da natureza, mostrou que aquelas regras estavam comprometidas. Hoje considera-se o maior desastre ambiental.

E outra questão, que de fato eu queria dar mais dados baseado na lei, mas não achei o papel, a Comissão Nacional de Energia Nuclear, que é a empreendedora, não é isso? É isso? Salvo melhor juízo, é uma autarquia que tem a obrigação de falar da Política Nacional de Energia Nuclear. Compete a ela, dentro das suas competências, e ia ler aqui, senhores, mas não está aqui, compete a ela o licenciamento, a fiscalização de qualquer empreendimento de energia nuclear. Não é meio estranho? Quem vai fiscalizar? Então tem uma pergunta rápida aqui. Se a Comissão Nacional de Energia Nuclear pretende licenciar e fiscalizar esse empreendimento, uma vez que ela é a proprietária desta instalação nuclear,

não é estranho isso? Quais as garantias que a Comissão Nacional de Energia Nuclear oferece à população de que esse...

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: Não vou esticar aqui. Obrigado, viu? Como a Comissão Nacional de Energia Nuclear exercerá o seu poder coercitivo, penalização, através de multa e impedimento da sua operação sobre o mesmo? Caso não seja possível a resposta aos itens anteriores, qual o órgão que fiscalizará no âmbito da área nuclear e radioativa? Como a Comissão Nacional de Energia Nuclear fiscaliza e licencia as suas próprias instalações nucleares? Citando atuações e suspensão de suas próprias atividades.

De modo, senhores, eu não vou esticar mais, mas que fique essas observações, e informar que a população lamentavelmente, os senhores de uma maneira respeitosa fazem uma apresentação usando uma linguagem científica, técnica, mas ela é restrita. E a população, na verdade, aqui da nossa cidade e da região, ela quer uma informação mais coloquial, mais casual, e isso, diante do empreendimento que o grande empreendimento que causa impacto e risco, a população está sem informação. Então precisa, no meu entendimento, uma maior informação. E para finalizar, não é, nós sabemos que a captação dos recursos hídricos virá do Rio Sorocaba. Vocês já imaginaram o plano 'c', 'd' e 'e', sem falar do plano 'b' e o 'c'? Numa eventual não utilização do rio, da captação do Rio Sorocaba?

As outras perguntas eu vou fazer por email em respeito aos demais presentes aqui. E comunico a todos, de uma maneira respeitosa, na nossa função, na minha obrigação, eu, Carlos Leite e o vereador Saulo, nós estamos proporcionando uma comissão de vereadores para ouvir a sociedade com uma linguagem mais coloquial lá em audiências públicas lá na Câmara, aqui na Câmara Municipal de Sorocaba.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, senhor Jessé, na verdade você fez aí umas 10 perguntas, não é? Vamos ver se eu consegui captar todas aqui. Uma é relacionada ao plano de emergência, outra é relacionada a transporte rejeitos radioativos, outra sobre a interlocução com a população, uma se relacionou com a questão de Fukushima e aí trouxe essa questão da CNEN ser a empreendedora e fiscalizadora. Uma outra seria as formas de apresentação, não é, dos estudos, que utilizou uma linguagem mais científica, uma linguagem menos coloquial, não é? Inclusive na audiência. E uma outra questão seria acerca do Rio Sorocaba, de possivelmente 'inviabilizar' o uso do Rio Sorocaba.

Bom, eu vou passar aqui as perguntas, às respostas, conforme o meu entendimento aqui de quem tem competência para responder, tá? Então com relação ao plano de emergência, eu vou passar aqui para o Dr. Perrotta, o transporte rejeitos radioativos também, a parte de interlocução com a população e da linguagem científica ou coloquial, a audiência pública, nós do Ibama vamos nos pronunciar. A parte de ser CNEN empreendedor versus o

licenciador, eu passo aqui para o representante da parte da CNEN que faz a regulação. E com relação ao Rio Sorocaba, eu vou passar para o consultor, tá? Então... por favor, Dr. Perrotta.

SR. ...: Eu anotei aqui. Plano de emergência, não é? O nosso reator de pesquisa é uma unidade em que a potência dele é baixa, comparado ao inventário existente dentro do reator em termos de inventário de produtos radioativos. Então um exemplo: no nosso reator a gente tem em torno de 35 quilos de urânio. No reator IA R1 em São Paulo, em torno de 34 quilos de urânio. Angra I, são 50 mil quilos de urânio. Angra II, são 106 mil quilos de urânio. Então no caso de reatores de pesquisa, ele tem um potencial, em termos de inventário de produtos radioativos, pequenos. E os sistemas de operação dele, como reator de piscina aberta, temperaturas baixas, a propensão de emissão é bem menor. Por isso que as normas, como a norma apresentada aqui na apresentação, ela fala de raios de Zona de Planejamento de Emergência de pequena monta, em torno de até reatores até 10 megawatts (MW) ou ao redor da instalação, até 20 megawatts (MW), em torno de 400 metros. Acima de 20 até 50, na ordem de 800 metros. Isso tem que ser calculado e demonstrado, que as doses nessa borda, não é, para as condições de operação normal e condições de acidentes e eventuais acidentes mais limitantes ou... é... além de bases de projeto, as doses de norma têm que ser contempladas nessa região. É diferente de uma usina nuclear onde nós falamos na base de quilômetros, 10 quilômetros. Aí tem uma base de população. Por isso que a nossa Zona de Planejamento de Emergência, desde o projeto, é que fique dentro do empreendimento, ou seja, nós não precisamos ter um plano de emergência externa com relação à população. Nós temos, sim, que ter um plano de informação de ocorrências e de tudo que as normas nos obrigam, inclusive utilização do Sipron, que é o sistema de proteção nuclear, mas não há necessidade de interferência com a população. Por isso é que nós falamos desses 800 metros, que é o plano de emergência.

Com relação ao transporte, que é o segundo, transporte de Rejeitos radioativos, não é? No nosso empreendimento, por regra, por norma, nós temos que tratar e armazenar temporariamente os nossos rejeitos radioativos. Os rejeitos radioativos em toda a operação da usina, desculpem, da... do reator de pesquisa e das instalações radioativas que estão associadas, eles têm que ser armazenados, tratados, estocados, na própria estação. Por isso que a gente tem o reator, prédio associado de estocagem dos combustíveis usados e um laboratório de tratamento e armazenamento de rejeito de baixa e média atividade. Muito bem. Nós temos que armazená-lo na instalação até que o Brasil tenha o seu repositório definitivo, que é uma obrigação da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Como o Brasil inteiro, com todas as instalações nucleares e radioativas do país. Então, não vai haver transporte de rejeito radioativo enquanto não houver uma instalação definitiva no Brasil, que aí sim a gente transporta de uma vez para o armazenamento nessa instalação. Todo o rejeito, ele é armazenado na própria instalação de forma adequada.

Sobre o Rio Sorocaba, eu gostaria de mencionar. No caso do Rio Sorocaba, né, a gente optou pelo Rio Sorocaba para não pegar água do Ribeirão do Ferro. O próprio Ribeirão do

Ferro, ele tem uma vazão e o que é que a gente precisa de vazão no nosso empreendimento é em torno de no máximo 30 litros por segundo. É tipo de um balde por segundo. Comparado a todo o caudal e a vazão do Rio Sorocaba, é muito pouco. A gente... é... imagina que essa vazão dentro, obtida do rio, é muito pequena comparada para uma licença da utilização dessa água. No caso então, o método alternativo, para uma vazão tão pequena, a gente imagina que possa ser utilizado, tá?

No caso do reator de pesquisa em outros lugares do mundo, a própria concessionária de água fornece a água para essa refrigeração. Essa água é utilizada basicamente na torre de refrigeração, que refrigera o aquecimento da água que passa no núcleo do reator, que é da ordem de cinco, seis graus só. Então é utilizado numa torre de refrigeração que está num terciário afastado do reator. Então essa água do Rio Sorocaba, na ordem no máximo de 30 litros por segundo, é que a gente vai utilizar.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, vou passar a palavra aqui para o Dr. Valter para responder sobre aquela questão de empreendedor, licenciador.

SR. ...: Boa noite! Meu nome é Valter, eu sou coordenador de rejeitos da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Sob o ponto de vista regulatório, eu queria fazer uma complementação aqui do Sr. Perrotta sobre a parte de emergência para ficar mais claro. Para toda instalação desse porte existe normas e Regimentos que a área regulatória impõe ao empreendimento. Por exemplo, para uma área, para um reator de pesquisa desse tipo, os 800 metros não foram calculados aleatoriamente. Isso é calculado em função do pior caso possível, a tal forma que você tenha uma segurança a essa distância. Essa é uma parte básica.

Com relação à parte de Rejeitos, o mesmo procedimento que o Ibama tem na elaboração do EIA/RIMA, nós temos também com a parte de rejeito, que é exigir do operador, no caso a diretoria de pesquisas e desenvolvimento, que é o operador, todos os critérios técnicos de segurança, ou seja, um relatório preliminar de análise de segurança, um relatório posteriormente de final de análise de segurança, aprovação do local, autorização para a construção, autorização para a operação, o comissionamento e encerramento do local. Sob esse ponto de vista jurídico de o operador e regulador estar dentro da própria comissão, eu gostaria até de passar a palavra aqui ao nosso procurador federal, Dr. Rômulo. O senhor poderia responder essa parte jurídica a ele.

SR. ...: Boa noite a todos. O meu nome é Rômulo. Eu sou procurador federal junto à CNEN e, só fazendo esse adendo sob o aspecto jurídico levantado pelo vereador, a CNEN é uma autarquia que detém entre as suas atribuições aspectos de autarquia típica e também aspectos de regulação, o que é uma situação completamente peculiar no cenário brasileiro da administração pública. E essas atividades, né, de empreendedor e de regulador nesse caso concreto aqui, em qualquer outro realizado pela CNEN, isso se dá de forma completamente independente, né? A CNEN observa convenções internacionais das quais o Brasil é signatário, que exigem que o estado tenha órgãos com separações bem

delimitadas, que façam o empreendimento e a regulação. E a CNEN observa isso. Por isso que existem duas diretorias, uma é de pesquisa e desenvolvimento, que é o empreendedor nesse caso, e a outra é a de radioproteção e segurança, que faz a regulação. E não é nenhuma novidade, a CNEN tem outros empreendimentos pelos seus institutos e a CNEN faz o licenciamento nuclear desses empreendimentos de forma independente, e o próprio fato de termos aqui na mesa o regulador e o empreendedor para discutir, conversar com a sociedade, com os municípios, as autoridades locais, sobre esse assunto que parece polêmico, isso demonstra a seriedade com a qual é tratada a questão dentro da CNEN. Então não existe nenhuma incongruência nesse caso. O reator é uma obra do Estado Brasileiro, não é, e é o próprio estado que está fiscalizando. A regulação está na mão da CNEN por uma delegação legal, mas é o mesmo estado que está empreendendo e está fiscalizando. E isso acontece em qualquer área da administração pública federal.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, então restou aqui falar um pouco sobre a questão da interlocução com a população, a questão da linguagem técnica ou coloquial, tanto na audiência como nos estudos, e a parte de compensação ambiental. As duas primeiras eu vou passar aqui para o Sr. Elísio para ele fazer uma resposta e a parte de compensação ambiental eu concluo.

SR. ...: Sobre a questão da interlocução com a população. Na realidade, esse é um desafio que a questão nuclear coloca. Inclusive nos outros trabalhos que eu tenho estado presente e formulando, a gente observa que tem uma dimensão muito maior da subjetividade efetiva da percepção do risco do que efetivamente da possibilidade de ocorrência do risco. Então essa etapa é uma etapa que a gente ainda está no início de análise. Os programas ambientais, esse é um desafio da formulação dos programas de educação ambiental e de comunicação, e que nós temos o desafio de centrar inclusive a perspectiva dessa abordagem na percepção do risco, trabalhando os diferentes segmentos sociais na relação da percepção que ele tem do risco e que formas nós podemos trabalhar essa percepção no nível de superar essa ânsia, essa... essa perspectiva de compreensão da questão que não é trivial, é complexa.

Então isso faz parte dos PBAs, dos Programas Básicos Ambientais, foram apresentados 26 aqui. Nós estamos em fácil de análise e formulação destas proposições.

Em termos da linguagem, é também o objetivo [risos] de como nós vamos poder decodificar uma linguagem complexa a nível de diferentes segmentos. Então seria um pressuposto do próprio programa de educação e de comunicação fazer o recorte, inclusive das diferentes compreensões, das diferentes percepções que têm, para pedagogicamente poder abordar isso de forma consequente. O Brasil tem um escopo pedagógico pronunciado significativo, que é de Paulo Freire. Então a gente vai ter efetivamente que formular consequentemente esse desafio do diálogo, do cientista com o leigo. E isso é realmente um desafio que se coloca para a gente, mas a gente vai ter que formular isso no âmbito dos Programas Básicos Ambientais, que é pós-viabilidade, aprovação de viabilidade do

empreendimento na emissão da licença prévia. Então a gente ainda está na etapa anterior de viabilidade da licença. Uma vez, se ela for viável, nós vamos ter então que formular as propostas dos Programas Básicos Ambientais, nos termos da socioeconômica, nos termos do meio biótico, do meio físico e da própria análise de risco.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, o instrumento que traz aqui até à audiência pública também é o RIMA, não é, que é o relatório de impacto ao meio ambiente, que ele tenta fazer uma síntese do estudo ambiental, que é um Estudo de Impacto Ambiental mais complexo, não é? Então com relação ao RIMA, inclusive nós emitimos um parecer tentando adequar essa linguagem a uma linguagem mais acessível à população, né? Esse RIMA foi disponibilizado tanto no Ibama como no site do Ibama, órgãos intervenientes para consulta, ele está disponível aqui, e ele é um instrumento que é utilizado para preparar a população para a audiência pública.

Com relação à compensação ambiental, ela é uma etapa que ela segue em considero com o licenciamento se houver uma decisão sobre a viabilidade do licenciamento. Se houver decisão sobre a licença prévia, se o licenciamento pode se instalar. Então, para isso, é feita toda uma mensuração sobre o grau de impacto. E esse grau de impacto em função daquilo que foi identificado no Estudo de Impacto Ambiental, da matriz de impacto, esse grau de impacto, ele é estimado em porcentagem e essa porcentagem, ela reflete no custo total de investimento da obra. Então seria basicamente um imposto verde, vamos dizer assim, não é? Tudo aquilo que for impacto que você não pode... não tem como ser reversível um impacto ambiental que não pode ser nem mitigado e nem reversível, que ele é irreversível, ele é um impacto irreversível, e isso está previsto logicamente na lei, não é, na lei do Snuc inclusive, é a lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, ele é estimado, esse grau de impacto, e reflete sobre o custo do empreendimento. Então a compensação ambiental é como se fosse um imposto verde. Então é definido por valor que vai ter que ser pago, a compensação ambiental, e quais... e essa compensação ambiental ela só pode ser aplicada em unidades de conservação. E prioritariamente em unidades de conservação de proteção integral. Não de uso sustentável. Prioritariamente. A gente viu pela delimitação que a flona de Ipanema, ela é de uso sustentável, mas ela é adjacente ao empreendimento. Com certeza ela vai ser contempladas, porque há um impacto direto. A própria lei fala que se houver um impacto direto tem que ser contemplados, mesmo que for de uso sustentável. De proteção integral dentro do perímetro da área de influência indireta, existe um Esec, que é uma estação ecológica. Ela é para fins de pesquisa, para fins de conservação também, tá? Só que isso segue um rito, existe um parecer específico sobre compensação ambiental. A compensação ambiental, ela sai do licenciamento, um indicativo do valor que tem que ser aplicado, quais as unidades de conservação que devem ser contempladas, tá? Do licenciamento ambiental, no âmbito federal, ela segue para um comitê interno do Ibama, que vai avaliar as proposições do licenciamento ambiental. Vai emitir um parecer também. E disso sobe para a Câmara de compensação ambiental federal, que é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, com a participação do Ibama, do ICMBio e da Procuradoria

federal especializada da casa. Onde se é deliberado definitivamente quais são as unidades de conservação que serão contempladas. Não necessariamente unidades de conservação federais. Pode ser unidades de conservação municipal ou estaduais. Então a compensação ambiental ela corre esse rito.

Bom, senhor Jessé, se o senhor quiser fazer algum complemento, eu concedo ao senhor mais três minutos, mas eu gostaria que o senhor não fizesse mais perguntas.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Ok então, não é?

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Tudo bem. A próxima pergunta é do senhor vereador Luiz Santos, de Sorocaba. Está presente?. Se a região vai ter o ônus da instalação, por que não receber como bônus laboratório de medicina nuclear público, que beneficiaria dois milhões de habitantes e de forma especial os usuários do SUS?

Eu vou passar a pergunta aqui para o Dr. Perrotta responder. Por favor, Dr. Perrotta.

SR. ...: Essa... acho que essa pergunta foi feita na Câmara anteriormente, acho que eu dei uma resposta ao senhor vereador, eu não lembro se foi o senhor que fez na época, não é? Ela... a parte de produção dos radioisótopos, não é, ela é o insumo básico e é enviado para o IPEN, em São Paulo, para a fabricação dos radiofármacos. E a partir daí é distribuído para todo o Brasil. Inclusive Sorocaba, que existe, se eu não me engano, três clínicas que utilizam o radiofármaco na medicina nuclear.

A implantação de uma utilização maior de medicina nuclear em Sorocaba depende da atuação da própria comunidade médica local para a utilização dela.

No caso do 'ARMB' a gente prevê também no futuro a existência de aceleradores de partículas para produzir outros tipos de radioisótopo e esse, sim, talvez de vida, meia vida mais curta. E aí poderia, sim, a região se tornar um polo de utilização desse radioisótopo radiofármaco de meia vida mais curta e aí sim ser instalado um centro médico, talvez para utilizá-lo.

Agora o que eu falo, eu não tenho a capacidade de dizer que Sorocaba tem que receber essa infraestrutura maior ou não, mas como conceito geral do projeto, é que a gente quer produzir o que hoje é consumido e pelo menos dobrar a oferta e sempre crescer essa oferta de oferecimento para que a medicina nuclear do país avance. E, sim, a gente gostaria que isso fosse através também do SUS, de uma forma mais complementar. Talvez aqui a gente tenha a participação de médicos nessa audiência, eles poderiam depois complementar essa... essa sua questão.

Temos aqui o presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear, que talvez possa complementar essa resposta.

SR. ...: Perfeito. Eu só acrescentaria que realmente eu acho que a chance de Sorocaba se desenvolver mais nessa área é muito grande. Por exemplo, em Campinas, nós temos seis... eu sou de Campinas, eu atuo na universidade de Campinas, na Unicamp. Em Campinas nós temos seis serviços de medicina nuclear. Sorocaba, tem dois ou três. E acho que sem dúvida deveria existir medicina nuclear na universidade. Eu estava aqui conversando com o secretário, eu acho que é uma grande oportunidade de se estimular que se tenha medicina nuclear na PUC aqui de Sorocaba, na universidade. Eu acho que é uma oportunidade única da sociedade, da cidade, de se realmente se estimular e se desenvolver nessa área. Como aconteceu em Campinas com um outro tipo de... de acelerador, que é o laboratório de luz síncrotron, que é um grande acelerador de elétrons que tem lá, e aquilo virou um polo de pesquisas muito grande, atraiu pesquisadores de todo o mundo, até não só do Brasil. Então, realmente, eu acho que sob esse aspecto é uma sorte para a cidade ter essa oportunidade de ter esse reator aqui.

SR. ...: Obrigado. Acho que complementou talvez a pergunta.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Senhor vereador, por favor, só um minuto, por favor. O microfone.

SR.: O microfone.

SR. ...: Sr. Presidente, com a sua anuência, os três minutos que o senhor repassou para o meu companheiro, eu só gostaria de solicitar então, já que a audiência permite encaminhamentos, que esse encaminhamento fizesse parte do documento, de que na maior brevidade possível houvesse esse investimento, houvesse essa possibilidade, provavelmente através do Ministério da Saúde, certamente, e que fosse providenciado e fosse estudado a possibilidade da instalação desse... desse equipamento de estudo e de melhoria da condição da utilização da medicina nuclear, não só para a Sorocaba, como a região, dentro da crescente demanda desses serviços, em especial no que diz respeito à área pública, não é? Aos usuários do SUS. Então eu gostaria de deixar como uma sugestão de encaminhamento dentro do documento que certamente fará parte, resultará dessa audiência pública. Muito obrigado.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Está acatado, Sr. Vereador. Bom, pessoal, a gente dividiu algumas perguntas aqui por temas, tá? A gente vai iniciar por resíduos radioativos.

Em diversas perguntas tem algumas repetições. Então vamos lá. Sr. Henrique Rodrigues da Cunha, está presente? Henrique Rodrigues da Cunha. Sr. Bruno Frankis. Sr. Pedro Kamamura. Sr. Pedro Kamamura? Sr. Pedro Kamamura Gonçalves. Sr. Pedro Kamamura Gonçalves. Sr. Carlos Leite.

Bom, eu vou ler as perguntas relacionadas ao tema de Rejeitos radioativos, aí posteriormente em outro bloco, referente ao tema das outras perguntas, eu retomo, ok?

A pergunta do Sr. Bruno 'Frankis': para onde será encaminhado o lixo atômico? Os senhores consideram que essa questão está resolvida? Essa é a pergunta do Sr. Carlos Leite. 60 anos do primeiro reator e ainda não temos um destino final de Rejeitos. Como é possível se sentir seguro? Ok.

A primeira pergunta então eu vou passar para o Dr. Perrotta, para resolver, e a segunda eu passo para o Dr. Valter.

SR. ...: O que chamou de lixo atômico, nós classificamos de rejeito radioativo. E nós temos a classificação de radioativo de baixa, média e alta atividade. Como disse, os rejeitos de alta atividade são os elementos combustíveis utilizados no reator. Eles são armazenados dentro da instalação durante a vida útil do reator, no caso 50 anos, não é? E o Brasil, o repositório final que abrange todas as instalações nucleares do Brasil, esse repositório final ainda não existe, de alta atividade. Por isso é que eles são armazenados nas instalações e as instalações têm que ter a característica técnica e a capacidade de um armazenamento adequado por longo período até a existência desse repositório final. Então o projeto do reator prevê que o reator em si opere 50 anos, mas por depósito de... de estocagem dos combustíveis radiados, é para 100 anos de projeto. Então, todos os sistemas já projetados para armazenar.

Os rejeitos de baixa e média atividades são tratados e colocados, antes de armazenamentos são compactados, são embalados adequadamente e guardados na instalação também durante a vida útil da instalação. E depois serão transferidos para o repositório final nacional, que também armazena os rejeitos de baixa e média atividade.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: Ele está pedindo réplica.

SR. ...: Por favor. Cem anos resolve o problema da emissão de radioatividade desses dejetos?

SR. ...: Como o senhor sabe, deve ser estudioso também do assunto, nós temos rádios isótopos, os rádios isótopos produzidos durante a fissão de urânio, de meia vida curta, meia vida média e longa meia vida. Obviamente os de meia vida curta se extinguem durante períodos pequenos. Meia vida média em alguns anos. E meia vida longa por muitos anos.

Então, nos repositórios finais desses rejeitos radioativos, são basicamente para os de longa duração, porque aqueles de baixa meia vida e de média meia vida vão decaindo ao longo do tempo. Então a instalação, ela é projetada para reter, armazenar adequadamente, tecnicamente esses rejeitos, até o depósito final que o Brasil tem que ter para os seus rejeitos radioativos.

SR. ...: Esse depósito final, nenhum país do mundo ainda tem, não é? A Finlândia está em processo agora e 100 anos me parece pouco tempo para a longevidade da radioatividade desses dejetos?

SR. ...: Novamente, o nosso depósito é temporário. Porque o depósito definitivo é brasileiro. A instalação é em depósito temporário.

SR. ...: Ou seja, está deixando para as próximas gerações um problema criado agora?

SR. ...: Bom, aí eu acho que é um problema de discussão sobre a parte rejeitos radioativos e faz parte da técnica.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por, Sr. Bruno. Por favor, Dr. Perrotta. Vamos manter uma certa ordem, não é? Quando um fala, o outro escuta. E, assim, deixa eu passar a palavra para o Sr. Valter para ele complementar o que o Dr. Perrotta falou, porque ele vai falar sobre o repositório nacional, não é, que inclusive já iniciou o processo de licenciamento no Ibama, na fase preliminar.

SR. ...: Eu queria fazer uma complementação sobre a parte de Rejeitos. Nós temos, como o professor Perrotta diz, [Rejeitos] isentos que são gerados na própria instalação, por exemplo, [Rejeitos] de medicina nuclear, que são armazenados. Esses rejeitos decaem, ou sejam, perdem as suas atividades e podem ser descartados perante órgãos. O que nós temos no país são [Rejeitos], os nossos depósitos intermediários, que se encontram todos em processo de licenciamento mediante uma posição da lei 10.308, de 2001, nós estamos licenciando todos os nossos depósitos.

O que é que consiste o licenciamento de um depósito intermediário? Primeiro, todo o sistema de requisito de segurança radiológico, impacto ambiental, programa de monitoração, seria mais ou menos como o EIA/RIMA. Esses rejeitos são tratados, caracterizados e armazenados sob um rígido sistema de segurança radiológico. É fiscalizado pela coordenação de rejeitos, da qual eu faço parte. Isso... só mediante o cumprimento desses requisitos regulatórios é que o depósito... o depósito intermediário é licenciado.

Como disse o professor Perrotta, esses rejeitos caracterizados e armazenados nos institutos, após o sistema de tratamento, eles aguardam a definição de um repositório nacional que a comissão ainda está estudando, está a cargo do operador e creio que em breve já devemos ter alguma coisa a esse respeito.

Os rejeitos provenientes desses depósitos intermediários, que são rejeitos de baixo e médios níveis, todos irão para esse repositório nacional. Eu não sei se eu respondi a sua pergunta.

SR. ...: Eu só gostaria então de deixar claro para a população que essa é uma questão ainda não resolvida pela comunidade internacional, a questão do lixo atômico, do rejeito radioativo. É uma questão que ainda não tem solução e eu gostaria que os senhores reconhecessem isso, porque é uma questão problemática do projeto.

SR. ...: Como o professor Perrotta falou, os rejeitos de alto atividade, eles armazenam a instalação, o mundo todo procura uma solução para rejeitos de alto atividade. Me parece, se não me falha a memória agora, existe o rejeito de alta atividade em operação, que eu acho que o rejeito é uma área militar. Não é o caso do... não é um rejeito civil de operação. Nós procuramos isso, todo mundo, não só a comissão, como todas as áreas regulatórias e operadoras, buscam uma solução para isso. O que é importante da sua pergunta e se fazer entender para que a população tenha um critério e um conhecimento específico, é que os rejeitos gerados são armazenados em condições estritamente de segurança mediante normas específicas e seguras.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Vou passar a palavra aqui ao Dr. Isaac, que ele é diretor da diretoria de desenvolvimento e pesquisa da CNEN. Ele é um dos responsáveis sobre essa questão. Por favor, Dr. Isaac.

SR. ...: Boa noite a todos. Só para tentar trazer uma contribuição com relação a essa questão, que realmente é muito importante, que está sendo levantada. A questão do elemento combustível usado, que eu acho que é o termo adequado que deve estar se utilizando nesse caso, isso não deve ser visto ainda como um rejeito de alta atividade. O mundo todo ainda aguarda o desenvolvimento tecnológico, não é? Porque nesses elementos combustíveis usados, ainda se retém uma quantidade muito grande de energia reaproveitável. Então a estratégia que a grande maioria dos países adota é de armazenar esses elementos combustíveis usados por um tempo razoável, de forma absolutamente segura, até que cada país, em função da sua estratégia com relação ao ciclo do combustível que vai ser adotado no país, resolva se vai utilizar... se vai considerar aquilo um rejeito, e aí sim ele vai ser armazenado num depósito definitivo, mas isso ainda por resolver, essa estratégia ainda está em discussão em vários locais do mundo, ou se um determinado país precisa utilizar de reprocessamento, que é um processo que você reutiliza aqueles elementos combustíveis usados. É um processo químico que você reaproveita aquela energia e faz novos elementos combustíveis para utilizar em alguns tipos de reatores nucleares, fazendo o que se chama de um ciclo, digamos assim, fechado, e o outro seria um ciclo aberto, para a utilização do ciclo do combustível. Isso se refere principalmente a usinas nucleares. Então no caso do Brasil, o momento que nós nos encontramos é exatamente esse: nós vamos fazer um depósito intermediário desses elementos combustíveis usados. O Brasil não considera isso como rejeito de alta atividade. São elementos combustíveis usados que são armazenados por um prazo razoável e 100 anos está dentro dessa expectativa, até que ao longo desses anos, com o desenvolvimento econômico da área nuclear, o país tome uma decisão de como vai lidar com isso. Se vai considerar rejeito, tem que providenciar um depósito definitivo. Se vai considerar uma outra opção para o ciclo do combustível, que seja adotada essa outra tecnologia para o país. Obrigado.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, Sr. Bruno, vamos prosseguir aqui com as demais perguntas.

SR. ...: Só mais um comentário.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: É que o senhor já utilizou mais do que os seus três minutos, não é?

SR. ...: Não utilizei, não. Só rapidinho, que foi comentado a proposta de um diálogo e esclarecimento para a população. Eu queria só colocar em linguagem coloquial o que acabou de ser dito, que, na verdade, vão ser armazenados por cerca de 100 anos, o lixo atômico ou dejetos ou rejeitos radioativos que ficaram radioativos por cerca de 100 mil anos, tem variações com relação a essa data, mas é muito longo. E não se tem ainda solução para isso. Ou seja, esse é um problema muito grave e os senhores de certa maneira desviaram de responder que de fato não se tem a solução para isso. Vocês vão continuar gerando esses rejeitos, esse lixo perigosíssimo sem saber o que fazer com ele. Temporariamente armazenando. É isso.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, como foi bem esclarecido aqui, existem os depósitos tempo horários em cada instalação, cada depósito desse é um depósito como o próprio nome diz, inicial ou temporário, não é? Existe uma busca por solução de destinação desses rejeitos para uma área única, que seria o chamado repositório nacional, que o repositório nacional de rejeitos de média e baixa atividade, que ele tem uma vida útil planejada de 300 anos, onde se estima que todo o material radioativo lá acumulado já teria decaído a níveis seguros, tá? Então vamos... eu só vou colocar aqui. É como se fosse uma espécie de aterro sanitário para o rejeito radioativo. Da mesma forma que a gente tem um aterro sanitário para... os nossos dejetos comuns, da mesma forma que nós teríamos um aterro industrial, tá? Então é uma...

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Só um minuto. É uma escolha, é uma decisão da sociedade, tá? Eu vou passar aqui para as próximas suas perguntas, tá? Para a gente ir concluindo. De onde virá o urânio? Da já problemática mineração de Caetité? Qual a responsabilidade reconhecida pelos senhores com relação ao aumento da demanda em um situação tão problemática?

Bom, o urânio, ele virá da mina de Caetité, mas ele será processado em outras unidades. Não é o urânio natural que será utilizado, como o senhor bem sabe. Caetité é uma anomalia. Na verdade a palavra anomalia pode até espantar, mas existe urânio em grande quantidade lá e é um urânio que está próximo à superfície. Então não é uma questão problemática; é uma situação natural. Existe essa presença do urânio na região.

Foram feitos inclusive vários estudos pela Flocruz, que desenvolveu um estudo na região, para ver se os níveis de radioativo provocados pela anomalia natural, pela presença do urânio natural na região, teria influência sobre a população de forma a promover ou favorecer doenças cancerígenas, por exemplo. E esses estudos, eles são robustos, eles pegam uma zona semelhante demograficamente com praticamente as mesmas

características sociais da região, onde não teria influência dessa... dessa anomalia pela presença de urânio. E compara com aquela população local, não é? E esse estudo desenvolvido pela Fiocruz, demonstrou que realmente não teria problemas, não tem índices de câncer maiores em Caetité em comparação com outro município referência, por exemplo.

O urânio, sim, virá de Caetité.

SR. ...: Por favor, deixa eu só comentar...

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Só um minuto. Que é a única mina em operação no Brasil, tá? Existe um outro processo, por exemplo, em licenciamento ambiental, que seria em Santa Quitéria, mas é principalmente uma mina de fosfato que estaria associado o urânio então ao fosfato, não é? Mas Caetité, sim, é a mina que está em operação hoje.

SR. ...: Posso?

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor.

SR. ...: Existe um outro estudo que contesta esse que o senhor citou. É o estudo feito pela plataforma Adesca e que acusa que há na região um índice de radioatividade 100 vezes maior do que o indicado, permitido ou aceitável. Que o lençol freático da cidade que abastece a cidade está contaminado. Que há, sim, índices altíssimos de câncer, que começou a aumentar exponencialmente a partir do ano 2000, que foi quando iniciou esse processo de mineração. Acontece que o estudo da Fiocruz, ele teve uma estratégia de só contabilizar os casos tratados na cidade. Muitos são tratados em outras cidades, são encaminhados para ser tratados em outras cidades e esses não foram computados. Mas esse estudo da plataforma Adesca, fez um estudo em toda a região e constatou, sim, um altíssimo índice e de aumento exponencial de câncer na região. E a demanda que vai aumentar por conta desse reator, e, na verdade, eu estou contestando a rede inteira, não é simplesmente o reator aqui de Iperó, né? Mas esse reator em si vai causar uma demanda maior de aumento da produtividade dessa região, que chamei de problemática por conta dessa... dessa indicação que eu acabei de fazer.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: É, como o Dr. Perrotta colocou, o reator aqui em Iperó, ele vai utilizar gramas, gramas de urânio, se muito quilos. Enquanto o reator de potência utiliza toneladas. Então não teria como comparar, por exemplo, aumento de demanda em função disso aí, tá? Eu desconheço esse relatório que o senhor citou, eu não sei nem quais são as bases científicas dele. Ele não compõe o processo de licenciamento, do processo de licenciamento ambiental, por exemplo, do Ibama. Não é um dado que a gente poderia considerar como oficial. Então eu vou passar para a próxima pergunta do senhor.

Por que ao invés de tanto investimento em tecnologia de alto risco, não se investe em prevenção das doenças? Não acham contraditório a tecnologia utilizada no combate a doenças como câncer ser um processo altamente cancerígeno? Bom, essa questão de

combate a doenças, é a prevenção, né? É a prevenção. Eu não sei se o senhor sabe como é que se previne o câncer, não é? Inclusive é através de diagnósticos com radioisótopos. Ou radiofármacos. Então com relação a utilizar esse processo para combater o câncer ser um processo altamente cancerígeno, eu gostaria de passar aqui a resposta para o Dr. Perrotta.

SR. ...: O professor da medicina nuclear, ele gostaria de mencionar.

SR. ...: Não, por exemplo, existem alguns tipos de câncer que não existe outro tipo de tratamento. Por exemplo, qualquer pessoa que tiver um câncer de tireoide, só tem um jeito de tratar de maneira efetiva: é o paciente receber uma dose de iodo radioativo. Esse iodo radioativo pode ser produzido nesse reator. Como é que é feito isso? O câncer de tireoide, ele naturalmente capta iodo. O iodo que tem no sal da cozinha, o iodo nos frutos do mar. Então nós enganamos o tumor. Nós deixamos o paciente numa dieta pobre em iodo, o tumor ficava ido por iodo, aí nós administramos por via oral, o paciente ingere o iodo radioativo. Esse iodo é absorvido e retido pelas células tumorais e o câncer se autodestrói. Esses pacientes se curam. Isso não é novo. Isso existe há mais de 50 anos. Então nesses 50 anos, milhares de pacientes foram tratados no mundo inteiro, foram curados, muitos provavelmente, de câncer de tireoide. E nesses próximos 100 anos, pelo menos, fica difícil fazer a conta de quantos pacientes vão ser salvos pelo uso de materiais radioativos tanto para tratar como para diagnosticar câncer. Eu vou até aproveitar e fazer uma complementação.

Porque eu sofro muito isso na medicina nuclear. Esse nome 'nuclear' causa muito preconceito, porque é desconhecido. E é fácil fazer terrorismo de palavras com uma coisa desconhecida. Porque todo mundo fica apavorado. Radiação é uma energia, como o fogo, por exemplo. Então um palito de fósforo é fogo, um incêndio enorme numa refinaria é fogo, uma fogueira também é fogo. Se fosse fazer uma analogia, eu diria que esse reator é uma fogueira, comparado com uma bomba atômica, que seria um grande incêndio numa grande área. E o que sai de lá para nós administrarmos para o paciente é um palito de fósforo. Então, acho que é só isso que precisaria ficar bem claro. Existem diversos níveis de nuclear. Esse nuclear controlável, planejada, feita com segurança, e existe nuclear descontrolada, como aconteceu em Fukushima, como aconteceu uma aberração completa, como aconteceu nas bombas atômicas, que também são aberrações.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sr. Bruno, eu peço a sensibilidade do senhor, porque a gente tem várias perguntas aqui em sequência, para a gente ir conduzindo. Se o senhor quiser ainda fazer uma outra pergunta, eu peço a gentileza do senhor encaminhar à mesa, por favor.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: É porque a discussão, ela está estrada muito nessa... nessa colocação, não é? Eu acho que foi bem clara a resposta, não é?

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Peço a sensibilidade do senhor, que a plateia também tem as suas perguntas, os seus anseios, tá? Eu vou dar prosseguimento aqui às perguntas do Sr. Carlos Leite. São sete, tá?

O aquífero tubarão é como uma esponja, um acidente pode contaminar as águas subterrâneas? Eu vou passar aqui a resposta para o Dr. Perrotta.

SR. ...: Todo o sistema do reator, ele é projetado e as estruturas são projetadas para reter todo o material radioativo dentro da instalação. E elas são retidas e depois, quando houver esse material radioativo dentro da instalação, ele é transferido, seguramente e tecnicamente, para o depósito de Rejeitos de, de tratamento de rejeitos. Muito bem. Nós temos no projeto toda a caracterização física e técnica dele para garantir que não há vazão de qualquer radiação líquida ou sólida para o meio ambiente ou para a área ao redor. E, principalmente, aos aquíferos. E os planos nossos de monitoração, eles são estabelecidos para a verificação e controle desses itens.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Deixa eu dar prosseguimento. Quanto volume de água será bombeada do Rio Sorocaba? Quanto retornará? A qual temperatura?

SR. ...: A água que é bombeada do Rio Sorocaba, como eu mencionei aqui antes, é da ordem de 30 litros por segundo ou 108 m³ por hora. Na vazão máxima, quando tiver a maior troca de calor necessária nas torres de refrigeração. Ela vai para a torre de... ela é bombeada do Rio Sorocaba, tratada, depois de tratada é colocado na torre de refrigeração, parte é evaporada, parte é recirculada, tratada novamente para retornar ao rio e uma parte dela é usada como água de reuso. Essa água que vem do Rio Sorocaba e volta para o Rio Sorocaba, é temperatura ambiente.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Já ocorreu algum acidente radioativo com funcionários em Aramar? Bom, essa resposta eu darei. Oficialmente, no licenciamento ambiental do centro experimental Aramar, não existe nenhum registro de acidente com funcionários, acidente radioativo. Então essa é a informação oficial que eu posso lhe passar.

Como é possível um empreendimento desse porte numa zona de amortecimento de unidade de conservação? Bom, zonas de amortecimentos de unidades de conservação, segunda parecer da AGU, que norteou isso aí, que é a Advocacia-Geral da União, ela tem que ser estabelecido ou por decreto ou por lei, não é? Seja através da lei que criou ou do decreto que criou a própria unidade de conservação ou por um instrumento semelhante, tá?

Para regular a instalação de empreendimentos em unidades de conservação, existe a Resolução Conama nº 428/2010, que estabelece os ritos que devem ser observados quando o empreendimento encontra-se em uma zona de até três quilômetros ou 10 quilômetros, tá?

Eu quero colocar aqui novamente que a flona de Ipanema, por ser uma floresta nacional, ela tem usos sustentáveis, ela não é uma unidade de proteção integral. De qualquer forma,

existe outros empreendimentos que são adjacentes, como o próprio 'Céa', né? Então, assim, pela legislação é possível, sim.

Considerando o impacto da vizinhança, a insegurança social, as desapropriações, o aumento significativo entre pessoas e veículos entre outros, quais as compensações previstas pelo Ibama e pelo empreendedor? Bom, vou passar aqui para o Maurício, que é o responsável pelo estudo ambiental, aí a gente contempla. Ao Alexandre, desculpe.

SR. ...: São especificamente questão de compensação, primeiro a compensação ambiental como o Rafael colocou antes, existe a questão legal da resolução do Conama, que destina um percentual do investimento na compensação ambiental. No empreendimento propriamente dito, você tem diversos programas que vão ser... que tem que ser aplicados pelo empreendedor ao longo da instalação e da operação para procurar minimizar esses impactos e eventualmente atender às demandas, atender às necessidades da população.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, a compensação ambiental, ela, como eu falei anteriormente, é destinada para unidades de conservação, não é? A questão dos programas ambientais básicos citados aqui, eles são trabalhados e estudos, avaliados tecnicamente para determinar, avaliar quais serão... (falha no áudio)... quais serão as medidas mitigadoras para diminuir esses impactos, quando não reversíveis, não é? Quando não reversíveis totalmente. Existem impactos identificados no estudo que eles podem ser reversíveis em função de algumas medidas mitigadoras que podem ser implementadas ou controles ambientais, não é? Alguns impactos, eles não podem ser totalmente reversíveis. Então você estabelece alguns programas ou monitoramento que você... é... faz com que aquele impacto seja minorado, seja diminuído, seja mitigado, não é, e aquilo que não for reversível, que é totalmente irreversível, também é avaliado no processo de licenciamento ambiental e é deliberado se aquele, mesmo sendo irreversível, seria um impacto tão significativo que inviabilizaria o empreendimento por si só, tá? Então são essas as medidas adotadas no licenciamento. O licenciamento é um instrumento, é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, tá?

Há previsão de duplicação da rodovia Sorocaba/Iperó? Bom, essa questão eu vou passar aqui para o Dr. Perrotta, mas eu não sei se caberia agora nesse momento. Não teria nenhum representante de um órgão que pudesse responder, mas deixa eu passar aqui para ele.

SR. ...: Nós achamos que o empreendimento em si, ele não vai trazer na sua essência um grande impacto na rodovia em si. Obviamente com o crescimento do reator, desculpem, do centro, o aumento da quantidade de pessoas, dos laboratórios, do aumento de pessoas, pesquisadores envolvidos, vai aumentar esse fluxo. E certamente tem que se trabalhar com o poder municipal, estadual, de melhorar as condições da rodovia e de acesso para essa região.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, Sr. Carlos Leite, o senhor gostaria de fazer uso da palavra?

SR.: Sim.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor.

SR.: Eu realmente fico bastante preocupado nessas colocações porque no tocante à questão da compensação, parece que não existe esse compromisso com o empreendimento que está sendo realizado lá no caso da instalação do reator. Aramar se instalou lá já há bastante tempo. A rodovia está um caos. Não se fez investimento nenhum. E essa questão, segundo informações que nós temos, que irá gerar muitos empregos com esse reator, com a instalação do reator, possivelmente também teremos muito movimento de trânsito de carro. E eu gostaria de, que nesta audiência, ficasse encaminhado esse compromisso que seja feito em cartório, o que a cidade ganhará em compensação a respeito da instalação desse reator. Teremos escolas, teremos creches, teremos... é... a malha viária será compensada? Ou será que nós, como cidade vizinha e a cidade local de Iperó, simplesmente receberá essa criança para cuidar sem nenhuma compensação? Essa seria uma a respeito da compensação, e depois eu gostaria de falar da outra pergunta que foi colocada aí.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Não, por favor.

SR.: Essa seria uma. A respeito do rejeito, que o Bruno colocou muito bem lá, que eu fiz a mesma pergunta, eu vejo que nós jogamos para 50 anos ou 100 anos ainda ser ter uma definição aonde será ficado, aonde ficará, e eu entendi que houve uma... discórdia entre o professor e o doutor, quando ele fala que não é um rejeito, um fala que é rejeito e o outro fala que não é um rejeito, para nós aqui da população, para nós que somos leigos no assunto, isso preocupa demais. Por isso, eu gostaria também de deixar encaminhado aqui que não ficássemos somente nesta audiência pública. Porque olha o horário que nós estamos discutindo essa questão. Isso não está trazendo benefício nenhum para a população. Eu sugeria que se tivesse uma audiência pública, através, seja televisionada, onde a população pudesse participar, e com um tempo equivalente às pessoas sanarem as suas dúvidas [aplausos]. Porque hoje o que nós estamos sentindo aqui que nós viemos assistir um filminho, palestra por doutores e não temos espaço para... expressar como cidadão comum, como pessoas que serão atingidas diretamente sobre qualquer acidente nuclear que tenhamos aqui na cidade.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, Sr. Carlos Leite, então deixa eu colocar aqui para o senhor. A audiência pública, ela é uma previsão legal do licenciamento ambiental, não é? Geralmente, e isso é para todos os órgãos, é estabelecido o horário noturno porque facilita o acesso das pessoas em função de não estarem trabalhando, a maioria das pessoas trabalham pela manhã ou vão para o colégio ou... eu entendo que o decorrer da hora realmente não é o apropriado.

SR. ...: Mas uma audiência pública 11 horas, 11 e meia da noite? Em Iperó aconteceu a mesma coisa.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Eu decorrer da hora não é o apropriado, não é? Mas, assim, a questão que o senhor colocou, são três questões, não é? Compensação ambiental, a questão da rodovia ou compensação para os municípios. E a parte de rejeito, não é?

SR. ...: Sim.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Vou começar aqui com a parte de rejeito. Então, vamos lá. Eu sou meio leigo também. Vamos lá. Quando.

SR. ...: O senhor é leigo?

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Quando o doutor falou aqui que rejeito poderia ser reaproveitado, seria o rejeito com alta atividade. Que seria basicamente os combustíveis nucleares dos reatores, tá? Então esses rejeitos que não são [Rejeitos], eles são classificados como resíduos até, não seria nem rejeito, os de alta atividade, eles ainda podem ser reprocessados e serem reutilizados. Então você faria uma reciclagem, tá? Então tudo que for combustível, você pode considerar que você pode reaproveitar. Quando se fala de rejeito de baixa e média atividade, são [Rejeitos], são materiais que foram porventura contaminados na operação, não é? O operário está lá fazendo a manutenção, porventura contaminou uma luva, uma bota, não é? Ou uma roupa de proteção ou até um sistema de tratamento de um efluente radioativo. Isso é um considerado um rejeito de baixa e média atividade. Então ele não poderia ser reprocessado; ele tem que ser destinado, não é? E por isso ele é altamente compactado. Ele é betuminado. Existe uma camada de concreto que é colocada em volta desse rejeito. Então se, vamos imaginar que no sítio de Angra praticamente toda a parte de rejeito de média e baixa atividade da operação de Angra está contido num espaço como esses.

SR. ...: Presidente, questão de ordem, por favor.

SR. ...: Aceitar isso aí é a mesma coisa que assinar um cheque em branco.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Não, por favor, por favor. Vamos dar continuidade.

SR. ...: Questão de ordem. O senhor tem que respeitar o regulamento. O § 1º do art. 4º diz o que Ibama vai presidir e orientar e mediará os debates. O senhor... eu gostaria que... respondesse.

SR. ...: Parabéns.

SR. ...: [aplausos].

SR. ...: eu estou falando... como morador na região do RMB, não mais como servidor da flona. Eu estou aqui, olha, são 11 e meia, minha esposa está me aguardando, eu acho um

absurdo audiência pública noturna, tá? Nós já tivemos Aramar, tivemos ...tinha aqui em Sorocaba. Foram 11 horas de audiência aqui nessa cidade. E teve uma participação da população, sim. Então a desculpa de que tem gente trabalhando, estudando... o pessoal que quer participar, eles participam. Eu estou aqui, sabe, angustiado de ouvir o senhor responder, com todo respeito. O senhor é meu colega de profissão. Responder perguntas para o empreendedor. Então a questão de ordem, por favor. Se não eu vou levantar, vou embora.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Mas eu estou respondendo aqui.

SR.: É uma mera informalidade, o RMB já está aprovado.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Não, o que é isso. Eu quis responder uma questão técnica, né?

SR.: Está desde o início respondendo lá do Bruno. Com todo respeito, Rafael.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Eu respondi as questões do Bruno com relação a coisa que não tem relação direta com o empreendimento.

SR.: [pronunciamento fora do microfone].

SR.: nós estamos falando de... de onde sai o urânio, de onde vem o urânio... é uma enrolação, senhores. Onde vai terminar isso?... os efeitos que tem, sobre a... Iperó... e ninguém faz nada, tá? E vai deixando. E... na região, tá? Sendo desenvolvida a Marinha, a tecnologia da Marinha. Não sou bobo.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Não, por favor, Carlos, que se não a gente não segue uma ordem, não é?

SR.: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Não, o que é isso.

SR.: Está defendendo.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Não estou defendendo, eu estou tentando explicar aqui uma questionamento técnico.

SR.: Deixa o empreendedor explicar.

SR.: [pronunciamento fora do microfone].

SR.: Então eu sugeria que se marcasse uma nova audiência aqui na cidade de Sorocaba, na Câmara Municipal ou aqui, porque é impossível alguém ficar aqui, quem precisa ir embora, e ficar aguardando mais 20 alguns que devem ter por aí. Divulgar, fazer com que tenha as pessoas que... que questionem.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Eu peço a gentileza do seguinte.

SR.: Isso daí não é uma audiência pública.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Estamos apenas na quarta leitura ainda de papel, de perguntas.

SR. ...: Então.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: De questionários, não é? Então vamos dar oportunidade.

SR. ...: Foi uma propaganda enganosa então que é uma audiência pública e não é uma audiência pública.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor, Sr. Carlos Leite. Existe uma regra convocatória também de audiências públicas. Essa audiência foi convocada pelo Ibama. A sociedade civil, ela pode se organizar e convocar audiência pública. Isso está estabelecido na Resolução Conama nº 09. Então existe uma regra para a convocatória de audiências públicas e o Ibama vai acatar ou não.

SR. ...: Então eu quero registrar aqui como vereador da cidade, nós estamos convocando uma nova audiência pública e gostaríamos da presença de todos vocês.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Enfim, mas existe uma regra.

SR. ...: Sim.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: E essa regra tem que ser formalizada no processo de licenciamento.

SR. ...: Eu gostaria de ter a presença de vocês, que confirmassem, está sendo filmado, está sendo registrado.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sim. Por favor, Sr. Carlos Leite, vamos dar continuidade, porque existem outros questionamentos.

SR. ...: Então fica difícil, doutor.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sr. Cláudio Coltrin Robles, está presente? O senhor colocou aqui questionamento oral. O senhor quer a ficha para fazê-los?

SR. ...: Eu vou fazer oral, mas vou fazer. Olha, eu vim aqui com o maior do entusiasmo, com o maior dos entusiasmos, acreditando nesse projeto, nesse RMB. Eu vejo duas reuniões aqui hoje, eu estou assistindo a duas reuniões: uma primeira reunião em que foi apresentado o EIA/RIMA de forma competente. Eu digo isto porque me juntei a pessoas que conhecem profundamente os EIA/RIMA e tiveram a seguinte expressão: nunca vi um EIA/RIMA tão bem feito.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: Olha, eu estou falando de professores, de gente que conhece, nem sou eu. Agora, veja bem.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: Tem sempre erros. O que nós estamos vendo nesse segundo turno, e nós somos acionistas dessa empresa que vai montar esse negócio, nós estamos sentindo que os diretores não estão preparados. Para fazer uma nova reunião como sugere o meu vereador aí de Sorocaba, Carlos Leite, nós precisaríamos afinar a corda da orquestra, que se não nós vamos fazer outra confusão. E aí volto ao trabalho de comunicação. Ontem eu falava com um senhor de 83 anos, que junto com a mulher, saiu aí com escolas falando com filhos para transmitir aos pais vendendo o processo em 1978. E ele me disse ontem uma coisa dramático. Ele disse: olha, Cláudio, o problema é que hoje nós temos muito mais gente e muito mais gente e mais desinformada sobre isso. Antigamente o filho era informado e tinha competência de ir e contar para o pai e de convencer. Hoje, os filhos nas escolas aí, 10 anos, não sabem sequer escrever e falar. Então isso foi levantado. Então o problema maior nosso aqui, porque isso tem que dar certo. O problema maior nosso é de comunicação. Se nós ficarmos nesse diapasão aqui, a gente não vai a lugar nenhum. A proposta é cancelar, suspender a reunião hoje, e continuar. Mas vocês precisam preparar essa reunião. Precisam preparar, fazer em dois níveis, sei lá, porque foi o grande problema em 78 e continua sendo agora. Nós somos acionistas. Eu sempre tive empresa. Uma reunião de conselho, se assiste uma diretoria desse jeito, com todo o respeito, sei do empenho, da dedicação, mas a comunicação visual que é feita de vocês para a gente aqui é muito ruim. E ninguém quer fazer isso. Nem nós queremos enxergar desse jeito. Então com todo o respeito, o Carlos vai convocar a reunião para Sorocaba, mas se nós não consertarmos essa reunião antes de acontecer, vai ser um desastre outra vez.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Ok, Sr. Cláudio. Isso aí fica como uma manifestação, não um questionamento, né?

[aplausos].

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sra. Rita de Cássia. Não consegui entender o último nome. É a senhora? Oral. Por favor.

SR. ...: Boa noite a todos e todas. Bem, na qualidade de representante aqui de uma Organização Não Governamental, com um caráter socioambiental, nós estamos muito preocupados com essa audiência pública, com essa sensação até de insegurança. Quero aqui endossar as palavras do vereador Carlos Leite, na questão de novas audiências, e eu fiz questão até de anotar nas apresentações, na apresentação primeira foi colocado o seguinte: que as audiências públicas aqui nesse caso específico, elas... é... a participação social na tomada de decisão por meio de audiências públicas, como parte do processo decisório. E o que a gente vendo aqui hoje, infelizmente, é que, assim, parece que a gente está com problema de comunicação, que a gente faz uma pergunta, eu estou sentindo assim. Existem alguns aqui e as respostas não chegam daí. Então daí, perguntas, com todo

respeito, um passa para o outro, que passa para o outro, que passa para o outro e as respostas efetivamente acabam que a gente não... não sente isso com a certeza. Por exemplo, a questão do rejeito radioativo. Essa questão, aqui nos causa muita insegurança. A questão do armazenamento. A mim não fica claro essa questão do armazenamento, as respostas dos senhores em relação a isso. Se vai ficar armazenando dentro de um local, seja por 50, no começo foi falado por 50, agora é por 100 anos. Seja por 50, por 100 anos, que grau de confiabilidade... foi dito numa das apresentações aí que está sendo baseado em parâmetros internacionais de confiabilidade. Que parâmetros internacionais de confiabilidade que são esses? É de Fukushima, é de qual parâmetro que nós estamos falando? Essa é uma questão.

Outra, só por favor deixa eu só terminar. Outra questão é o seguinte: o Brasil, foi colocado aqui que o Brasil poderá ter uma descontinuidade de recebimento de molibdênio. É molibdênio, é isso, não é? Esses termos técnicos que foram colocados aqui. Devido ao envelhecimento de reatores. Então a minha pergunta é a seguinte: eles são obsoletos? Aí foi falado que o Canadá, desde 2008, parou. Parou por quê? Teve algum problema lá? O que é que foi que aconteceu? Eu acho que essa insegurança, essas questões, eu acho que precisam ser clareadas. O que é que realmente aconteceu?

Outra questão é o seguinte: em relação à questão da média e da... da média e baixa atividade. Então como é que realmente essas questões vão se dar de fato?

E, por fim, essa questão dos moradores do entorno. Como é que fica essa situação? A gente sabe que tem várias pessoas aqui que são do município de Iperó, que estão nessa insegurança inclusive, e eu quero reforçar aqui essa importância de se ter, quero ouvir dos senhores, se realmente vão ficar só nas três audiências ou se realmente nós vamos ter, porque não se trata... alguém aqui falou: olha, não tem caráter deliberativo a audiência. Nós não estamos falando de deliberativo. Nós estamos falando de esclarecimento. Está faltando aqui esclarecimento. Não estamos nos sentindo contemplados. Os esclarecimentos que os senhores estão colocando, estão nos deixando muito mais preocupados. A nossa defesa é em defesa da vida, em defesa de uma qualidade, de uma cidade, de um ambiente, das futuras gerações. Então nós queremos entender exatamente como é que vai ficar essa situação aqui no nosso município, na nossa região.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, vou passar aqui para o Dr. Perrotta responder.

[aplausos].

SR. ...: A questão do rejeito radioativo. Novamente aqui eu gostaria de colocar, primeiro, a pessoa falou que, anteriormente falou que o EIA/RIMA tecnicamente foi bem elaborado. E é isso que a gente tentou fazer desde o início, desde o início do processo, do projeto, é trabalhar e fazer certo, correto, com segurança. Nós da Comissão Nacional de Energia Nuclear, como falado aqui, nós temos 57 anos estabelecidos. Nós temos os institutos de

pesquisas da CNEN em operação há muitos anos. Quatro reatores de pesquisa. Uma comunidade formada através dos institutos de bastante relevância. A produção dos radiofármacos, desde a década de 60, integral disso ao longo do tempo, como falado aqui, 40, em torno de 40 milhões ou 50 milhões de pessoas. E isso representa um benefício social muito grande.

Agora as questões que foram começadas a ser colocadas aqui, primeiramente sobre resíduos radioativo, lixo radioativo, existe toda uma questão sobre... existe ou não energia nuclear? Nós queremos ou não energia nuclear? Isso é uma questão que se discute a toda hora. Então, a pergunta é: acaba a CNEN, acaba a aplicação nuclear no país ou continua? Essa... nós somos servidores públicos trabalhando, eu tenho mais de 30 anos trabalhando em energia nuclear, certo? E nós trabalhamos com afinco e com seriedade. E nós não somos... é... encarados dessa forma, como bandidos aqui. Por favor. As questões ideológicas sobre existência ou não de energia nuclear, é um Fórum para se discutir, mas isso não tem solução. O colega ali perguntou qual é a solução. Quer ouvir da gente a solução. Ele sabe do que é a solução, o que é resíduos radioativos. Ele não falou aqui do urânio, que nós vivemos aqui, tem urânio nessa instalação, radônio, rádio, porque é natural. Nós sofremos radiação, sem ela nós não vivemos. Então a questão ideológica que começou a desviar aqui a questão do reator multipropósito e o colega lá, o Carlos, mencionou que se desviou da discussão, é porque começou um viés ideológico. E eu acho que é por isso que talvez que o mediador aqui tomou a rédea do processo.

Então, inicialmente, nós temos pessoas técnicas trabalhando no assunto. Nós estamos propondo um reator que é para colocar e produzir medicamentos, radioisótopo principalmente para medicina nuclear. Quando falou o que Canadá parou de produzir, ele tinha um reator que tinha mais de 40 anos, ele descontinuou por problemas de envelhecimento em alguns itens. Eles pararam o reator exatamente para manter a segurança. Isso demorou um reparo de algum tempo. Nós voltamos a ter medicamento do Canadá, tá? E hoje nós diversificamos a entrega desses materiais. Nós recebemos da Argentina, da África do Sul e do Canadá. Vai ter uma crise anunciada por quê? Porque os reatores estão chegando próximo das vidas úteis deles. Eles são projetados para essa idade de 40 ou 50 anos. Lá, em cada setor, em cada país, tem os reguladores e eles verificam como está andando os reatores e a vida útil prevista e o que é que tem que ser feito. E está sendo previsto isso em vários reatores no mundo, que essa idade média está chegando. E alguns reatores estão sendo construídos e algumas instalações sendo preparadas para suprir essa demanda.

Então, com relação, novamente aos [Rejeitos], obrigatoriamente tudo que a gente produz tem que tratar e armazenar. E o projeto leva em conta isso. Como depósito intermediário. Depois, como depósito definitivo, isso é um depósito definitivo do país de todas as instalações. Então como projeto, nós estamos projetando a instalação para tratar e armazenar tudo aquilo que a gente gera.

Com relação... do molibdênio, eu não sei se eu consegui lhe responder a pergunta, senhora. Do molibdênio?

SR. ...: Não, nesse sentido eu vou esperar o término das respostas, daí eu me manifesto.

SR. ...: Com relação aos moradores do entorno, quando a gente iniciou o projeto, essa necessidade de ter uma... ao entorno de 800 metros, daí gerou a necessidade desse complemento de terra, não é? Então é por isso que foi feito um processo que o estado de São Paulo, vendo o projeto, ele propiciou esse fornecimento desse terreno para a CNEN no futuro. Então fez um processo de desapropriação para essa parte de terreno ser incorporada ao projeto. Os caminhos que foram seguidos, estão tardando a resolução do problema. A ideia, desde o início, não era essa. Era que desse rapidez ao sistema e que não prejudicasse as pessoas. Então está hoje num processo em Boituva, sendo avaliado, um perito foi designado pela gente para avaliar o terreno e está o valor. Foi feita uma avaliação prévia pela empresa CPOS, tudo isso através da Secretaria de ciência e desenvolvimento tecnológico aqui do estado, e agora está no processo de avaliação pelo perito e determinação dos valores para negociação com os moradores.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor, Sra. Rita. A senhora gostaria de fazer alguma consideração?

SR. ...: Não, eu só gostaria que os senhores respondessem se haverá novas audiências públicas.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Então, a audiência, ela está relacionada à Resolução Conama nº 09/86. E lá existem as previsões para convocatória de audiência, tá? Pode ser a critério do órgão por chamar a audiência pública, pode ser por solicitação da população, são 50 pessoas que devem solicitar formalmente ao processo de licenciamento ou pode ser via Ministério Público Federal, não é? Convocando.

SR. ...: Então, mas se nós estamos numa audiência pública e se há essa, vamos dizer, essa convergência aqui hoje que tem mais de 50 pessoas, já não pode sair daqui uma definição?

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Tem que ser formalizado e a questão também é a seguinte: eu preciso escutar o resto da Plenário. Ainda temos várias perguntas a serem feitas?

SR. ...: Mas ponha em votação, ponha em votação.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Não, existem várias perguntas a serem feitas, ao término a gente pode retornar a isso aí. Mas eu preciso até inclusive decidir internamente, se eu convoco, eu como órgão Ibama, convoco uma nova audiência ou não. Então eu não posso sair de agora já decidido com essa definição.

Vou passar aqui a pergunta do Sr. Rosendo de Oliveira. É isso mesmo? Rosendo de Oliveira?

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Rosendo de Oliveira, é isso mesmo?

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Foi?

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sr. Aguinaldo Borges da Silva. Proprietário do sítio vizinho do Aramar. Não sou contra o projeto, se é bom para o Brasil ótimo. Sou contra o valor que querem pagar nas terras que vão ser desapropriadas, pois tenho uma área vizinha a Aramar. Por favor, Dr. Perrotta.

SR. ...: Sr. Aguinaldo, o processo está em juízo, o juiz decretou um perito para avaliar. Na avaliação inicial feita o ano passado pela empresa CPOS, avaliou a área em cinco milhões e 250 mil. O perito vai avaliar o valor e o juiz vai determinar, com base no perito, o valor a ser proposto para os proprietários. Foi falado aqui em outras reuniões, acho que com a presença do senhor, eu não sou jurista, acho que talvez o Dr. Rômulo possa complementar, é que cada um tem a possibilidade de recusar também o valor proposto e fazer uma nova avaliação em juízo. Dr. Rômulo, por favor.

SR. ...: O processo de desapropriação, ele se destina, o objeto dele é unicamente a discussão acerca do valor a ser pago. E isso não é determinado pelo juiz de forma aleatória, não é? Existe uma avaliação que o Dr. Perrotta falou que ela já foi feita e cada proprietário vai ter que discutir no bojo do processo judicial. E o valor vai ser decidido por sentença, não é? Naturalmente cada proprietário tem que ter o seu defensor, porque é um processo judicial, e ali se discute o valor. Não tem como determinar, falar prioritariamente sobre isso porque é uma questão mesmo judicializada. Eu não tenho muito o que acrescentar, não.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: O senhor gostaria de falar o uso da palavra?

SR. ...: Não, porque é o seguinte: o que está acontecendo, vocês estão falando que pegou a terra e doou não sei para quem, para o CNEN, neném, não sei o que aí, só que até agora ninguém chegou em nós, viu, vem cá que eu vou te pagar, vem aqui, quanto vale a sua terra? Foi lá o pessoal passando melzinho na boca da gente, destaque ou o meu sítio inteiro lá, e desses proprietários aqui também, entrou com a máquina lá, tirou terra lá, levou não sei para onde lá. Tá e tal. Está andando aí. Audiência e tal. E nós estamos aqui, ó? Vamos falar com quem? Como eles falou, estão tudo empurrando nós com a barriga. Eu vou falar com quem? Tem algum de vocês que chame eu no canto ali, os proprietários, viu, vem cá, a sua terra vale tanto. Vamos conversar? Até agora ninguém fez isso daí com nós. Que já doou a nossa terra e até agora quem falou em dinheiro? Até agora falou em descartar e não sei o que. Está descartando os trouxas aqui. Até agora nós não vimos o dinheiro. E a terra minha,

eu tenho escritura, está aqui, ó. Não é invadida, não. Eu comprei, paguei. Não é sem-terra aqui não, viu? Está aqui o documento com todo o respeito a vocês, vocês têm que ajudar nós. Eu peço a ajuda aos vereadores, ao Jessé Louris, os vereadores de Sorocaba, ajuda a gente. Não é nada invadido aqui, não. Nós comprou e pagou. Todos os proprietários aqui, ó. Compramos e pagamos. Agora já doaram a nossa terra para o CNEN, neném, eu nem sei esses nomes que vocês enrolam aí. E o dinheiro que eu gastei, que eu comprei lá? Eu não invadi terra, não. Então eu peço ajuda para vocês, que são o pessoal inteligente que está aí, aqui, quem está aí e tudo, que ajude nós, resolva o problema nosso. Agora o promotor vem falar que cada um vai lá e discute? A minha terra eu comprei, paguei, tudo sem discussão. Agora vem falar de discutir? Não pode ter alguém aí que... viu, como é que no começo de tudo isso daí chamaram nós lá na Aramar lá, chamaram nós na Aramar, deram almoço para nós, deram não sei o que, deram melzinho para nós. Nós autorizamos a entrar lá. O meu sítio está cheio de estaquinha dentro para lá e para cá. O doutor, o senhor, que não está aí, o Dr. Dairson, o Dr. Odair, está desde o começo acompanhando nós lá. Ele viu. Agora ofereceram para nós um dinheiro para nós comprar terra. Só se for lá no Nordeste lá. Que é desse tamanho o dinheiro que deram. Então eu peço a ajuda até para vocês, o pessoal inteligente, estudado aí, que nós somos 'batutão' do meio do mato lá. Só que não é área invadida. Então eu peço a ajuda de vocês. Os vereadores de Sorocaba, ajuda a gente aí, que até agora ninguém falou no nosso dinheiro.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Está registrado, Sr. Aguinaldo. Eu vou passar aqui a palavra para o Dr. Perrotta aqui para complementar.

SR. ...: Senhor, a forma que está sendo feito, não é, desde o início, foi através do governo do estado. E foi feito essa avaliação pelo estado e seguindo o rito do estado. A forma de acesso à informação, talvez esteja de forma incorreta. Quando ela foi feita, a avaliação, foi feita por um órgão periciado. Quando o juiz está decretando um perito, ele está dizendo qual é o valor efetivo da terra. Ninguém, eu imagino, vai pagar o valor que ela não tem. Então.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: Como podemos fazer isso sem ser por vias legais? Sem ser por... toda uma legislação existente? Então, eu entendo o seu ponto de vista, nós estamos cientes do que está acontecendo e tentamos sempre fazer uma conversa com as pessoas que estão envolvidas diretamente no processo para tentar agilizar e resolver o problema o mais rápido possível. Infelizmente não ocorreu da forma que a gente pretendia.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, Sr. Aguinaldo, ontem nós nos posicionamos, né? Informamos ao senhor que oficialmente iremos contatar a Defensoria Pública, né, para que observe também o caso do senhor. É claro que a gente não pode autorizar algo em uma terra que ainda não tenha desembaraço, não é? Então com relação a isso, o senhor pode ter certeza.

Eu vou passar aqui à pergunta, na próxima pergunta, a senhora Jussara de Lima Carvalho. Considerando que Sorocaba está na área de influência do empreendimento proposto e que vai demandar maiores entendimentos em relação a vários aspectos socioambientais, requeremos que a prefeitura de Sorocaba possa enviar as suas considerações diretamente à Dilic e Ibama. Sra. Secretária do meio ambiente de Sorocaba. Sim, Secretária, está acatado, com certeza. Nós temos que realmente fazer esse alinhamento, não é? Hoje nós já tivemos uma reunião com V. Sa. com vossa equipe, e com certeza iremos cada vez mais estar próximos do processo de licenciamento.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: A senhora gostaria de fazer uso da palavra?

SR. ...: Boa noite a todos. Muito obrigada. Nós entendemos que o processo está no início ainda, haverão muitos entendimentos, existem muitos programas, muitos planos, e ao longo de todo esse processo certamente nós teremos contribuições, discussões, pedidos de esclarecimentos. Por isso que então fizemos esse requerimento, para que conste da ata desta audiência pública de que a gente terá este tempo para encaminhar e ter este relacionamento, até para o fortalecimento do Sisnama, não é? Obrigado.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Senhora Adriana Paquiar. A senhora quer fazer as perguntas oral, não é? Por favor.

SR. ...: Boa noite! A primeira questão, apesar de já ter sido discutida, eu gostaria de saber como é que podemos solicitar um estudo probabilístico de riscos de acidentes nuclear, porque vocês tratam o projeto como se ele não, em 50 ou 100 anos, nunca pudesse ocorrer nenhum problema. E pode ocorrer. Então eu gostaria de saber como é que a gente pode solicitar isso e se há um projeto para algum problema desse tipo, independente da dimensão desse reator multipropósito. Primeira questão, gostaria de fazer todas e depois que respondessem, por favor. Obrigado.

A segunda questão é sobre o uso da água do Rio Sorocaba. Eu tenho 40 anos e tudo que eu já ouvi falar sobre meio ambiente, já mudou radicalmente. Então eu gostaria de saber assim: se acontece alguma coisa, porque pode acontecer, e essa água do rio, ela acaba ou acontece alguma coisa que ela se torna inviável para o uso. Por menor que seja a necessidade. Qual é o fato? O reator, ele precisa de refrigeração sempre. Então eu gostaria de saber se existe uma alternativa, caso isso aconteça, porque pode acontecer em 50 anos. Nós não estamos falando em 10 ou cinco anos.

A minha terceira pergunta, já foi falado aí também, como a gente vai conviver aí com o reator no nosso quintal praticamente, eu moro em Boituva. Eu gostaria de saber por que é que foi tão mal divulgada essas audiências e por que é que não poder haver um questionamento direto e indireto da população envolvida em nossa região. Em nenhum

momento alguém chegou em escolas, onde quer que seja, eu faço parte de ONGs, de permacultura. Eu nunca recebi, a gente nunca foi questionado se nós concordamos ou o que nós pensamos a respeito disso, entendeu? Eu sei que pelo país que a gente vive, a tal democracia, talvez nem nos... ia só nos escutar e levar as palavras ao vento. Mas nem isso fizeram. Então é uma coisa assim lamentável.

E a outra pergunta, na verdade é até um fato aí. Vocês batem muito, tem um médico aqui hoje, até eu questiono, enviei um e-mail ao Ministério Público hoje, vocês falam muito na área médica, sobre área médica. O que... o que eu questiono... eu gostaria de saber assim: é um projeto caro, não é? Está todo mundo me ouvindo? Ele envolve um dinheiro enorme. Eu gostaria de saber por que antes de se fazer um projeto desse, todo mundo precisa da medicina nuclear, por que é que o governo, ele não pega o dinheiro e coloca em pesquisas e tecnologia de ponta para criar uma medicina preventiva e não uma medicina final, entendeu? O que acontece? A gente precisa de nanotecnologia. A gente precisa de estudos de célula tronco, a gente precisa que o pessoal que tenha neném pelo SUS armazene as células tronco do cordão umbilical, porque quem pode fazer isso somente é só quem tem muito dinheiro. E outra coisa: grande coisa vocês investirem numa tecnologia, no caso para a medicina final, se não tem qualificação. Eu faço grupo, eu faço parte de um grupo de doenças raras que há um mês atrás um menino de oito anos, ele foi na medicina nuclear, ele fez todos os exames, assim como eu faço, assim como as 500 pessoas brasileiras fazem, entendeu, e tiraram o braço dele porque era câncer e não era. Era um hemangioma cavernoso. Graças a Deus não era o câncer, mas ele perdeu o braço. Então, eu acho assim que essa parte da medicina, o governo, ele tem outras prioridades, entendeu? A medicina nuclear, ela é importante? Ela é, mas eu vejo assim como a Alemanha, como a Suécia, cada vez mais eles estão investindo em tratamentos alternativos, que chega à população.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor, Adriana.

SR. ...: Só finalizando. O que eu vejo no nosso governo é assim: ele queria projetos que são imediatistas, entendeu? E era isso que eu gostaria basicamente.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, com relação ao estudo probabilístico de segurança, eu vou passar aqui a palavra ao Sr. Valter, que ele vai responder com relação à regulação nuclear do empreendimento.

SR. ...: Bom, minha área é [Rejeitos], já discutimos aqui, mas eu gostaria de tecer algumas considerações sobre as suas observações. Eu acho que é importante todo governo desenvolver toda a tecnologia, seja a nano tecnologia espacial, a energia nuclear. O esforço que está sendo feito aqui para esse empreendimento é um esforço para ter um benefício para que a sociedade tenha um benefício líquido. É fundamental isso. E como o professor Perrotta diz, todo empreendimento nuclear, ele gera uma certa ansiedade. Nós passamos há algum tempo atrás, a comissão, há 25 anos atrás, sobre o acidente em Goiânia. Nós fizemos a adequação de seis mil toneladas de rejeito. Foi lá que nós aprendemos a tratar com um certo cuidado os anseios da população. Quando se fala de energia nuclear, quando

se trata de rejeito, desse tipo de empreendimento, cria-se na população a chamado psicoradiofobia. É índice de câncer que aumentou, é o outro que perdeu... queda de cabelo. Isso é natural. Goiânia foi o mesmo processo, há 25 eu passei por essa situação. E é muito difícil.

Vi questionamento aqui e é fundamental que deve ser observado, a gente está levando dessa audiência que foi a desapropriação de áreas. Se você perguntar se eles têm razão, tem total razão. Isso é muito difícil. Quando fizemos o depósito de Goiânia, as pessoas queriam respostas para as suas áreas que foram desapropriadas e isso é fundamental.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: O que existe na realidade sobre essa situação é o seguinte: tudo tem um risco. O reator vai ser construído sobre o sistema probabilístico de segurança e dizer o seguinte: não existe tecnologia 100% segura. Toda a metodologia, os procedimentos e os modelos a serem adotados para a segurança do reator, para a segurança do repositório, do depósito de rejeitos, terá... será calculado e levado em consideração. É a partir desse momento, desse cálculo e desse valor, que a gente estabelece alguns parâmetros em caso de algum desvio acidental. Ou um acidente. Você pode ter certeza que a gente está levando em consideração. O projeto não foi... é... concebido sem essa consideração. Então é isso que é importante, ok?

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Dr. Perrotta, por favor.

SR. ...: No processo de licenciamento, nós temos várias fases. Nós temos hoje a licença prévia, no caso nuclear a licença de local, depois na licença nuclear, licença de construção e na licença ambiental, a instalação. A cada nível dessa licença nós temos que gerar relatórios. No caso nuclear, nós temos que gerar o relatório de análise... relatório preliminar de análise de segurança, para a licença de construção. E, depois, o relatório final de análise de segurança para obtenção da licença de comissionamento do reator. A análise probabilística de risco faz parte dessa análise de licenciamento nuclear. Então isso vai ser executado durante as fases do projeto. O que nós estamos fazendo hoje é o projeto básico do reator, sendo criado os sistemas, sendo projetados os sistemas, concebido todos eles e especificados quais são os sistemas. E a partir daí, na fase seguinte, se fazem as análises de segurança, inicialmente preliminar e depois final.

Utilização da água do Rio Sorocaba, não é? Por favor?

SR. ...: Com relação ao uso da água que você perguntou, o que acontece é o seguinte: no Estado de São Paulo o órgão regulador é o DAE, o Departamento de Água e Esgoto do Estado. Então, território brasileiro são diversos órgãos que regulam, no caso a Ana em rios federais e tudo mais. Cabe a esse órgão, ele garantir que quando ele concede uma outorga, essa outorga tenha efetivamente toda a vida útil do empreendimento solicitado atendido, porque hoje um rio, você capta a água, nós somos seres humanos, nós precisamos da água para viver. Então o rio capta a água para uso humano, capta a água para irrigação, capta a

água para uso industrial e tudo mais. Então é feito um estudo de vazão desse rio e de quais as possibilidades que ele sempre tenha uma segurança de que não vai chegar no limite do seu volume. Então isso realmente tem que ser controlado, tem um órgão específico para isso, e a gente cuida, no caso aqui desse estudo, de submeter ao órgão os estudos de vazão, os estudos de disponibilidade de água para esse tipo de empreendimento, e o órgão analisa, a gente já verificou lá pelos cálculos que têm sim, hoje, vazão para que atenda esse empreendimento e, obviamente, a partir de determinado ponto, eu não sei se isso vai ser daqui a 10 anos, 20 anos, 50 anos, o próprio órgão estadual diz: bom, desse rio não pode mais recaptar. Se esse rio não está tendo a reposição suficiente, não pode mais captar ou tem que diminuir a água para a irrigação de alguma forma, tem que diminuir a água para lazer, a água para diversos usos, não é? Então, mas, na realidade, você tem que ter esse controle. Todas as questões ambientais sem dúvida, elas têm que ter controladas ano a ano, mês a mês, o dia todo. Por isso que a gente tem que trabalhar para que seja efetivo e seja sustentável, não é?

SR.: Com relação à área médica que você mencionou.

SR.: Existe uma opção, na pergunta dela, existe uma segunda opção para o Rio Sorocaba?

SR.: Ia questionar isso. Obrigado.

SR.: Na realidade, o Rio Sorocaba já não é a primeira opção. Como foi falado pelo empreendedor, se estudou utilizar o Ribeirão do Ferro, se pensou em usar uma... fazer uma barragem para captar água, para armazenar e usar. Então foi se analisando quais eram as possibilidades e se chegou à opção do Rio Sorocaba. A gente entende, pelos estudos, que o Rio Sorocaba é plenamente viável para essa capitação.

SR.: É um córrego, não é?

SR.: Como?

SR.: O rio do ferro é minúsculo.

SR.: Exatamente, por isso que eu falei que seria uma barragem, seria barramento de água e se optou por não fazer, para não alterar a condição.

SR.: Na opção B, ele serviria então?

SR.: Não, a gente descartou. A gente achou que não seria inclusive ambientalmente a melhor opção.

SR.: [pronunciamento fora do microfone].

SR.: Existe uma opção, existe a opção. Não é questões de ter ou não ter opção. É a opção. É a opção e ela é uma opção real. Não está se falando aqui de uma utopia. Ninguém está falando aqui que vai se captar água de um local que não tenha água para fornecer.

SR.: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: Já teve secas de não passar água no Rio Sorocaba, de acabar a água do Rio Sorocaba. Se não abre aqui Tuparaganga fica sem água. E é capaz de ficar sem água a população de Tuparaganga.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor.

SR. ...: Ou de Sorocaba, por causa desse projeto.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor, existe um rito aqui. A resposta foi direcionada para a Adriana e aí ela faz as ponderações.

SR. ...: Por favor, Adriana, faça as ponderações.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Se quiser fazer alguma outra pergunta, por favor.

SR. ...: Eu estou aguardando ele responder todas. Mas, obrigada.

SR. PERROTTA: Com relação à área médica, novamente, eu não sou especialista de médico para fazer a melhor opção. Eu acho que isso não cabe à Comissão Nacional de Energia Nuclear uma opção se é melhorar trabalhar, em que área da medicina ou nos que nos é requisitado, né? É que na medicina nuclear, ela depende de radioisótopos, tanto produzidos como reatores quanto de aceleradores. E no caso de reatores, não é, os radioisótopos precisam de um reator. E é isso que nós estamos trabalhando, quer dizer, se a sua observação, eu não sou especialista na área para dizer qual é a melhor opção.

SR. ...: Sim. Falta da divulgação das audiências. Melhor divulgação.

SR. ...: Melhor divulgação das audiências. O que foi nos pedido pelo Ibama e nós tentamos fazer o melhor possível da divulgação. Então nós conversamos antes dessas audiências públicas com as prefeituras. Então eu fui na prefeitura de Iperó e vim aqui na prefeitura de Sorocaba. E lá em São Paulo, nós faremos, não é, no Instituto de Pesquisa, que é o...

SR. ...: IPEN.

SR. ...: Nós pedimos nas prefeituras, pedimos a melhor forma de divulgação. Então foi me ofereci a fazer palestras e fui fazer uma palestra na Câmara de Vereadores de Iperó. Da mesma forma, vim aqui na Câmara de Vereadores de Sorocaba. E fiz palestras. Tudo em função da audiência pública, certo? Fizemos, pedimos uma... é... um veículo, no caso um carro de som para percorrer Iperó. Aqui, fizemos divulgação através da imprensa fizemos divulgação através dos órgãos ligados à energia nuclear de uma forma geral. Pedimos às entidades aqui de Sorocaba e de Iperó que fizessem a promoção sobre a divulgação do evento. Iperó saiu também no jornal de Iperó.

Agora com relação a você falar que a gente não foi inicialmente fazer palestras, conversar com a população de uma forma mais efetiva, talvez isso, a gente não saiba exatamente ou... qual é o tempo em que isso deveria ocorrer efetivamente. Porque nós começamos a fazer o projeto conceitual, começamos a fazer o projeto básico e a partir daí é que começou a se ter

certeza maior sobre o projeto para discutir o projeto. E essa aqui, as audiências públicas, é uma etapa que é a primeira que nós estamos atravessando de divulgação e de... é... e de comunicação ou questionamentos sobre o projeto.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Adriana, por favor, seja... Use os seus três minutos por favor, tá?

SR. ...: Tá. Primeiro, então eu gostaria de solicitar que fosse nos apresentado estudos e possibilidades. Apresentados. Se acontecer isso, nós vamos fazer isso. Se acontecer aquilo, nós vamos fazer aquilo. Isso com certeza acalmaria a população. Não é? Primeiro questionamento.

O segundo, sobre a água lá do rio. O que acontece? Todo ano o rio fica muito baixo e ele fica raso. Isso agora, ano de 2013. Então daqui 50 anos, com o aumento da população e tudo mais, por favor, nos apresente um plano 'b' para isso, porque pode acontecer.

Sobre a área médica. O que é que acontece? O que eu questiono é assim: a Alemanha, a Suécia, por exemplo, elas estão investindo em tecnologia que cria condições de se reverter a radioatividade que o ser humano toma todo dia, e já existem pessoas que usam esse pingente por aí e conseguem reverter. É pesquisa comprovada. Existem 'N' tecnologias sendo estudadas na Alemanha e na Suécia que é o que eu falo, ela trata a pessoa antes de ficar doente. O que me assusta aqui é o seguinte na área médica: vocês tentam sensibilizar a população dizendo da importância disso para a área médica. Só que é assim, vocês falam que vai aumentar a necessidade de se usar a medicina nuclear, quer dizer, quantas vezes vai ter mais gente com câncer, cada vez vai ter mais gente doente. E eu acho que o interesse no nosso país é que criem política de saúde pública para que isso se reverta, e é o que eu falei sobre esse grupo que eu citei do Inca, que infelizmente fez isso com esse menino, e que se crie qualidade para que se trate. Não adianta você ter equipamento de ponta e não ter qualidade para se tratar isso. Então é basicamente isso que eu queria dizer. E, obrigada.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Você quer complementar, Dr. Perrotta?

SR. ...: Novamente, eu não sou especialista médico para dar uma resposta sobre esse tema. Só uma questão. Você falou que o caso de câncer está aumentando. Pelo gráfico que eu mostrei aqui, o que está ocorrendo é que realmente o pedido de fornecimento de material está cada vez maior. O que me dá a impressão é que, novamente, a medicina nuclear está sendo mais amplamente utilizada e utilizada para um público maior. Então, a necessidade desse radiofármaco é quantas vezes maior.

Agora eu quero enfatizar que tudo isso que tudo isso que você está falando, eu concordo em termos científicos, não é, mas o que a gente teve de realidade é o seguinte: quando faltou o radiofármaco, se gera uma crise de atendimento. E nós entendemos que queremos evitar essa crise de atendimento. Nada inibe, isso que você está falando, de processos alternativos, melhoria, diminuição. Eu acho que isso se consegue através de um processo

de maturação na medicina para isso efetivamente ocorrer em termos de pesquisas e aplicação para a sociedade.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: Com relação ao.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor, Adriana. Por favor, Dr. Perrotta. Existem outras perguntas. Por favor.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Pergunta do Sr. Edgar Souza Silva Júnior. Foi definido no EIA/RIMA a questão do transporte e armazenamento dos rejeitos... dos resíduos radioativos ou está incorporado no projeto armazenamento definido dos mesmos até a queda da radioatividade até chegar em níveis seguros?

Segunda pergunta: definiu-se qual comunidade, município, terá prioridade para ser investido 0,5% do valor total do empreendimento para compensação ambiental definida por lei?

A primeira eu vou passar para o Dr. Perrotta, a segunda ao Sr. Alexandre.

SR. ...: Novamente aqui, foi definido no EIA/RIMA a questão do transporte e armazenamento dos resíduos radioativos ou está incorporado no projeto armazenamento? Eu acho que isso já foi mencionado, não é? Que o projeto prevê o armazenamento dos resíduos radioativos, tratado e armazenado adequadamente.

E de forma temporária, que a gente classifica temporária, durante a vida útil da instalação.

A pergunta da senhora ali, que uma hora apareceu 50 anos, por favor, você falou que uma hora apareceu 50 anos, outra hora 100 anos. A instalação do reator, a vida útil de projeto, são 50 anos. A instalação que armazena os combustíveis radiados é para 100 anos. Por isso que a gente falou que o armazenamento está previsto pelo menos para 100 anos. Então por projeto se considera isso. Então não é que uma hora é 50, uma hora é 100; cada instalação tem o seu projeto de acordo tecnicamente como exigido para a norma e para adequado à operação dele.

Definido tudo, mesmo até a queda da... até chegar ao nível... bom, esse já foi respondido.

SR. ...: Com relação à compensação dos municípios, na realidade a compensação ambiental, como explicado anteriormente, ela não é para municípios, né? Ela é para unidade de conservação. E também até o 0,5% na lei é o máximo possível. Pode não ser 0,5%. Então não é para o município especificamente. E, sim, para uma unidade de conservação. Em termos de compensação, de valor financeiro, não é escolhido ou definido um município para aplicação desse recurso.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: O senhor gostaria de fazer uso da palavra?

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sr. Rui Lombardi Mendes. O Sr. Rui Lombardi Mendes está presente? Sra. Camila Cassati, Canelli. Alguma Camila? Sra. Camila Canela Cassati, Canelli. Não? Carlos Kiva Ivanovich. Por que é que foi realizada a desapropriação dos imóveis do entorno antes do deferimento da licença prévia? Bom, acredito que essa questão foi respondida já, não é? Inclusive a licença prévia nem foi emitida. Então...

SR. ...: É legal isso?

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, o estado tem a prerrogativa de... de fazer a desapropriação por decreto de utilidade pública, não é? De qualquer forma, o empreendimento ainda não foi autorizado. Só pode ser autorizado em terra com desembaraço.

SR. ...: E se não for autorizado, eles perdem o imóvel, como é que fica?

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Aí eu não saberia lhe responder.

SR. ...: Não é você que é autoriza? Como que você não sabe responder?

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: O licenciamento ambiental é apenas um processo protocolar? Já está autorizado? Bom, já respondido, não é? Não é apenas um processo protocolar. É um processo de avaliação técnica, não é? Então não está autorizado ainda.

SR. ...: Mas já adapto ou, parece que já está autorizado, entendeu? Desaproprio ou. São etapas. E eu, pelo menos, penso assim. Aprova, aí desapropria. Desapropria, depois aprova. E se houver... e se não for aprovado? A sensação que a gente tem aqui é que já está tudo aprovado. Ok?

Outra coisa que eu queria complementar. A gente está muito chateado no entorno porque tem muitos loteamentos clandestinos no local. O local em volta foi abandonado pelo município, pelo governo, somente pelo governo federal. Eu acho que teria aqui, até o promotor que estava falando, alguém poderia nos ajudar para diminuir o número de loteamentos clandestinos no local. Se tiver alguma área de amortecimento em volta, já tem da flona, tudo vai virar favela. Os senhores gostariam de ter um empreendimento desse e favela ao lado? Eu acho que nem ficaria bonito, tá?

Mas, como a gente viu com a Marinha, a Marinha fez o empreendimento e pouco liga para o que está em volta. A Marinha passa por aquela estrada todo dia. E aquela... aqueles imóveis que são invadidos, são todas áreas da União, onde a União teria obrigação de manter a área com a União. Eu não sei por que acontece isso. Agora na hora de acertar uma desapropriação com gente que pagou a terra, uma dificuldade. Na hora da União manter o seu imóvel como União, parece que a coisa não funciona. Parece que a União tem medo de

manter o seu imóvel com a União. Hoje, lá é um local de sem-terra e sem-teto. E todas as áreas foram invadidas, foram áreas da União. Nenhuma área tinha escritura legal, ok? Eu gostaria de saber de vocês o que vocês vão fazer para mitigar, para diminuir esse problema que está acontecendo em Iperó. A gente tem medo de vir o RMB e, assim, é aprovado agora, é aprovado nas três situações, e aí vocês esquecem da gente. É isso que está acontecendo lá. Eu não vi chegar desenvolvimento lá nesses últimos 30 anos. Muito obrigado.

[aplausos].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Está registrada a sua manifestação.

SR.: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Não, o Estudo de Impacto Ambiental, ele faz uma análise sinérgica com o que está no entorno, né?

SR.: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Não. Por favor, almirante.

SR.: A Marinha não tem nenhuma sobre a estrada e sobre o loteamento irregular. Nós não podemos mandar os fuzileiros navais tirar. Isso é ilegal. É ilegal. Nós não temos poder para isso. Quem tem o poder de desocupar ou mandar desocupar a área é o Judiciário, é um juiz. E isso é feito por meio da polícia. Então existe, num estado organizado, divisão de poderes e de atribuições e de responsabilidades. Não é função da Marinha fazer. Nós não podemos. Se eu fizesse isso, eu seria preso. Então eu não posso fazer.

Eu comungo com o senhor a preocupação do meio ambiente, todos nós preocupamos, mas isso é um problema de ocupação urbana. E rural, no caso. Mas que, infelizmente, ou felizmente, eu não sei, não cabe à Marinha. A Marinha não pode, seria ilegal nós tomarmos qualquer atitude fora dos nossos muros. Nós não podemos fazer isso. Eu lamento.

SR.: [pronunciamento fora do microfone].

SR.: Chegar para conversar com o promotor. A gente não encontra um promotor federal para conversar. Quando a gente faz o documento para o promotor federal, que a gente fez isso em 1993, o promotor pegou, mandou para o prefeito da região, e o prefeito disse que não teve invasão.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Carlos, por favor?

SR.: A gente fica com cara de palhaço, o senhor entendeu?

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Vamos respeitar a inscrição aqui.

SR.: O senhor entendeu?

SR.: Eu entendo, eu comungo com a sua preocupação, mas nós não podemos.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Almirante, por favor.

SR. ...: Fazer isso. Seria ilegal.

SR. ...: Eu só quero que...

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor, por favor.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Vamos respeitar a inscrição. O senhor colocou anteriormente que a gente estaria discutindo questões que não teriam afetas diretamente ao empreendimento. Eu acredito que agora já está entrando numa discussão que não está diretamente afeta ao empreendimento. É lógico que no processo de licenciamento é contemplada essa questão sinérgica de ocupação no entorno, não é? E a exceção do que o senhor colocou, que seria meramente protocolar, o licenciamento não é meramente protocolar. É um licenciamento com avaliação técnica e considera essas questões.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor, por favor. Não, vamos seguir aqui a inscrição. O senhor já utilizou da sua palavra. Se o senhor quiser se inscrever, novamente, por favor, direcione à mesa.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Denis Lima. Biodiversity Instituto Pátria... Como?

SR. ...: Pátria Amada.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: No EIA/RIMA são apresentados programas de monitoramento e medidas mitigadoras dos impactos 'interiores' da área do empreendimento. Pergunta: quais são os benefícios e programas voltados a atender as comunidades do entorno do empreendimento, como ações na área da segurança pública, saneamento, saúde, educação, infraestruturas voltadas direto à qualidade de vida da população? Por favor, Alexandre.

SR. ...: Bom, vou falar da questões dos programas, não é? O EIA/RIMA, ele procura ver os programas e mitigando os impactos inerentes da avaliação de impactos diretos e indiretos e tudo mais. Ele tem que contemplar a população, a população afetada, no caso inclusive de haver desapropriação, de acompanhamento da população, se vai ser realocado ou indenizada. Agora com relação a atendimento de infraestrutura urbana, como você falou, saneamento, educação, saúde pública, essa é uma questões um pouco mais... mais complexa, né? E tem até uma certa discussão, acho que tiveram muitos licenciamentos que ocorreram no Brasil nos últimos anos que acabaram indo para o empreendedor, para o investimento às vezes privado, às vezes público. A obrigatoriedade de fazer determinados serviços, como alguns empreendimentos tiveram, teve o caso de Belo Monte, que tem que fazer todo o saneamento de Altamira, o caso de outros empreendimentos também, que

tiveram que entrar nessa área, alguns negociaram a construção de... de equipamentos públicos, como hospital e tudo mais. Mas isso entraria num grande processo de negociação, num processo de ver o que seria possível em termos desse tipo de atendimento. E não propriamente de um programa numa fase de licenciamento prévio ainda, não é? Talvez na fase mais adiantada de licenciamento de instalação, com uma garantia de instalação do empreendimento, poderia junto com o poder público ver até que ponto o empreendedor estaria disposto, até que ponto o órgão licenciador, que é o Ibama, estaria também solicitando, e qual seria as demandas e as solicitações da comunidade do entorno e mesmo dos municípios, não é?. Eu não sei se eu consegui explicar bem. Se eu puder ajudar mais...

SR. ...: Eu tenho mais perguntas aí também.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: É, eu vou ler aqui as demais perguntas, aí posteriormente...

Em relação à interrupção de fluxo de fauna com.

SR. ...: Alambrado, muro.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Alambrado, muro, cerca, o que pode ser feito para mitigar isso, sendo tão próximo à floresta nacional de Ipanema e à fauna que passa pela região?

Foram feitos estudos de eptofauna? Nos estudos os anfíbios, como foram contemplados? Estudados?

O que será efetivamente feito em relação à adequação ambiental.

SR. ...: Educação mesmo.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Educação ambiental?

E sobre manejo de fauna e flora, existe um processo em procedimento.

SR. ...: Programa mesmo.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Programa de educação, caso.

SR. ...: Na verdade.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Evacuação caso haja acidentes?

SR. ...: Aí já é outra pergunta.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Da população do entorno. É isso, não é?

SR. ...: Programa de fauna e se tem algo, que de certa forma já foi respondido, a moça perguntou se existe um caso, por exemplo, numa situação de acidente, a gente pode prever 1.001, não é? O que é que isso, como é que vai ser feito isso? É isso. São várias perguntas.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Está, com relação à fauna e flora, o Alexandre responde e a parte da evacuação, o Dr. Perrotta complementa.

SR.: Ok.

SR.: Vou ver se eu consigo te ajudar aqui nessas respostas. Com relação à fauna e flora, na área ali como você viu, na área onde vai ser o empreendimento propriamente dito, é uma área hoje bastante antropizada, já com muita pouca... muita pouca ocorrência de espécies, não é? Você tem mais na região próxima ao Ribeirão do Ferro, onde tem uma mata ciliar mais fechada e tudo mais. Obviamente esses locais de mata mais fechada, que tem no próprio rio, não vai ser cercado de uma forma que não possa ter essa... essa movimentação de eventual fauna nessa região. Então não está prevista uma interrupção nesse processo, ali na área onde é mais densos. Nas áreas do entorno, onde tem remanescente de Mata Atlântica, tem mais espécie que a intenção é justamente fazer com que haja uma maior movimentação, junto até a uma ligação com a floresta, com a flona de Ipanema.

Com relação aos estudos de eptofauna, foram feitos, como eu tentei apresentar no EIA, é feito um planejamento, um plano de fauna, não é? É apresentado ao Ibama um plano de fauna com os especialistas, a doutora Maura estava aqui, que é o pessoal da Unicamp que trabalho consigo com a gente, ela infelizmente teve que ir embora já pelo adiantado da hora, que ela mora em São Paulo, e foi feito um plano, foi feito todo o levantamento com capturas, com colocações de armadilhas para verificar quais as espécies que tinham na área. Saindo um pouco ali da própria área diretamente afetada para outros locais com mais densidade de vegetação para poder registrar melhor e poder tentar catalogar. Além de fazer uma pesquisa ampla de dados bibliográficos, que tem na região, até pelos estudos que têm na própria flona.

Com relação ao programa de.

SR.: Aí se prevê programas de fauna e flora.

SR.: Desculpa, desculpa. Eu esqueci dos programas. Sim, prevê programas. Como eu falei inicialmente, você agora, você tem alguns programas. São obrigatórios, você já cita e.

SR.: Quer dizer que eu não vi, eu li o EIA/RIMA e não vi.

SR.: E tendo o programa, mais adiante você vai... nós vamos procurar detalhar mais esses programas, você já define inclusive quais as instituições que podem trabalhar nisso, instituições de pesquisa da região, das cidades mais próximas, para fazer monitoramento da fauna, monitoramento, a própria requisição de mata ciliar e tudo mais até para viabilizar até um aumento dessa diversidade.

E com relação aos programas de educação ambiental da mesma forma. Eu acho que esse é um programa dos mais importantes que tem, que precisa ser estabelecido com toda... toda a comunidade, com as escolas na região, para que seja não só falado sobre a existência do

empreendimento, mas também que possa trazer alguma contribuição a mais, através de um investimento na área, não é?

SR. ...: Ok, obrigado.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Com relação à questão de evacuação, estaria contemplados, não é? A resposta.

SR. ...: É, faltou, é verdade. É verdade. Em relação... Ela já levantou de certa forma essa questão, mas eu acredito que tenha que ser aprofundado mesmo, porque até o próprio Aramar, não é, é sempre uma nuvem, não é? Eu entendo que em termos estratégicos não possa, já visitei Aramar, não se pode mesmo divulgar coisas militares, tem que ter mesmo uma série... é inteligente até, não é? Sendo bem patriota, é inteligente também não divulgar tudo. Mas em relação aos riscos, desde 1978, 1980, isso ficou uma nuvem mesmo. Então não se sabe. Eu mesmo não sei o que fazer em caso de acidentes. Eu sei porque eu estudei alguma coisinha por aí, vi alguns filmes assustadores, não é, mas assim como todos aqui fica uma preocupação. E se der uma zica? E pode dar. A verdade é essa. Então o que fazer? Então criar um plano realmente de ação para isso, não só para quem está diretamente afetado pelo vento oeste, vento sul, como quem de repente está no entorno. Isso aqui não é um empreendimento como fazer um prédio, um estudo de impacto de vizinhança. Isso aí envolve um negócio, como o professor colocou muito bem, de muitos pesquisadores e exige muita seriedade. Então é preciso mesmo ter um plano e falar disso abertamente. Nós vamos fazer mesmo, que é o que me parece aqui, e nós vamos tentar mitigar, diminuir o risco, etc., etc. Mas se der uma zica, o que nós vamos fazer? Eu acho que tecnicamente seria isso. E tentar tirar as dúvidas, porque Aramar não fala muito do que pode acontecer. Só que nesse caso não é Aramar, não é? Então vamos tentar ser bem claro com a população e realmente colocar o risco, vai desvalorizar mesmo o imóvel, todo mundo sabe, ninguém quer morar perto disso. Eu até falo: quem quer morar perto aqui? Ninguém. E aí quem está morando, infelizmente, está no lugar errado e na hora errada. Eu sei que aí uma posição até ideológica, afinal, há muitas pessoas aqui que ideologicamente moram na área. Tem amor pela área, vivem ali, pagaram suas terras, etc.. e terminando os meus 30 segundos finais, é muito sério chegar e expor de uma maneira como se isso fosse simplesmente um prédio que vai criar uma sombra. E não é isso. Está certo?

E conclamo a todos que a gente faça uma nova audiência para provocar mais discussão sim e parabéns a vocês e pela paciência de estar aqui até essa hora com a gente.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Por favor, Dr. Perrotta.

SR. ...: Novamente, a gente não adota isso igual um prédio, não é? Como você mencionou, todo processo, como falado aqui várias vezes, nós estamos na primeira licença do local em termos de meio ambiente. Todo processo também na área nuclear é extenso e que tem que ser demonstrado segurança às normas atendidas. Então quando a gente fala do entorno de 800 e é para exatamente garantir que não há necessidade, não haja necessidade dessa

intervenção externa ao empreendimento. E lembrando, não é, isso... é... tem que ser demonstrado, mas a experiência no mundo e o que é observado no mundo é nessa linha. E você, se você ver no exterior, você tem casos densamente povoados ao redor dos reatores de pesquisa devido a essa característica dele. A análise de risco, tudo isso vai ser feito no seu devido momento, a cada etapa do empreendimento.

Só gostaria de complementar, como foi dito aqui num depoimento, a pessoa saiu, ele viu seriedade no trabalho realizado. Eu gostaria que fosse transmitido isso e não depreciado, o trabalho que está sendo feito.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sr. Bruno Frankis. Gostaria de reivindicar o mesmo espaço para uma outra audiência, dessa vez para ouvir especialistas contrários aos investimentos em tecnologia nuclear.

Bom, isso aqui é mais uma manifestação, uma solicitação. Na verdade, a audiência pública para fins de licenciamento tem essa mesma estrutura. Se houver outra audiência pública, vai ser com a mesma estrutura, tá? Então... entendo que o senhor gostaria de ver um contraponto, mas esse é o processo.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sr. Rogério de Campos. Câmara Municipal. É importante deixar claro que medidas compensatórias de compensação ambiental são duas ações distintas. Pergunta: há previsão de compensação ambiental pela implantação do RMB? Pergunta: quais as crianças de que o RMB não será omissa, como vem sendo Aramar, em relação à compensação ambiental para a flona de Ipanema?

Por favor, Dr. Perrotta.

SR. ...: Bom, a questão da compensação ambiental, eu acho que isso já foi...

SR. ...: Eu talvez repita aqui, mas só para colocar, realmente a questão da compensação ambiental especificamente, como você colocou, está perfeita, são coisas diferentes, porque compensação ambiental e... não estou nem enxergando mais. E medidas compensatórias. Mas a compensação ambiental, para que unidade vai, isso... a definição é do órgão licenciador, é do Ibama, tá? Não é o empreendedor que decide se vai para a flona Ipanema ou se vai para outro lugar. O empreendedor pode indicar, mas ele não decide.

Com relação aí a medidas compensatórias, eu falei um pouco na resposta para o rapaz lá em cima, e eu acho que, aí sim, eu vou passar para o Dr. Perrotta aqui, por que é que o empreendimento pode contribuir para algum tipo de medida, talvez o senhor possa explicar melhor também.

SR. ...: Quando o senhor fala medidas compensatórias em relação ao município ou ao entorno?

SR. ...: É, exatamente eu penso em relação ao município, em relação ao entorno, em relação à flona, que é uma experiência muito preocupante para nós, moradores, que temos

ali uma pérola, não é, na questão ambiental na região de Sorocaba, que é o morro da Araçoiaba. Quando Aramar se instalou aqui, nós participamos também ativamente do processo licitatório... Do processo licitatório, não. Desculpa. Do processo de licenciamento. E muitas promessas foram feitas em termos de boas-vindas. Olha, vai ser a coisa mais linda, mais maravilhosa que Sorocaba e região já viu. Realmente é uma tecnologia fantástica, me parece que está caminhando bem e obrigado. Porém, resta para nós, na verdade, não mais o ônus e, sim, o passivo, não é? Nós temos uma estrutura crescente, que talvez até pense de forma diferente de outras pessoas, que está trazendo sim crescimento para a região, haja visto o parque tecnológico, outras formas de tecnologia empresarial que está chegando para a cidade, mas eu entendo isso não só de uma forma economicamente viável, mas como da forma de um passivo ambiental. Então o que nós temos, o que é que a cidade recebe de compensação de fato? Quais são as medidas compensatórias que se pensa no empreendimento desse? Eu não ouço falar em termos compensatórios nada. A flona não compõe a parceria, não é? Isso é o que me parece, nenhuma. Foi flona e Aramar, por exemplo. Aramar é um investimento fantástico, mas eu o empreendedor, é o país, é o Estado o empreendedor? Sim, mas o que é que dá de retorno para a comunidade do entorno? É esse tipo de compensação, de parceria, eu percebo que não existe.

SR. ...: Só, assim, talvez eu possa.

SR. ...: O empreendedor, o que ele pensa em fazer de fato?

SR. ...: Quando a gente pensa em implantar um empreendimento desse e a gente fala de benefícios que ele pode trazer, a gente está pensando muito no que ele é, o que é que ele produz e o que o resultado dessa produção pode trazer ao entorno. Agora essas medidas, como foi falado aqui, algumas delas, ah, vai ser feito escola, vai ser feito um hospital... eu acho que nesse caso, ele foge um pouco, nós, como empreendedor que estamos preocupados com a... a parte mais técnica, não é, dizer ou garantir ou falar que nós vamos fazer essa compensação no município. Eu acho que isso é um fator político, não é, a ser... a ser desenvolvido, junto dos órgãos federais que a gente pertence. Então, por exemplo, a Comissão Nacional de Energia Nuclear é subordinada ao Ministério da Ciência e Tecnologia. Através do Ministério da Ciência e Tecnologia, que benefícios, ele, como Ministério, pode trazer para a região em compensação ao desenvolvimento do reator? O reator ou as instalações, elas trazem sim um benefício do que ela produz. Isso eu acho que fica evidente, não é? Agora os demais, ela foge um pouco, nós, como empreendedor, e sim com uma ação mais política junto aos órgãos federais e estaduais também, não é?

SR. ...: Seria um pouco interessante com relação à empreendedor, não é, é o próprio estado. Porque quando você tem um empreendedor privado, por exemplo, Angra III, e também foi uma fase de licenciamento que eu acompanhei, não é? Angra III teve um investimento, se não me falha a memória, na ordem de 18 bilhões de dólares, parece que é o que custou Angra III, se não me falha a memória, e o retorno compensatório ao municípios de Angra dos Reis, ao município de Parati, a todas as unidades de conservação no seu

entorno, foram na ordem proposta pelo Ibama de 240 milhões, envolvendo uma série de coisas. Mas essa compensação foi proposta pelo Ibama no momento do licenciamento de Angra III. Ou seja, nós temos um licenciamento que, salvo as suas proporções, evidentemente, mas eu não percebo uma negociação de compensação ou compensatória nessa mesma linha que foi proposto no licenciamento de Angra III.

SR. ...: Só como o senhor mencionou, Angra III, ela produz um valor monetário bastante elevado também, não é? No nosso caso, a gente produz um valor monetário inferior, um grau de... investimento grande, e, por exemplo, quando eu mencionei aqui o LNLS, os pesquisadores que vão lá, eles não pagam para usar isso. Quem paga é o Ministério da Ciência e Tecnologia, que disponibiliza aquela instalação aos pesquisadores. Então os recursos para isso, ele tem que vir de outra fonte, que não o próprio empreendedor. E por isso que eu digo que é uma ação política junto ao Ministério e ao estado em si.

SR. ...: Só concluindo, me veio agora as possibilidades de royalties [risos]. A possibilidade de royalty por estar recebendo uma instalação dessa. Obrigado.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Sr. Carlos Leite, está presente? Sr. Carlos Leite?

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Mas tem outro aqui. Qual a possibilidade de uma nova audiência pública em Sorocaba na Câmara de Vereadores? Sugerimos mais debates e menos exposição. Haverá programa de educação ambiental?

Bom, a primeira eu vou passar aqui ao Dr. Perrotta, a segunda ao Alexandre.

SR. ...: Nós, no caso, possibilidade de haver outra audiência pública, na Câmara de Vereadores, nós propusemos uma palestra lá inicial, foi prévia à audiência pública exatamente para tornar conhecido das pessoas o que é que era o projeto. E lá foi uma exposição, não foi necessariamente um debate. Eu entendo que nós... eu entendo que nós podemos... eu entendo que nós cumprimos o formalismo como está no requerimento, de que a gente apresentasse inicialmente o projeto, não é, e que houvesse esse debate. Nós estamos abertos a efetivamente ao debate e aos esclarecimentos necessários, não é?

O que, novamente, nós estamos pretendendo, a instalação, ele está falando... é... que parece que é um formalismo. Eu acho que esse formalismo é necessário, e é muito importante que ao final de todo esse processo tenha consciência de ambos os lados que isso é bom para a sociedade, que é seguro para a sociedade e que a gente vai fazer isso para o país. Novamente lembrando, nós somos o estado aqui, somos funcionários públicos, fazendo a proposição de um trabalho que é, vamos dizer, responsabilidade nossa dentro do estado na área nuclear. E nós temos que fornecer todas as informações, discussões, necessárias para garantir que isso seja feito da melhor forma possível. Então ter outras audiências, com certeza. Nós sempre vamos estar à disposição, quando solicitarem, para a gente esclarecer. Eu acho que isso não seria impeditivo da nossa parte. Agora tem todo um

rito formal, porque o que está sendo discutido aqui é uma proposição de um licenciamento que tem um órgão licenciador, que conduz todo o processo. Então nós estamos e caminhamos conforme o licenciador nos solicite.

SR. ...: Certo. Então eu estarei protocolando esse pedido de uma nova audiência pública, falando com o presidente da Câmara. Eu gostaria... eu acho que ele deve ter o contato, o presidente deve ter o contato de vocês. Será que na Câmara tem lá o contato de vocês? Para que seja convocada essa audiência pública? Assinado assim, seguindo o Regimento, que é tendo mais de 50 assinaturas, é isso?

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Justamente. São 50 assinaturas ou pelo Ministério Público, não é? A solicitação. Ou pela própria deliberação do Ibama, não é? Após essa audiência aqui, quando a gente voltar, a gente vai.

SR. ...: E por deliberação do Colegiado de vereadores da Câmara Municipal apresentando o requerimento?

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Existe um regulamento estabelecido na Resolução Conama nº 09 de 1986, e lá sabe se como é que se procede a solicitação de audiências públicas no âmbito do licenciamento ambiental, de forma geral.

Então, são nessas três formas: 50 pessoas, o Ministério Público ou por deliberação do própria órgão, não é? Por convocação do próprio órgão. Mas é claro que vindo... ele está me colocando aqui, por organismos de sociedade civil organizada também, não é? Também podem solicitar. Então é claro que vindo a solicitação, a gente vai avaliar, depois dessa audiência também internamente a gente vai avaliar a necessidade de realização ou não de novas audiências públicas aqui no município de Sorocaba ou Iperó, São Paulo, Itu. Mas, claro que é importante haver uma manifestação, se assim os senhores entendem que devem fazer, não é?

SR. ...: Então eu gostaria de pegar o contato de vocês para que a gente possa estar notificando.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Pois não. Sim, com certeza.

SR. ...: E tem outro vereador aqui, nós estamos em quatro vereadores aqui.

SR. ...: [pronunciamento fora do microfone].

SR. ...: Correto, Saulo. Obrigado.

SR. ...: Sobre o programa de educação ambiental, eu acho que eu respondi antes, na pergunta do outro.

SR. ...: O senhor fez um comentário, mas eu não queria me prender mais nesse horário, que não tem condições da gente ficar mais aqui, não é? Outras perguntas e dúvidas nós discutiremos na outra audiência pública.

SR. ...: Obrigado.

SR. PRESIDENTE RAFAEL FREIRE DE MACEDO: Bom, nós não temos mais nenhum questionamento escrito aqui na mesa. Eu gostaria de saber da plenária se existe mais algum questionamento que queira ser feito. Bom, não tendo mais questionamentos, os documentos aqui protocolados, os questionamentos apresentados, a fita de gravação, a ata lavrada, a ata transcrita, de acordo com o regulamento, em seus arts. 5º, 12 e 13, serão incorporados ao processo de licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro, RMB.

À 00hs45min do dia 24 de outubro de 2013, eu, Rafael Freire de Macedo, representante do Ibama, declaro esta audiência pública válida para fins de processo de licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro. Boa noite a todos e muito obrigado pela participação dos senhores.

[aplausos].

6.3 TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SÃO PAULO

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Senhoras e senhores, mais uma vez, boa noite a todos! Nesse momento, damos início à audiência pública relativa ao licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro, RMB. Por se tratar de um ambiente que reúne um número considerável de pessoas, é importante que tenhamos algumas orientações sobre segurança. Eu gostaria de pedir que colocasse na tela as nossas rotas de fuga, saindo à direita, aquela porta, e a porta principal, são as duas rotas de fuga que nós temos, e um extintor de cada lado do auditório. Nós chamamos para compor a Mesa, o Sr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz, representante do Ibama e presidente desta audiência pública. Compõe a Mesa também o Sr. Rafael Freire de Macedo, representante do Ibama e secretário-executivo desta audiência. Chamamos o Sr. José Augusto Perrotta, representante do empreendedor. O Sr. Alexandre Nunes da Rosa, representante da empresa de consultoria responsável pela elaboração dos estudos ambientais. Chamamos à Mesa o presidente da CNEN, Sr. Ângelo Fernando Padilha e também o almirante Luciano Pagano Júnior. Com a palavra, o presidente da Mesa para a abertura da audiência pública.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Bom, boa noite a todos! Meu nome é Adriano de Queiroz, como já foi dito, coordenador-geral da área de energia lá do licenciamento ambiental do Ibama, hoje, aqui, representando o Ibama nessa audiência pública. Então, agora... Cadê meu relógio aqui? Então, agora 19h36 do dia 24 de outubro, declaro aberta a audiência pública relativa ao licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro. Na sequência... Eu acho que está bom o volume. Eu vou fazer a leitura aqui do regulamento da audiência, mas de antemão já dizer a todos que a audiência pública é um espaço muito importante para a gente ali do Ibama, que conduz o licenciamento ambiental de diversos empreendimentos de toda sorte, atividade nucleares, mas, principalmente, empreendimentos de abrangência regional, que afetam dois estados. E esse momento da audiência pública é um momento muito importante, em que a gente vem ter um contato mais próximo com a sociedade. A gente já está vindo de uma sequência de audiências relativas a esse projeto, hoje é a terceira e última audiência, a princípio, e é o momento que a gente tem esse contato com a comunidade, hoje aqui em São Paulo, um público, a princípio, diferenciado que a gente vai estar ouvindo aqui também, mais próximo da região onde os projeto está sendo previsto. E, nesse momento, a gente escuta a comunidade, vê as questões que vocês estão trazendo, esclarece também. Uma importância muito grande da audiência pública é vir trazer esclarecimentos para o entendimento do projeto, tirar as dúvidas. Então, a princípio, é importante que todos aqui tenham bem claro que vão ser ouvidos, vão ter a oportunidade de falar, a oportunidade de ser ouvidos e, na medida do possível, vão ter a sua resposta respondida. Então, paciência a todos. Geralmente, são eventos, atividades longas, de fôlego, as nossas audiências públicas. Hoje, aqui, deve ter o quê? Umas 150 pessoas, cem pessoa, talvez, mas tenham paciência, a gente vai priorizar ouvi-los e trazer a resposta para vocês. Então, eu vou fazer a

leitura aqui do regulamento, que é o que vai nortear os nossos trabalhos nessa noite. “Regulamento para realização da audiência pública para apresentação e discussão do estudo de impacto ambiental e do relatório de impacto ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro, RMB, a ser localizado no município de Iperó, no estado de São Paulo. 24 de outubro de 2013. Art. 1º: o presente regulamento trata dos procedimentos a serem observados na audiência pública para a discussão do estudo de impacto ambiente e do Relatório de Impacto Ambiental, RIMA, relativo ao empreendimento denominado Reator Multipropósito Brasileiro, RMB. Os presentes à audiência pública deverão assinar a lista de presença. A audiência será constituída por uma Mesa Diretora e um Plenário. A Mesa Diretora será composta pelo presidente, seu secretário-executivo, pelo representante do empreendedor e por autoridades federais, estaduais e municipais convidadas pelo Ibama. A audiência será presidida e coordenada pelo Ibama, que mediará os debates. Caberá ao secretário-executivo a coordenação do registro dos participantes da audiência pública, em lista de presença, constando nome, número do documento de identidade, telefone e instituição que representa, assim como a preparação da respectiva ata. Todos os documentos apresentados à Mesa Diretora serão recebidos mediante protocolo e juntados ao processo administrativo de licenciamento ambiental do empreendimento, devendo ser citados no decorrer da audiência. A audiência terá início com o pronunciamento do presidente da Mesa Diretora acerca dos objetivos da mesma e da sequência dos trabalhos a serem desenvolvidos, informando aos participantes sobre os procedimentos constantes desse regulamento, a serem observados durante a sessão. A critério do presidente, será dada a palavra aos demais componentes da Mesa que quiserem dela fazer uso. O Ibama apresentará o estado do processo de licenciamento em dez minutos; na sequência, será realizada apresentação pelo empreendedor sobre o empreendimento e seus objetivos, com duração máxima de 30 minutos. A equipe técnica responsável pela elaboração do EIA/RIMA terá o prazo de 45 minutos para realizar exposição técnica sobre os estudos desenvolvidos, que deverá ser em linguagem clara e objetiva”. Então, aqui, entenderam, o Ibama vai fazer uma apresentação sobre a sua atividade, o seu trabalho, que é o licenciamento ambiental, vamos tomar um tempo curto, dez minutos, depois a gente passa para o proponente do projeto, que vai falar sobre as atividades da sua instituição, e após para a consultoria técnica que foi responsável pelos estudos, e aí sim a gente faz um intervalo, que vem o seguinte aqui. “Será concedido intervalo de 15 minutos para inscrição dos debatedores, podendo ser prorrogado caso seja necessário e com a devida permissão do moderador. As inscrições ao debate serão feitas por escrito, a partir do preenchimento do formulário próprio a ser distribuído aos presentes”. Então, todos os senhores receberam o kit, não é, que foi distribuição ali na entrada. Aqui tem uma folha para questionamento, que eu peço a gentileza dos senhores preencherem à medida em que forem surgindo as questões, muitos já vem com questões prontas, e, no momento oportuno, vai ser recolhido para a gente estar fazendo as explanações na sequência. “As inscrições ao debate serão feitas por escrito a partir de preenchimento de formulário próprio.” Ok. “Para a etapa dos debates, a Mesa terá sua composição simplificada e será composta apenas pelo presidente, pelo secretário, pelos

representantes do empreendedor e da empresa responsável pelos estudos. O presidente abrirá os debates obedecendo rigorosamente a ordem das inscrições chegadas à Mesa, podendo os questionamentos ser feitos em bloco, a critério da Mesa. O presidente deverá conduzir os debates com firmeza, não permitindo apartes ou manifestações extemporâneas de qualquer natureza. Os esclarecimentos e/ou respostas deverão ter a duração máxima de três minutos, tempo eventualmente prorrogável, a critério do presidente. O participante inscrito poderá, se for o caso, solicitar esclarecimentos adicionais, através de manifestação oral, no tempo de três minutos, eventualmente prorrogável a critério do presidente da Mesa. Os esclarecimentos adicionais solicitados deverão ter a duração máxima de três minutos, eventualmente prorrogável, a critério do presidente da Mesa. O participante inscrito não poderá ceder o seu tempo para somar ou transferir para outro.” A pergunta é de cada um, o tempo é de cada um. “Os questionamentos ou eventuais esclarecimentos que não forem possíveis de serem atendidos terão o prazo de 15 dia para serem enviados ao Ibama, que providenciará o respectivo encaminhamento aos interessados. Posteriormente à realização dessa audiência pública, será lavrada a correspondente ata sucinta, que deverá ser assinada pelo presidente, secretário, representante do empreendedor e pelas autoridades participantes, se assim o desejarem, passando a ser parte integrante do processo administrativo correspondente, juntamente com os demais documentos pertinentes.” Então, aqui, assim, estamos aqui compondo a Mesa, o Ibama, a nossa equipe está toda aqui sentada aqui na frente, ali também, e tem um pessoal que vai estar ali recebendo documentos também do Ibama, aqui do nosso lado direito, a nossa equipe. Levanta a mão o pessoal ali. Está ali, a nossa equipe está aqui, além do William que está ali fazendo a ata sucinta. “O encerramento será realizado pelo presidente da Mesa Diretora, todos os documentos entregues por ocasião da audiência pública serão [ininteligível] ao processo. A fita de gravação dessa audiência pública, bem como a ata transcrita, serão anexados ao processo administrativo de licenciamento do empreendimento, em curso no Ibama. Por um prazo de 15 dias úteis, a contar da data de realização da audiência pública, o Ibama receberá comentários, manifestações e sugestões, que serão anexados ao respectivo processo administrativo de licenciamento do empreendimento em análise.” Então, esse último ponto aqui, o processo administrativo, a todo o momento, a gente recebe documentos. É um processo aberto, a gente está sempre aberto a receber não só documentos, mas, eventualmente, receber pessoalmente as pessoas. Esse processo é conduzido lá em Brasília, mas, aqui, o que a gente quer dizer com isso é que a gente está em uma fase de licenciamento prévio e antes de a gente fechar qualquer manifestação nossa técnica conclusiva, a gente vai considerar, obrigatoriamente, documentos que vierem por ocasião das audiências públicas, inclusive os documentos que forem protocolizados no Ibama num prazo de 15 dias após essa audiência pública de hoje. Porque, eventualmente, protocola depois, é incorporado ao processo, mas, eventualmente, o Ibama já vai ter se pronunciado sobre o parecer conclusivo. Lido o regulamento, eu retorno a palavra para o mestre de cerimônia.

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Senhoras e senhores, solicitamos a todos que, por favor, fiquem de pé para que possamos ouvir o Hino Nacional Brasileiro.

[Hino Nacional Brasileiro].

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Senhoras e senhores, nós gostaríamos de registrar e agradecer as presenças dos Sr. Almirante Ney Zanella dos Santos, presidente da Amazul; também do Sr. José Carlos Bressiani, superintendente do IPEN; do Sr. Ricardo Galvão, presidente da Sociedade Brasileira de Física; do Sr. Celso Darío Ramos, presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear. Gostaria de pedir, mais uma vez, a todos que, por favor, deixassem os seus celulares no modo silencioso. Passo a palavra novamente ao presidente da Mesa.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Lido o regulamento, agora eu vou passar a palavra às autoridades aqui que compõem a Mesa, para que, de uma forma breve, se apresentem e falem um pouco sobre a instituição que representam. Então, nesse momento, eu passo a palavra ao Sr. Ângelo Fernando Padilha, presidente da CNEN.

SR. ÂNGELO FERNANDO PADILHA: Boa noite a todos e a todas. Quero, de início, agradecer muito a presença de todos vocês, o auditório está aqui praticamente cheio, o que mostra o interesse no tema que vai ser discutido essa noite. Nas apresentações anteriores, a primeira em Iperó, a segunda em Sorocaba, ontem, eu sempre fiz uma introdução inicial sobre as aplicações da tecnologia nuclear, sobre os propósitos desse reator Multipropósito e sobre a Comissão Nacional de Energia Nuclear. Os públicos de Iperó e de Sorocaba e vocês aqui presentes tem, claramente, perfis, informações diferentes, a maioria de vocês aqui é de especialistas e de pessoas que conhecem a área, eu acho que essa apresentação é perfeitamente dispensável e vamos, dessa maneira, ter mais tempo para as discussões e os debates. Lembrando que a apresentação, a audiência pública de Iperó terminou às 23h57 e a de Sorocaba depois da meia-noite, então esse tempo para os debates, ele é, de fato, necessário. A Comissão Nacional de Energia Nuclear é bastante conhecida e acho que dispensa apresentações, pelo menos para o público aqui presente. Mais uma vez, muito obrigado pela presença de todos.

[aplausos].

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Esses outros microfones não funcionam não, será? Será que a gente consegue viabilizar funcionar? Pode deixar acionados, então, os outros dois microfones, por gentileza. Nesse momento, então, eu passo a palavra para o Sr. Almirante da Aramar, Sr. Luciano Pagano Júnior.

SR. LUCIANO PAGANO JÚNIOR: Boa noite a todos. Eu gostaria de cumprimentar a Mesa, o presidente Padilha, os representantes do Ibama que estão conduzindo esse processo, sobretudo os senhores que estão aqui essa hora da noite, talvez início da madrugada. Bom, eu vou ser muito breve, eu acho que o recado mais importante para essa plateia aqui presente é o apoio que a Marinha tem dedicado e vai dedicar a esse projeto

que, no entendimento da nossa instituição, é um projeto tão importante para o país. O grande apelo social é a medicina nuclear. É claro que eu que tenho mais de 50 anos também me preocupo com isso e acho que a maioria do pessoal da área nuclear também deve se preocupar, porque todo mundo tem uma idade já um pouquinho avançada, mas a Marinha, institucionalmente, ela tem interesse nos dois outros propósitos desse empreendimento, que é o teste de materiais, que é imprescindível para que a gente tenha uma tecnologia própria de reatores no país, isso é fundamental, e também na área de ensino e formação de pessoal, pegando o gancho aqui da idade avançada de nós mesmos. Portanto, o que a gente tem feito é apoio ao coordenador técnico do projeto, Dr. Perrotta, e isso pode ser visto claramente na cessão de terreno. Nós cedemos 1,2 milhão de metros quadrados, que é uma área nobre de Aramar, reduzimos bastante a nossa área, porque o entendimento é que isso, para o futuro do país, em particular da área nuclear, isso é fundamental. Eu quero garantir publicamente, eu fui orientado para isso, a cessão desse terreno passou pelo comandante da Marinha, isso foi entusiasticamente recebido quando a proposta inicial surgiu, e a Marinha, dentro de suas possibilidades, é claro que nós temos limitações, vai apoiar esse projeto até o fim, na medida em que a gente pode fazer isso. Agradeço mais uma vez a participação dos senhores e muito obrigado pela oportunidade.

[aplausos].

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Obrigado. Nesse momento, eu passo a palavra ao Sr. José Augusto Perrotta, da CNEN, para fazer uso da palavra.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Boa noite a todos. Muito obrigado pela presença. Nós temos... Essa é a terceira audiência. Tem sido bastante cansativo, as audiências, mas o importante é o nosso objetivo de fazer realizar o projeto do empreendimento Reator Multipropósito Brasileiro. Ele é extremamente importante, no nosso julgamento, da Comissão Nacional de Energia Nuclear, para o Programa Nuclear do Brasil e as aplicações sociais, técnicas e científicas que ele vai prover para o nosso país. Eu agradeço bastante a presença de todos e espero que seja um debate profícuo. Muito obrigado.

[aplausos].

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Ok. Agradeço. Para finalizar, eu vou passar a palavra para o Sr. Alexandre Nunes da Rosa, que é representante da empresa consultora MRS, responsável pelos estudos ambientais que vão ser apresentados na noite de hoje.

SR. ALEXANDRE NUNES DA ROSA: Boa noite. Eu não vou tomar o tempo aqui, porque eu tenho bastante tempo para falar depois, 45 minutos é muita coisa, então só agradecer a presença e colocar que eu sou o representante da equipe técnica da empresa que executou e a gente vai estar à disposição, depois, para tirar qualquer dúvida e que possa ser um debate proveitoso. Obrigado!

[aplausos].

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Ok. Cadê o mestre de cerimônia? É comigo mesmo, então, não é? Então, vamos lá. Avisar os colegas ali do fundo que temos lugares aqui na frente, fiquem à vontade, quanto mais próximo, eu acho que mais interessante. Eu acho que, nesse momento, a gente vai passar para as apresentações e aí eu acho que a gente vai desfazer a Mesa, nesse momento, para a apresentação do Sr. Elísio, do Ibama. Elísio, você vai fazer a apresentação agora, não é? A nossa é de dez minutos. Então, nesse momento, eu agradeço a presença das autoridades aqui presentes e vamos desfazer a Mesa e ficar... Quem participa mesmo? Agora é só o Ibama... Está ok. Então, eu agradeço a presença de todos. Claudinei, toquei direto.

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Ok. Então, a gente convida as autoridades para que, por favor, tomem lugar no Plenário, e eu vou chamar agora o Sr. Elísio Márcio de Oliveira, representante do Ibama, para que apresente, no prazo de dez minutos, o projeto de licenciamento do Reator Multipropósito Brasileiro.

SR. ELÍSIO MÁRCIO DE OLIVEIRA: Boa noite! Boa noite à Mesa, autoridades, senhores e senhoras presentes nessa plenária. Bem, o escopo dessa fala é uma fala rápida, é só para contextualizar o RMB, o Reator Multipropósito, no âmbito do processo do licenciamento. Bom, inicialmente, ele está localizado, a responsabilidade por gerir esse processo está na Diretoria de Licenciamento Ambiental, Dilic, do Ibama, junto à Coordenação-Geral de Infraestrutura e de Energia Elétrica, Cgene, nosso presidente presente na Mesa, nosso coordenador presente como presidente da Mesa, junto à Coordenação de Energia Elétrica Nuclear e Dutos, Coend. O endereço para qualquer contato é esse, tá? O EIA e o RIMA estão disponibilizados no SisLic, no licenciamento, os telefones para contato. Bem, a estrutura da nossa diretoria está composta de três coordenações-gerais e esse empreendimento está no âmbito da Coordenação-Geral Cgene, que eu falei agora mesmo, na Coordenação-Geral de Energia Nuclear e Dutos e tem uma outra atividade de mineração nuclear que está na Coordenação-Geral de Transportes, Mineração e Obras Civas, na Coordenação de Mineração e Obras Civas, que é de Caetité, onde é retirado urânio, com a primeira usinagem do Yellow Cake. Bem, nós vamos, então, discutir o Reator Multipropósito no âmbito da estrutura do licenciamento. Inicialmente, o licenciamento é entendido, o licenciamento, como uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente e possui, como uma de suas mais expressivas características, a participação social na tomada de decisão, por meio da realização de audiências públicas como parte do processo decisório. Então, essa é a primeira abordagem, e ela surge, inicialmente, a partir da Lei 6938, de 81, como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente. Ela está, nessa lei de 81, ela está expressa no art. 9º, como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, no inciso III, avaliação de impactos ambientais, o licenciamento e a revisão de atividades efetivo ou potencialmente poluidoras. Então, aqui começa a primeira referência para institucionalizar a ação do licenciamento no âmbito federal. Resolução... A partir disso, o Conama, Conselho Nacional de Meio Ambiente, através da Resolução número 01, de 86, estabelece, no art. 2º:

“Dependerá de elaboração de Estudos de Impacto Ambiental, EIA, e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente e do Ibama, em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como lá no inciso XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a forma de energia primária, acima de 10 megawatts”. Então, portanto, inclui aí a geração de energia usando o átomo de urânio como fonte geradora dessa energia. No artigo... A Lei 6938, de 81, foi recepcionada na Constituição de 1988 através do art. 225, que no inciso VI determina, coloca que “Exigir, na forma de lei, para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente estudo prévio de impacto ambiental a que se dará publicidade”. Portanto, a própria Constituição recepciona isso, inclusive com a recomendação de ‘publicizar’ esse ato. A Resolução Conama 237, de dezembro de 1997, em seu art. 1º, inciso I, define o licenciamento ambiental como um procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso. No art. 2º, parágrafo 1º: “Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e atividades relacionadas no anexo 1, parte integrante dessa resolução”, e, no anexo 1, dentre um dos temas, a produção de energia termoelétrica, do qual inclui o licenciamento nuclear. Desdobrando e ampliando as relações, inclusive tornando mais claro aquilo que é de competência tanto do estado quanto da União quanto do município, no âmbito do SISNAMA, foi recentemente, em 2011, em dezembro de 2011, formulada a Lei Complementar Número 140, que, na realidade, altera e amplia os dados e as formulações da Lei 6938, de 81. No art. 7º dessa lei complementar, coloca como ações administrativas da União, no seu inciso XV, uma das ações administrativas, no inciso XIV, desculpa, “Promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades”. Define uma série de atividades, entre elas, a “G) Destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo em qualquer estágio ou que utilize a energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear, CNEN”. No escopo das responsabilidades do licenciamento ambiental, nós temos, primeiramente, o Ministério do Meio Ambiente, que formula as proposições e diretrizes da Política Ambiental, o Ibama, como uma das vinculadas responsáveis pela Política Nacional de Meio Ambiente, entre essas execuções, o licenciamento ambiental federal; o ICMBio, responsável pela gestão de unidades de conservação, através da lei do SNUC, Sistema Nacional de Unidades de Conservação; o Iphan, análise do componente cultural, patrimônio arqueológico, histórico e artístico; a Funai, na área de competência indígena; a Palmares, análise do componente quilombola; os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, análise e contribuições nos EIAs; além da CNEN, que licencia o licenciamento nuclear de instalações radioativas e nucleares. Num caso específico, ouve-se o Ministério da Saúde daquelas áreas onde exista malária. Então, todas essas instituições são intervenientes no

processo de licenciamento postos. O papel do Ibama tem... Licença, num aspecto amplo, obras de infraestrutura, atividade de plataforma continental, atividades que envolvam material nuclear ou radioativo, atividades ou empreendimento em unidades de conservação federal, atividades ou empreendimentos de reservas indígenas. Bem, os atos administrativos para o licenciamento, está previsto, nessas etapas da licença prévia, que estamos tratando agora nesse momento, que você atesta a viabilidade ambiental do empreendimento, a licença de instalação, logo após cumpridas as determinações, as observações da análise da licença prévia, autoriza a instalação do empreendimento ou atividade e, realizado, vem a licença de operação que autoriza a operação da atividade no empreendimento. Tem uma sequência de proposições que ordena esse processo e primeiro o manifestante se interessa, faz o pedido da LP e é dado publicidade, é definido um termo de referência para elaboração do EIA e do RIMA. Logo após a elaboração, é disponibilizado o EIA e o RIMA para aqueles órgãos intervenientes. É feita a análise dos estudos ambientais, realiza-se audiência pública, absorve-se e recebe-se os esclarecimentos, é feito, então, o deferimento ou indeferimento do pedido da LP e se parte para a etapa posterior de LI e de LO. Bem, sobre, especificamente, a audiência pública, ela é definida por uma Resolução Conama Número 9, de dezembro de 87, que define: “Art. 1º - a audiência pública referida na Resolução Conama Número 1, de 86 - que ela já é citada lá -, essa Resolução Conama vem orientar aquela determinação da lei, dando como finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise, EIA, e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo, dos presentes, as críticas e as sugestões a respeito”. Especificamente sobre a RMB, o processo é dado entrada no Ibama em 29/09/2010, quando o presidente da CNEN encaminha o Formulário de Apresentação do Projeto, FAP, ao presidente do Ibama, dando início ao processo de licenciamento do empreendimento, em 29/09/2010. Em 7/10/2010 é solicitada a abertura de processo para o licenciamento do RMB, uma ação interna administrativa do Ibama. Em 11/10/2010 foi apresentado o Formulário de Identificação do Empreendimento RMB pela CNEN ao Ibama. Em 25/11/2010 foi informada à CNEN a abertura do processo, o número dele é esse 02001007021201015, referente ao licenciamento RMB. Então, qualquer pessoa pode acessar ao SisLic através desse número do processo. Em 2/12/2010 a CNEN apresenta à equipe técnica da Coend e do Dilic o projeto da RMB. Em 15/02, a CNEN protocola, do Ibama, a minuta do TR para a formulação do EIA/RIMA do RMB. Em 3/8/2011, a equipe técnica da [ininteligível] realiza vistoria no sítio proposto para instalação do RMB. Em 3/9/2011, a Dilic encaminha o TR para consulta aos órgãos intervenientes, disponibilizando no SisLic-Ibama, a que todos aqueles órgãos intervenientes receberam, então, o TR para sugestões. Em 29/9/2011, a Dilic encaminha à CNEN o TR definitivo para a formulação do EIA/RIMA. Em 16 de maio de 2013, a CNEN encaminha à Dilic cópias do EIA/RIMA elaborado para o RMB. Em 9/7, a Coend realiza ‘checklist’, dando aceite aos EIAs/RIMAs. Em 6/9/2013, o Ibama publica, no Diário Oficial 173, seção 3, página 185, o edital do aceite do EIA/RIMA, e nesse período de 13/09/2013 a Dilic informa aos órgãos intervenientes sobre a disponibilização do EIA/RIMA e sobre a convocação das audiências públicas em Iperó, Sorocaba e São Paulo. Então, esses

são os elementos constantes do processo de abertura do licenciamento do RMB no âmbito do Ibama. Muito obrigado e boa noite!

[aplausos].

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Nós agradecemos ao Sr. Elísio Márcio de Oliveira pela apresentação e chamamos agora o representante da CNEN, Sr. José Augusto Perrotta, para que, no prazo de 30 minutos, apresente o projeto do Reator Multipropósito Brasileiro.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Bom, mais uma vez, boa noite a todos! Eu vou falar então, apresentar os objetivos do Reator Multipropósito e em que se constitui o empreendimento do Reator Multipropósito Brasileiro. Esse projeto desenvolvido pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, através dos seus institutos, IPEN, CDTN, IEN, CRCN, IRD e com o apoio do [ininteligível], Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo e a FINEP, que nos tem financiado o início do projeto. Como nas outras audiências eu fiz uma apresentação de um pequeno vídeo falando sobre reatores e reações nucleares e para manter a sequência de forma idêntica e como temos um presidente de Mesa diferente, eu vou manter a mesma ordem e apresentar o filme.

Desde o quinto século antes de Cristo, filósofos gregos já afirmavam que o universo tem uma constituição elementar única, que é o átomo, o que fundamentaria a teoria atomística, e foi só 2.500 anos depois, no início do século 20, com os trabalhos de Rutherford, que começou a se desenhar o modelo atômico que conhecemos hoje. Mas o que é um átomo? O átomo é a menor parte da matéria. Ele é formado por um núcleo que contém os prótons, partículas que tem massa e carga positiva, e os nêutrons, partículas do mesmo tamanho dos prótons, mas sem carga, e ainda por elétrons, que são partículas de massa desprezível e carga negativa, que giram ao redor do núcleo. O átomo é uma entidade neutra, ele não possui carga, ou seja, o número de elétrons é igual ao número de prótons. Entretanto, a concentração de prótons e nêutrons no núcleo do átomo pode criar instabilidades, ocasionando a emissão de radiação. O número de prótons é conhecido como número atômico e identifica as características químicas do átomo, e a soma do número de prótons com o número de nêutrons é chamada de número de massa. Mas como o número de nêutrons no núcleo do átomo pode ser variável, já que eles não têm carga elétrica, um mesmo elemento químico pode ter massas diferentes. Átomos de um mesmo elemento químico e números de massa diferentes são denominados isótopos. Os isótopos que emitem radiação para se estabilizar são denominados radioisótopos. Os radioisótopos que tem aplicação no diagnóstico e tratamento de doenças são chamados de radiofármacos.

O uso de isótopos é tremendamente importante dentro da oncologia pediátrica, não apenas quanto ao diagnóstico, mas também com relação à terapêutica. É uma ferramenta, é um recurso de grande importância no armamentário terapêutico e de diagnóstico das neoplasias malignas na infância e que, certamente, vai ter um uso cada vez maior ao longo do tempo.

O Brasil iniciou as pesquisas e a produção de radiofármacos em 1959; hoje, para atender às necessidades do todo o país, o IPEN, pioneiro nessas atividades, possui um centro de radiofarmácia certificado pela ISO, Anvisa e CNEN. Exames de coração, fígado, além de neurológicos, tumorais e muitos outros que utilizam o diagnóstico por imagem só são possíveis graças ao uso de alguns radiofármacos. O radiofármaco, ao interagir com o órgão ou tecido que precisa ser examinado, possibilita a obtenção das imagens e a identificação de anomalias provocadas por diferentes doenças. Mas os radiofármacos não são só grandes aliados da medicina diagnósticas, eles também são poderosas armas no combate a tumores e células cancerosas.

As chances de sucesso no tratamento de alguns tipos de câncer são muito maiores com o uso de radioterapia.

A técnica permite que um feixe de radiação atinja diretamente a área a ser tratada, minimizando os danos aos órgãos ou tecidos próximos. Os radiofármacos utilizados na medicina nuclear, como o flúor-18, são produzidos em aceleradores cíclotron. Em outras instalações são feitas as produções de fios de irídio-192 e sementes de iodo-125, para bracterapia. Todo molibdênio-99 importado pelo Brasil para fabricar os geradores de tecnécio-99, utilizado em 80% dos procedimentos da medicina nuclear, é processado no IPEN. No reator nuclear IEA-R1 são obtidos outros radiofármacos como o samário-153, potente aliado no combate às dores, e o iodo-131, capaz de diagnosticar e tratar disfunções da tireoide. Os aceleradores de partículas e os reatores nucleares são capazes de criar, artificialmente, um elemento radioativo através de reações nucleares. Mas o que são reações nucleares? Reações nucleares são aquelas que ocorrem no núcleo do átomo, e três delas são de especial interesse para a construção de um reator nuclear. A fissão nuclear, que é a quebra do núcleo de um isótopo quando nele incide um nêutron. Da fissão resultam dois novos elementos mais dois ou três nêutrons, o que possibilita a reação em cadeia e a liberação de uma grande quantidade de energia. O espalhamento, que é a moderação da velocidade do nêutron provocada pelo choque com elementos químicos leves como o hidrogênio ou o carbono e a captura neutrônica, que é a incorporação do nêutron pelo núcleo de um elemento, comumente prata, índio, cádmio e boro. O reator nuclear é um equipamento onde ocorrem as reações nucleares de forma controlada. As mais importantes são as reações induzidas por nêutrons. O material [ininteligível] mais comum é o urânio-235, usado para fabricar o combustível nuclear. Alguns reatores também podem utilizar plutônio com essa finalidade. O reator de pesquisa IEA-R1, o primeiro na América Latina, é um reator tipo piscina, que começou a ser construído em 1956, a partir de um convênio entre a Universidade de São Paulo e o CNPq, e que deu origem ao Instituto de Energia Atômica, que, desde 1979, passou a chamar-se IPEN, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. Outro reator de pesquisa, o IPEN/MB-01, foi projetado dentro do instituto e construído pela Marinha do Brasil. É o primeiro reator genuinamente brasileiro e começou a operar em 1988. De lá para cá, tem sido um importante equipamento de investigação, porque é capaz de simular características nucleares de um reator de grande porte. Com ele, pesquisadores têm

a possibilidade de testar um núcleo para uso em propulsão naval. Os institutos de pesquisa na área nuclear também oferecem programas de pós-graduação vinculados a algumas das melhores universidades do Brasil, entre elas a USP, UFRJ, UFMG e UFPE. Esses programas oferecem bolsas de estudo pagas por órgãos de fomento nacionais e estaduais. O pós-doutorado tem sido incentivado nos institutos nucleares. Para alunos de graduação, são oferecidas bolsas de estudo e estágios de iniciação científica. As atividades desenvolvidas na área nuclear sempre foram uma resposta às demandas da sociedade, por isso ela é um campo do conhecimento e da pesquisa em permanente expansão.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Bom, retomando, então, a apresentação, nós apresentamos principalmente em Iperó e Sorocaba, para que a comunidade tivesse um conhecimento de base sobre o que é um reator nuclear, que é um pouco mais de base científica, mas que é interessante entender. Aqui, a comunidade, a maioria, eu acredito que seja de área técnica, então, para eles, também não é grande novidade. Bom, o responsável pelo empreendimento é a Comissão Nacional de Energia Nuclear, e o órgão responsável dentro da CNEN é a Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento. É importante frisar que, dentro da CNEN, são duas diretorias, três diretorias, desculpa, uma de administração, uma de pesquisa e desenvolvimento, que responsável pelos institutos de pesquisa do país na área nuclear, e a outra diretoria, que é a diretoria de radioproteção e segurança, que é vinculada à parte de licenciamento, na parte de instalações radioativas e nucleares. As principais aplicações da energia nuclear, aqui nós mencionamos os reatores nucleares, e o nosso projeto do Reator Multipropósito Brasileiro é um reator de pesquisa. Ele visa a produção de radioisótopos, pesquisa tecnológica e pesquisa fundamental. Outros reatores existem, pode ser para propulsão naval e as usinas nucleares de geração elétrica. No nosso caso específico, é um reator de pesquisa. E a utilização dos radioisótopos, no caso, principalmente utilizada na medicina nuclear. A CNEN, a principal atividade que ela exerce na área de radioisótopos é vinculada à medicina nuclear, a produção dos radioisótopos e a produção dos radiofármacos para a medicina nuclear. Na indústria também é utilizada em [ininteligível], principalmente. Na área espacial, tem aplicação como termoenergia para caminho de longas distâncias gerando energia, agricultura, meio ambiente e irradiação de alimentos são outras atividades de aplicação dos radioisótopos. O Brasil possui hoje quatro reatores de pesquisa, sendo que três deles gerados no final da década de 50, início da década de 60. O primeiro deles, o IEA-R1, situado aqui no IPEN, e teve seu início de construção em 56 e criticalidade final de 57 e operação a partir de 58. Vocês vêm na figura, na foto, uma foto histórica do reator, e o sítio não... Estava completamente vazio; e, hoje, o IPEN, o mesmo reator gerou o maior instituto nuclear do país, que é o IPEN. A cidade universitária cresceu ao redor do reator e do instituto e a cidade também cresceu, e hoje o espaço existente para novas instalações no IPEN fica limitado. Outros reatores do Brasil, o IPR-R1, em Minas Gerais, de 100 quilowatts, e o Argonauta, no Rio de Janeiro, de 500 watts, são reatores instalados dentro de centros de pesquisa da CNEN e dentro das universidades, e juntamente com o IEA-R1 serviram de base para a formação dos

especialistas na área nuclear. Nessa época, os pioneiros começaram a desenvolver as pesquisas na área nuclear, a formação de recursos humanos, e, no caso do IPEN, no reator IEA-R1, a utilização de radioisótopos para radiofármacos, a utilização na medicina nuclear. Essa foto histórica já foi mostrada no vídeo, Juscelino Kubitschek como presidente e Jânio Quadros inaugurando o reator. No mundo, existem vários reatores de pesquisa, sendo que o total em torno de setecentos e cinquenta e poucos reatores, e em vários países, tanto países desenvolvidos como países em desenvolvimento, ou seja, países que detêm e utilizam a energia nuclear para várias aplicações, inclusive para a produção de energia elétrica, através de usinas nucleares, mas países também que têm reatores de pesquisa como base do desenvolvimento, do conhecimento em tecnologia nuclear. No caso do Brasil, nós temos quatro reatores, como mencionado, e um planejado, que é o RMB. O objetivo principal do RMB é um reator de pesquisa gerando uma infraestrutura fundamental para o desenvolvimento nacional das atividades do setor nuclear nas áreas de aplicações sociais, estratégicas, industriais e desenvolvimento científico-tecnológico. O reator proposto, ele tem uma potência maior do que o IEA-R1, que é o nosso maior reator de pesquisa, de 5 megawatts. O nosso reator terá 30 megawatts, então o nível tecnológico desse reator vai permitir realizar, produzir mais radioisótopos e fazer pesquisas de melhor qualidade. A gente considera isso para o Programa Nuclear Brasileiro como um projeto estruturante de arrasto. O envolvimento do RMB perante as políticas do governo não é só do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, a qual a CNEN pertence, mas tem interface com os outros ministérios, Ministério da Saúde, essa parte de medicina nuclear principalmente, Ministério da Defesa, como mencionado aqui, teste de combustíveis e materiais que interessam ao desenvolvimento da propulsão nuclear para o país, o Ministério de Minas e Energia, na [ininteligível] de itens e testes em materiais e combustíveis para reatores de potência, e nos outros ministérios aplicações, obviamente, com ferramenta de desenvolvimento e na agricultura como produção de traçadores, que é uma técnica bastante utilizada em vários itens da área de agricultura. O objetivo principal do empreendimento RMB são as aplicações sociais e vamos buscar autonomia na produção dos radioisótopos para aplicação na saúde. Nós importamos, hoje, todo o molibdênio que usamos para a medicina nuclear, e o objetivo do reator RMB é produzir o radioisótopo molibdênio-99 necessário e suficiente para aumentar a oferta desse insumo para os radiofármacos na medicina nuclear. Com isso, a gente imagina que a medicina nuclear terá capacidade de ampliar a sua atuação em todo o país. O principal item na medicina nuclear e que foi um dos fomentadores da necessidade do RMB é o gerador de tecnécio-99. O gerador, ele possui molibdênio-99 com meia vida 66 horas, que decai ao tecnécio, que tem meia vida de seis horas, então, com esse dispositivo, ou o gerador, nós podemos criar o tecnécio e o médico utilizar o tecnécio nos seus procedimentos para imagem na medicina nuclear. Hoje, todo o molibdênio utilizado é importado. Nós atendemos, em termos de procedimentos/ano, 1,7 milhão de pessoas, ou procedimentos, ao longo do ano, e a pauta de importação desse item é acima de US\$ 10 milhões por ano, contando também com importação de outros radioisótopos que são utilizados como radiofármacos. A aplicação do molibdênio é importante, 80% dos

procedimentos, que ele consegue, através de diferentes marcadores, atingir diferentes órgãos do corpo humano. Então, na medicina nuclear, ele pode verificar tipos de doenças ou cânceres em diferentes órgãos do corpo humano. A utilização do molibdênio, ela sempre vem sendo crescente ao longo dos últimos anos, e, em 2008, 2009, nós verificamos aqui um decréscimo. Isso foi na crise de fornecimento, quando o reator do Canadá parou, e nós importávamos só do Canadá, o molibdênio. Então, houve um... Gerou uma falta desse material para a medicina nuclear e foi uma crise sentida pela comunidade médica, a qual, numa reunião nesse auditório aqui, cobrou da CNEN uma atitude mais pró-ativa de resolver esse problema de uma forma definitiva. O IPEN importa, hoje, de três fornecedores diferentes, o molibdênio, e hoje já estamos na casa de 450, quase 500 [ininteligível] por semana de importação de molibdênio. Esse crescimento tem sido constante e, com o RMB, a gente imagina pelo menos dobrar o fornecimento, numa primeira etapa, do molibdênio-99. O nosso projeto tem como base produzir pelo menos mil [ininteligível] de molibdênio por semana. Outros radioisótopos que são produzidos em reatores vão ser, obviamente, produzidos de forma integral no RMB, principalmente o iodo-131, que, hoje, nós importamos também parte dele, e outros radioisótopos que são importados. Para braquerapia também nós vamos produzir irídio e iodo-125, irídio-192; para a indústria, irídio-192 e cobalto e traçadores para aplicações mencionadas na agricultura. Na área estratégica e industrial, o projeto RMB, além do reator, vai ter os laboratórios associados para testar e qualificar materiais, amostras de materiais combustíveis e materiais de utilização em reatores, de forma a conhecer e verificar desempenho e verificar a segurança desses materiais para aplicações nos reatores nucleares. Nós não dispomos dessa infraestrutura, hoje, no país e dependemos do exterior, e é um processo estratégico fundamental. É difícil irradiar fora e, às vezes, não se consegue. E, finalmente, o desenvolvimento científico e tecnológico com um reator de 30 megawatts com um feixe de nêutrons da magnitude que nós vamos conseguir com esse reator, nós podemos ter um laboratório que utilize o feixe de nêutrons com uma grande qualidade, eu diria da ordem ou da característica dos melhores, porque existem reatores no mundo só com a aplicação de feixe de nêutrons, mas como uma excelente ferramenta para a comunidade científica. E esse laboratório de nêutrons, ele pode complementar o laboratório de luz síncrotron, em Campinas, que utiliza luz síncrotron para pesquisas em materiais. Eu acredito que hoje está em torno de mais de dois mil pesquisadores cadastrados na utilização do LNLS, sendo que pessoas do exterior vêm realizar os seus experimentos aqui também no Brasil. O local da instalação do RMB é uma área contígua ao Centro Experimental Aramar, como mencionado aqui, a Marinha cedeu 1,2 milhão de metros quadrados para a CNEN, e o governo do estado de São Paulo, através da Secretaria de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, vai desapropriar, está em processo de desapropriação de uma área de 840 mil metros quadrados, quase, e designou uma verba de R\$ 5,25 milhões. Isso está em processo de desapropriação e é um motivo, hoje, de aguardo das pessoas que moram no local para fechar a transferência do imóvel para o estado de São Paulo. Bom, Iperó, em São Paulo, o RMB contíguo a Aramar, uma área cedida pela Marinha de 1,2 milhão de metros quadrados e a área a ser desapropriada pelo

governo do estado de São Paulo, completando uma área de dois milhões de metros quadrados. Fica próximo, contíguo ao Centro Experimental Aramar e próximo à Fazenda Ipanema e à Flona, que é a Floresta Nacional de Ipanema. O critério para a definição da localização é uma região que já abrigasse um empreendimento nuclear licenciado, no caso Aramar, área suficiente para que a zona de planejamento de emergência, ZPE, fique dentro dos limites do sítio escolhido, essa zona, pelo aporte do reator que nós estamos falando, 30 megawatts, tem que ser menor do que 800 metros, ou num raio de 800 metros, seria bom que próximo aos laboratórios de fabricação dos radiofármacos, que está aqui no IPEN, em São Paulo, próximo a boas rodovias, bom acesso dos pesquisadores e também próximo aos aeroportos. Nosso reator será um tipo piscina aberta, com uma potência térmica de 30 megawatts. Como saiu no jornal algumas notícias que era um reator, uma usina nuclear, a gente enfatiza que o reator é de 30 megawatts, comparado a uma usina que são, o caso de Angra II, 3.900 megawatts, é bem diferente das notícias sobre uma usina nuclear. O projeto de referência é o reator OPAL, de pesquisa, na Austrália, de 20 megawatts. Foi um projeto da empresa INVAP, argentina, e, no caso do Brasil, existe um acordo entre a Comissão Nacional de Energia Nuclear, CNEN, e a CONEA, da Argentina, que o projeto básico dos dois reatores, RMB, no Brasil, e RA-10, que é semelhante ao RMB, que está sendo projetado e vai ser construído na Argentina tenham projetos básicos semelhantes e baseados no OPAL, na Austrália. A operação do reator é 24 horas por dia, 28 dias por mês, ou seja, ele tem que constantemente estar operando para produzir os radioisótopos e fornecer o feixe de nêutrons ao laboratório de nêutrons e as irradiações necessárias. Uma vida útil prevista de 50 anos, como projeto, e aos laboratórios associados devem estar operacionais com o reator. Esse é o Plano Diretor proposto para o empreendimento, em três áreas básicas, o que a gente chama de produção e pesquisa, onde está o reator e os laboratórios, uma área administrativa e uma área de infraestrutura. É importante mencionar que o raio de 800 metros abrange parte da área e tangenciando a rodovia e a ferrovia existente no local. Essa é uma maquete eletrônica do que vai ser o empreendimento, com a área da produção e pesquisa, onde está o reator e os laboratórios, administrativa e de infraestrutura. Vou passar adiante, devido ao tempo. Esse é mais um slide da área de produção e pesquisa. Então, detalhando melhor essa área, o reator em si e o prédio de estocagem de combustíveis utilizados; laboratório de feixe de nêutrons; laboratório de processamento de radioisótopos e produção de fontes; prédio do laboratório de análise de materiais irradiados; um laboratório de radioquímica, para utilização em análise por ativação; um prédio de tratamento e estocagem dos rejeitos de média e baixa atividade; uma oficina de apoio; e o prédio para os pesquisadores. Esse é o que a gente chama núcleo de produção e pesquisa do empreendimento. O cronograma do empreendimento está previsto. Hoje, nós estamos na fase de projeto básico, terminando em metade do ano que vem, em maio, junho do ano que vem, e aí, a partir daí, devemos começar o projeto detalhado para depois fazer a parte de construção das instalações. Na parte de licenciamento, nós estamos agora exatamente na primeira etapa, que é o licenciamento prévio, a licença prévia do Ibama e também licença de local pela CNEN. Na parte de fornecimento de combustível, o

combustível vai ser inteiramente nacional, urânio do Brasil, UF6 feito no Brasil, enriquecimento a 20% feito no Brasil, nas instalações do [ininteligível] em Aramar. Previsto 2018 como data para comissionamento do reator. Finalizando, o projeto foi elaborado em setembro de 2010 num estudo de viabilidade financeira e socioeconômica do empreendimento. Ele foi aprovado na Câmara Técnica de Projeto de Grande Vulto no Ministério do Planejamento, orçado, à época, em R\$ 850 milhões, o equivalente a US\$ 500 milhões, R\$ 850 milhões, e foi criada uma ação no Plano Plurianual do governo federal, a ação 12P1 para a implantação do empreendimento RMB. Muito obrigado, era isso que eu tinha que apresentar. Obrigado!

[aplausos].

MESTRE DE CERIMÔNIAS: Nós agradecemos a apresentação do Sr. José Augusto Perrotta e vamos passar ao representante da consultoria ambiental MRS para que apresente os estudos ambientais realizados para o empreendimento em questão, Sr. Alexandre Nunes da Rosa.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Só aproveitando para lembrá-los que, ao longo da apresentação, vocês podem ir escrevendo os questionamentos, que depois a gente vai fazer um 'breakzinho' de 15 minutos e já vamos retomar, na sequência, a leitura das perguntas. Então, aproveitar o momento.

SR. ALEXANDRE NUNES DA ROSA: Então, boa noite novamente. Meu nome é Alexandre, eu estou aqui representando a equipe técnica que executou o estudo de impacto ambiental. Eu sou geólogo de formação e vou repassar aqui para vocês o trabalho que a gente fez, desenvolveu, ao longo desses anos. Então, a empresa MRS é uma empresa privada, que tem sede em Porto Alegre, mas a equipe técnica desse projeto, ela está sediada em Brasília, e nós fomos contratados para esse projeto através de uma licitação pública feita aqui pela CNEN, da qual nós fomos ganhadores. Bom, inicialmente, de uma maneira mais didática, a gente tem... Como falado anteriormente, já apresenta esses estudos para um público muito diferenciado, muito diferente. Algumas pessoas não têm nenhuma noção da questão técnica; outras têm um pouco mais. Então, o que é exatamente o Estudo de Impacto Ambiental? Ele é um estudo de uma resolução, veio a partir da Resolução Conama 001/86, e ele é um estudo muito regulado, é um estudo que tem... Você tem que seguir muitos critérios definidos pelo Ibama, através de um termo de referência, e esse termo de referência tem que ser cumprido. E o RIMA, que faz parte do nome, digamos assim, nada mais é do que um resumo onde se procura tirar os dados, colocar os dados de uma maneira mais fácil de se entender, uma linguagem mais direta, a gente procurou fazer um RIMA bem ilustrativo, algo que possa... Que a população em geral, a pessoa que não tem um curso superior, não tem, às vezes, até um curso médio possa entender alguma coisa do que está se falando. E, da mesma forma, esse estudo, obrigatoriamente, ele tem que ter audiências públicas onde a gente possa passar o que foi estudado. Rapidamente, a competência do licenciamento ambiental, conforme explicado pelo Ibama, por envolver

aspectos nucleares, ele é do órgão federal, os órgãos estaduais podem acompanhar ou dar alguma sugestão, mas a competência de licenciar é do Ibama. A estrutura do EIA, conforme lá na entrada, ele está lá colocado, é um trabalho bastante extenso, ele tem um volume inicial onde você caracteriza o empreendimento, que é basicamente o que o Dr. Perrotta apresentou aqui, você caracteriza ele todo, mostra como vai ser e para que ele serve, quais são os objetivos. A partir do volume dois, você começa a trabalhar no diagnóstico dos meios, então você analisa todo o meio físico, todo o meio biótico e todo meio socioeconômico da área propriamente dita e da área do entorno. Opa. Opa. Raquel, me ajuda! Apertei o botão errado, desculpa! Já deu, já deu aqui. Apanhei do computador, desculpa. Então, posteriormente, você vai no volume dois e no volume três, então depois de feito o diagnóstico, você tem o diagnóstico do empreendimento, você começa a analisar quais são os impactos, identificar aí quais são os impactos que esse empreendimento vai gerar. E aí, obviamente, como eu disse, o EIA/RIMA é um instrumento que tem uma resolução, tem uma legislação, mas, obviamente, os impactos variam dependendo do tipo de empreendimento. Você tem um tipo de impacto como esse, você vai ter um outro tipo para uma linha de transmissão, para uma estrada, para um porto, para uma mineração. Aí você avalia esses impactos e identifica quais os maiores e mais significativos. A partir daí, você determina quais as medidas mitigadoras e compensatórias que poderão minimizar ou até mesmo eliminar esses impactos. Depois, finalizando esse estudo, você tem os programas de controle e monitoramento, todos os programas ambientais que o empreendedor, no caso, terá que cumprir para poder trabalhar de maneira sustentável ao longo dos anos de vida desse empreendimento. Inicialmente, a gente começa o trabalho pela definição das áreas, você define, mapeia, nós vamos mostrar, em seguida, os mapas, três áreas, de acordo com os termos de referência, a área diretamente afetada pelo empreendimento, onde tem um impacto direto, a área de influência direta, que é mais próxima, e a área de influência indireta desse empreendimento, que é uma delimitação geográfica onde você vai definir as modificações ambientais e aí se permanentes ou temporárias e quais atividades e fases do empreendimento. Nesse caso específico, a área diretamente afetada, nós definimos a partir da Zona de Planejamento de Emergência, que é um raio de 800 metros a partir do centro onde está localizado o reator e também fizemos uma... Alongamos com os limites da propriedade. Esse raio de 800 metros é baseado nessa norma que fala que para reator de potência entre 20 e 50 megawatts, o raio de 800 metros é que é o definido. E aqui você tem um mapa onde se vê a área, uma imagem de satélite, você tem a área diretamente afetada, exatamente nesse ponto o reator, aqui o raio de 800 metros, e aqui a gente expandiu o raio em função dos limites da propriedade, com a área de Aramar e a área que está sendo desapropriada para a utilização desse sítio. Então, essa aqui a gente definiu como a área diretamente afetada pelo empreendimento. A área de influência direta, aí você já trabalha com outros critérios. Então, normalmente, se trabalha com critérios de bacias e sub-bacias hidrográficas. Então, para o meio físico e biótico, se definiu aqui a sub-bacia do médio Sorocaba, ali o rio mais próximo tem o Rio Sorocaba, e também a zona de amortecimento ou proximidade da Flona de Ipanema. A zona de

amortecimento, ela é definida pelo plano de manejo, o plano de manejo foi executado há alguns anos, está em revisão, não existe ainda uma delimitação correta, existia problemas de limites na inicial, erros de limites, mas então a gente define isso aqui, como ela está muito próxima da área, fica fácil de verificar. E, para o meio socioeconômico, se definiu um raio de quatro quilômetros a partir do ponto de instalação do prédio do reator. E só para emendar, que depois é um mapa só, a área de influência indireta, novamente, continua se trabalhando com a questão de bacias hidrográficas. Então, aqui já se amplia um pouco, aumenta a área e vai-se para a bacia hidrográfica do Sorocaba e médio Tietê. E a o meio socioeconômico, então nós aumentamos o raio de estudo, passou para um raio de 15 quilômetros a partir do ponto de instalação do prédio do reator. E aqui está o mapa, você vê que é uma área bastante grande, toda a área da bacia do Sorocaba aqui em vermelho, área de influência indireta, em volta, área de influência direta, e aqui assim está localizado o reator, bem no centro, área diretamente afetada. Então, toda essa área, ela é analisada. Obviamente, a área diretamente afetada com mais profundidade e as demais a gente diminui um pouco o forço amostral. Aqui do meio socioeconômico, você tem o reator, área de influencia direta, quatro quilômetros, e aqui esses 15 quilômetros onde você envolve alguns municípios, Iperó, Boituva e tudo mais. Então, entramos no diagnóstico ambiental. Aqui, eu vou passar, rapidamente, para vocês os pontos que a gente analisa de cada meio. Então, inicialmente, o meio físico. Você começa caracterizando o que tem importância, o que é interessante para esse tipo de empreendimento. Então, começa com a geologia e geomorfologia, analisar o tipo de rocha presente na região, qual é a configuração do terreno, se é um local adequado para colocar um tipo de estrutura, que pode ocorrer algum tipo de solapamento ou coisas parecidas, então você analisa toda a parte de geotecnia e tudo o mais. Então, você tem aqui um mapa só ilustrativo da Província Paraná, que é onde está localizado esse empreendimento, e lá na área propriamente dita é um grupo sedimentar, com rocha metassedimentar, que é o Grupo Itararé. Aqui algumas fotos da geologia da área propriamente dita, são aqui... São litofácies dessas... É uma rocha metassedimentar, ela não é muito dura, mas é bastante compacta. E aqui é um mapa, o mapa da área diretamente afetada, da ADA, daquele raio. Você tem aqui essa parte escura, são mais argilosas junto com [ininteligível], que é onde tem o Ribeirão do Ferro, área da mata ciliar, e, em volta, toda ela, característico, é um arenito mais maciço, mais duro e mais de difícil penetração. A geomorfologia, para vocês terem uma ideia do terreno, uma imagem de satélite em outra direção, então você tem a área da RMB, é um relevo suavemente ondulado, colinas, máxima declividade até 30%, e você tem só essa região da Serra do Araçoiaba, que se destaca no terreno, mas é uma área bastante plana, aqui está Iperó. A parte de geotecnia é muito importante para você não ter problemas de colocar um prédio sobre uma área que possa erodir, e ali é uma região muito antropizada, como muitas regiões no interior de São Paulo, com possibilidade de erosão, tiveram plantações, gado e tudo mais. Então, é importante você definir exatamente qual é o grau de erodibilidade na área. Então, você tem uma caracterização de baixa erodibilidade, é encontrada alguma erosão, algum ravinamento nas partes mais baixas decorrente de agricultura, de agricultura intensiva. A espeleologia,

que é outra coisa importante você definir se a área tem cavidades. Então, você não pode correr o risco de planejar a construção de um reator e você ter uma caverna na área, não é? Então você tem que analisar isso, o que tem. Nós não fizemos... A nossa empresa não realiza sondagens, mas a empresa contratada para fazer o projeto do reator pela CNEN, ela realizou diversas sondagens na área de influência direta. E, nessa sondagem, até para caracterizar o terreno, já se viu que não tem nenhum tipo de cavidade natural. Essas aqui são as ocorrências da região, em verde, são as cavidades naturais já cadastradas, estão a uma distância bastante grande da área do reator. Parte de solos também, associado à geotecnia, você caracterizar o solo, ver se o horizonte de solo orgânico é muito grande, se pode complicar um pouco a construção, se tem que ser retirado ou não. Então, lá são solos predominantemente latossolo vermelho típico, que está caracterizado, não tem maiores problemas. Aqui está o mapa também pedológico, da mesma forma que vocês tinham visto antes do geológico, toda a área aqui de latossolo e a área do Ribeirão do Ferro é que tem uma parte mais com argila e solo orgânico. Parte de sismologia é importante também, porque apesar de a gente, reconhecidamente, saber que a área... Que o Brasil não é um país sujeito a grandes terremotos, logo que se fala de nuclear, se pensa em terremoto, se pensa em possibilidades de algum tipo de tremor. Então, se faz uma análise da sismologia, qual é o nível de atividade na região, para descartar logo esse tipo de possibilidade. Então, os estudos realizados verificaram que o risco sísmico da região é muito baixo. No Brasil, hoje, basicamente, você tem alguma ocorrência, algo na região de Minas, tem alguma coisa na região de Montes Claros, mas muito mais por acomodação de camadas do que por tectonismo. Recursos hídricos é uma coisa importante. Então, você tem, como eu coloquei antes, as áreas de influência do meio físico e biótico são definidas pela questão das bacias, bacia e sub-bacia, porque tem a área de influência direta e indireta, então aqui você tem a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 10, que é Sorocaba e médio Tietê, essa UGRH aí é dada pelo DAE, pela CETESB. A [ininteligível] compreende a sub-bacia do médio Sorocaba e a ADA, a Área Diretamente Afetada, você tem lá o Ribeirão do Ferro. Então, está aqui o Rio Sorocaba, o Ribeirão do Ferro, que é um ribeirão bastante pequeno, mas ele percorre todo o interior da área. E os recursos hídricos superficiais, então aqui a gente fez coletas em todos os cursos d'água para verificar o grau de contaminação, se eles estão com... No caso de captação, se há problema ou não. Então, você verifica a qualidade, que foram feitas algumas amostras. No Ribeirão do Ferro, dentro da área, tem uma qualidade boa; o Sorocaba, razoável, até em função de esgotos domésticos, muito lançamento que acaba diminuindo bastante o nível de qualidade do rio. Subterrâneos, você tem nessa região do Sorocaba e médio Tietê dois grupos de aquíferos conectados, que é os cristalinos e os sedimentares, o cristalino um aquífero de rocha, que está em fraturas, e o sedimentar, que é onde tem uma... São os melhores aquíferos para a captação de água. E na área do reator, ela está sobre o Aquífero Tubarão, que é um aquífero poroso que está em rochas sedimentares, um bom reservatório de água. E, segundo dados aqui do estado de São Paulo, do DAE, lá na região existem... Na região de Sorocaba, 25,6% dos postos foram perfurados nesse aquífero, no Tubarão, e uma profundidade em torno da ordem de cem

metros, você está encontrando a vazão necessária. No caso lá do RMB, como ele vai utilizar água no seu processo do empreendimento, a gente está prevendo a captação de água superficial, água para uso industrial, desculpa, do Rio Sorocaba, vai ser captado através de bomba, bombeamento, e para uso interno do reator, para os funcionários, para uso doméstico, digamos assim, entre aspas, aí a água subterrânea do Grupo Itararé. Então vai ser mista, a captação. Clima, apenas para constar, a gente faz uma caracterização do clima da região e, principalmente, definindo a direção preferencial dos ventos, para ter bem... Lá tem uma estação meteorológica que faz esse tipo de medição, as próprias estações de Aramar também ajudam isso, e aqui é uma rosa dos ventos mostrando a direção predominante do vento e tudo mais, com as suas velocidades e controle necessário para instalações desse tipo. Bom, passando para o meio biótico, aí você vai estudar a flora e a fauna da região. Como eu disse antes, você tem que analisar todos os aspectos possíveis de serem impactados nesse tipo de empreendimento. Então, você tem as mesmas áreas de influência colocadas antes, só que agora com um mapa de vegetação, onde você basicamente aqui Mata Atlântica e cerrado. As formações vegetais da área de influência direta e ADA, elas estão todas inseridas no bioma Mata Atlântica e é uma vegetação, nessas áreas, bastante degradada. Até como falamos antes, são solos que já foram explorados para a agricultura, mineração, e a vegetação existente está muito restrita às áreas de mata ciliar, onde não foi possível plantar nada, digamos assim. Então, lá se realizou um levantamento qualiquantitativo, tendo contagem, inclusive, com os [ininteligível] fragmento de mata ciliar, capoeira alta e cerrado alto. Não foi encontrada nenhuma espécie em extinção das determinadas pelo Ibama, e aqui está o mapa. Tem quatro [ininteligível], porque um está só em área de capoeira, área de pastagem, então não considerou. Então são os encaminhamentos feitos pela equipe de análise, mapeando e verificando cada tipo de vegetação em cada local para caracterizar bem a área. Não está previsto no empreendimento, até porque é uma área, vocês veem aqui, que não tem praticamente nada, não se prevê remoção de vegetação, não vai haver nenhum tipo de retirada de árvores. Eventualmente, pode ter uma ou outra espécie que tenha que ser retirada, aí é solicitada a autorização para supressão e tudo mais. Parte de fauna analisada associada à flora, não é, a parte de [ininteligível], aqui são fotos lá da área, são registrado durante a equipe. Esclarecer também que para o diagnóstico de fauna, da mesma forma que o EIA/RIMA, também ele é bem regulamentado, a equipe responsável, ela elabora um projeto de resgate e captura de fauna, ela solicita ao Ibama a autorização, o Ibama aprova esse projeto, dá autorização aos pesquisadores e só assim os pesquisadores podem ir a campo para colocar armadilhas, capturar os animais, catalogá-los e depois soltá-los. Não é permitido você sair lá fazendo análise sem essa autorização. Então, as espécies registradas, aqui é o único espécie que está ameaçado de extinção é a perdiz. Aqui continuando a mastofauna, são os mamíferos, foram registrados esse tipo de espécies. Ali, como está próximo à Flona, você tem algumas ocorrências, e a gente faz não só visualmente e captura mas também registros de patas ou fezes, aqui no caso é uma pata de jaguatirica e aqui uma pata de onça pintada, dentro do interior da área, que passaram por lá. Ictiofauna da mesma forma, os peixes, toda

a análise dos peixes da região. Ali o Ribeirão do Ferro praticamente não tem nada, porque ele corre com muito pouco água. Aqui são alguns lambaris só do Rio Sorocaba, que foram catalogados. Aqui a questão dos [ininteligível], aqui é uma visão da flora, que você vê onde está a área do RMB, aqui você vê que a área está toda já decapeada, onde ele vai ser instalado. Você tem ao lado aqui o bosque de Aramar, aqui é o centro de Aramar, e aqui a Flona de Ipanema, e você tem alguns resíduos aqui de vegetação que podem servir como uma espécie de corredor para que essa fauna daqui possa se interconectar. E a intenção do empreendimento é também adensar essa vegetação, fazer com que essa vegetação possa ser recuperada, já que o RMB vai usar uma área mais para... Não é a área de mata, então a intenção é sempre melhorar a condição da área. Aqui as unidades de conservação próximas da região, que é um item importante. Aqui você tem o RMB, você tem a Flona de Ipanema ao lado, exatamente ao lado, não tem mais nenhuma unidade de conservação na área próxima, você tem essas áreas de proteção ambiental, alguns parques, mas, na área propriamente dita, diretamente afetada e de influência direta, só tem a Flona de Ipanema. O meio socioeconômico, nesse caso é importante, até por se tratar de um empreendimento nuclear, então você faz toda a caracterização, primeiramente através de dados secundários de todo o meio, caracterizando os municípios. Aqui tem sete municípios que fazem parte da área de influência indireta, nesse raio de 15 quilômetros. E da área de influência direta e da área diretamente afetada, primeiro se utilizou dados do censo de 2010, que são dados recentes, as imagens de satélite, para possibilitar uma contagem das casas e sítios da região, e dados primários, onde a gente aplicou 176 questionários em toda a região em abril de 2012 para caracterizar qual é o tipo de população que está lá, o grau de escolaridade, qual a atividade, se há atividade econômica nas propriedades, se eles se auto-sustentem, se eles vendem o material plantado e coisas desse tipo. Então, você fez toda essa caracterização nessa região. E pegamos um... Fizemos um anel de amostragem, aqui você tem o RMB e um anel dividido em vários quadrantes onde foram entrevistadas e analisada a população. Aqui, em rosa, são os questionários que foram aplicados e respondidos e, em azul, os não respondidos. Isso aqui não é censitário, não é casa por casa, isso aqui é amostral, só para passar essa noção de como foi feito o levantamento. A partir daí, você faz a caracterização do uso e ocupação do solo. Então, basicamente, agropastoril, plantação de hortaliças em solo arado. É uma área bastante rural, você não tem... Só tem um bairro próximo, mas, de maneira geral, é uma área rural, que é esse bairro que eu estava falando, que é o Bacaetava, que está mais próximo. São as casas [ininteligível] do empreendimento, mas são... Você tem aqui também o Assentamento Ipanema, que é importante, um assentamento que foi começado pelo MST e que hoje está consolidado na região e o bairro Bacaetava, que são os maiores adensamentos populacionais. E a caracterização arqueológica e etno-histórica, que também é necessário ser feito para definir se, na área, tem sítios arqueológicos ou não. Então, se cataloga primeiro quais são as construções que tem na região, na região de Iperó, e, na área, a gente, inicialmente, fez uma prospecção arqueológica não interventiva, que chama, que é a que não tem escavação, são só caminhamentos e você vê se tem registros de possíveis... Registros antigos, aqui, no caso,

demonstrado duas pontinhas, que os arqueólogos já dizem logo que é de comunidades antigas e tudo mais, a gente confia que sejam. Então, a partir disso, você encaminha para o Iphan um projeto de pesquisa. Nós encaminhamos esse projeto de pesquisa, o Iphan, a partir daí, ele vai autorizar, fazer uma portaria autorizando a prospecção interventiva. Aí tem que fazer escavações e aí sim definir se existe um sítio arqueológico na região. Existindo um sítio arqueológico na área e se esse sítio for afetado pelo empreendimento, o empreendedor é obrigado a resgatar o sítio, tem que retirar de lá e encaminhar para uma instituição de pesquisa que vai estar recebendo esse material. O Iphan já se pronunciou, aqui já tem... O Iphan já se pronunciou anteontem, dando o ok para a emissão da licença prévia, dizendo que não via óbice para a emissão da licença prévia e, posteriormente, solicitando a prospecção interventiva para a licença de instalação. E também a gente faz pesquisa com relação a comunidades indígenas e quilombolas. Da mesma forma, você tem o Iphan, você tem a Fundação Palmares, que é o órgão nacional responsável pelo controle de quilombolas e a Funai dos índios. Então, na área, não há nenhum registro nem de quilombola nem de índios, tanto a Palmares quanto o Iphan já enviaram ofícios dizendo que não há registro e que não há problema para o licenciamento do empreendimento. A análise de risco convencional, isso também fez parte do EIA/RIMA, não é exatamente da área ambiental, mas foram feitos cenários de acidentes referentes a estocagem e transporte de diesel no RMB, que gerou uma matriz de risco com cenários identificados e uma conclusão de que não foi identificado nenhum cenário de risco crítico ou catastrófico da análise de risco convencional. Bom, terminada essa parte, a gente vai para a avaliação de impactos ambientais, que aí a metodologia, como vocês viram desde o início, você faz o diagnóstico de cada meio, físico, biótico e socioeconômico, uma análise integrada a partir da caracterização do empreendimento, quais as atividades transformadoras, identifica os impactos ambientais e faz essa avaliação dos impactos ambientais para definir uma matriz. E essa matriz, ela está descrita, na realidade, existe dentro do EIA, ela está lá bem detalhada, mas você analisa qual o meio físico, biótico e [ininteligível], a natureza do impacto, se ele vai ser positivo ou negativo, a forma, se é direta ou indireta, duração, se ele vai ser só durante o período de obra ou se ele vai ser permanente, se ele é curto, médio ou longo, o prazo de ocorrência; a probabilidade de ocorrer esse impacto é certo, é provável ou pouco provável, que a gente pode pensar no impacto e ele não acontecer. Reversibilidade, reversível ou irreversível; abrangência, local, regional, estratégico; magnitude; importância e significância. Cada item é identificado para isso. E aqui a gente tem os impactos identificados para cada meio, no caso, meio físico, e para cada fase, aqui na fase de instalação. Você analisa para a fase de instalação e para a fase de operação. Então, no caso do meio físico, você tem aqui impactos bem conhecidos de todos, de qualquer obra civil vai gerar, então aumento de nível de ruído, qualidade do ar, possibilidade de erosão, geração de resíduos sólidos, possibilidade de alteração na qualidade do Ribeirão do Ferro e Rio Sorocaba, possibilidade de assoreamento no Ribeirão do Ferro, se tudo isso não for bem gerenciado, contaminação do solo, alteração da propriedade do solo, dinâmica hídrica superficial, subterrânea e qualidade de água. Você analisa todos os possíveis aspectos que

possam ser impactados por essa obra. No meio biótico associado também à fase de instalação, a perda de cobertura vegetal que, nesse caso, é bastante restrita; perturbação e afugentamento da fauna, que ocorre normalmente em função de barulho de máquinas, movimentação de pessoas; atropelamento de fauna, que é uma coisa que tem se destacado muito ultimamente em todas as obras, os caminhões passam rápido, às vezes não tem controle e atropelam muito bicho; pressão de caça e captura de fauna, que é outro problema que se tem em função de educação de trabalhadores. Você coloca, às vezes, trabalhadores numa zona rural, com vegetação e mata, eles caçam mesmo, saem de noite, não estão trabalhando, vão caçar. Se não controlar, isso acontece. Interferência na comunidade aquática, peixes, se não vão caçar, vão pescar, e aí isso leva a uma pressão sobre a área de valor ecológico, você começa a complicar. Então, tem que ter programa de educação ambiental, programa de controle, capacitação de trabalhadores para que esse tipo de coisa não aconteça. E do meio socioeconômico, nesse caso específico, é bastante importante essa questão de dúvida e ansiedade da população em relação ao empreendimento. Como se trata de um empreendimento nuclear, a população envolvida, a população local tem muita dúvida, tem muita ansiedade, ela não sabe o que vai ser isso, ela confunde com um reator de grande porte, confunde com outras coisas, vê televisão e já acha que é outra coisa, então fica... A gente precisa ter muita técnica para esclarecer isso, para que diminua essas dúvidas e ansiedades, mas, sem dúvida, esse é um impacto considerável. Alteração do patrimônio histórico-cultural e material, no caso de ter sítios arqueológicos. Atração demográfica em função de obra, você tem uma obra que vai atrair força de trabalho e aí a pressão sobre a infraestrutura de serviços locais, que foi inclusive levantado pelo pessoal de Iperó, que a cidade não tem condições de... Não tem hospital direito, não tem condição de receber muita gente. Alteração no cotidiano da população, que, claro, uma obra nova, oferta de emprego, e o tráfego na estrada, que, com certeza, entre Bacia e Sorocaba vai aumentar, e mais dinamismo no setor de serviços. E na fase de operação, aí já saindo da instalação, está pronto o empreendimento, você tem que, no meio físico, controlar a questão de qualidade de água, você vai ter captação na água do Rio Sorocaba e do próprio Ribeirão do Ferro, que está dentro da ADA, tem que ter esse controle, e geração de resíduo sólido, que vai ocorrer. Do meio biótico, você tem que trabalhar na manutenção dessa conectividade que nós colocamos entre os fragmentos florestais da área e da Flona de Ipanema, porque para o impacto durante a operação, no meio biótico, ele não deve ocorrer. E do meio socioeconômico, você tem os eventos, primeiro desmobilização de mão de obra, você atrair muita gente para lá, quando a obra acabar, esse pessoal vai sair, vai ter que ir para algum outro lugar; por outro lado, aumenta a receita tributária do município. Restringe o uso do solo na redondeza, gera uma desvalorização imobiliária, isso é uma coisa polêmica, dizem: “Ah, por que gera uma desvalorização imobiliária?”, justamente por aquele outro impacto, que é a sensação de não saber exatamente o que está acontecendo, as pessoas acabam dizendo: “Ah, eu não quero morar próximo a esse empreendimento”, então o terreno acaba podendo desvalorizar. Positiva, a motivação e o incentivo para a medicina nuclear, desenvolvimento tecnológico nacional. E aqui a sensação de insegurança ligada à

desvalorização imobiliária. E na fase de operação, ainda os aspectos mais radiológicos, mas aí o pessoal ligado a essa área, a gente coloca também o controle de emissão de efluentes gasosos, geração de efluentes líquidos e geração de rejeitos sólidos durante a fase de operação. E aí já finalizando o trabalho, a última parte do EIA são os programas. No EIA, os programas, eles são apresentados de uma forma um pouco mais resumida. Você tem diversos programas que são obrigação, que vem no termo de referência, que o Ibama exige que sejam feitos, como programa de gestão ambiental, programa de educação ambiental e tudo mais, mas, nessa fase, você indica quais os programas que deverão acontecer, então você vê que tem vários programas ligados à instalação, que é ruídos, material particulado, erosivo, resíduo sólido, qualidade de águas, recuperação de áreas degradadas, que caso na obra haja alguma destruição de terreno, você tem que recuperá-lo, monitoramento de águas subterrâneas, se nós vamos captar água subterrânea, obviamente tem que monitorar, gerenciamento de efluentes líquidos e resíduos sólidos. Depois os do meio biótico, programa de manejo e conservação da flora, resgate, manejo e conservação de fauna, e daí partimos para os de educação ambiental de obra, de trabalhadores, comunidade e tudo mais. E aqui eu acho que o importante é o plano de compensação ambiental, que nas outras audiências foi bastante perguntado, que tem uma resolução que cada empreendimento que é feito, licenciado por EIA/RIMA, ele destina um percentual de, no máximo, meio por cento do investimento total para aplicação em unidade de conservação de proteção integral. Então, o empreendedor faz um cálculo, leva ao Ibama, existe uma fórmula lá para dizer qual é o percentual exato, que não vai passar de meio por cento, o Ibama tem uma câmara de compensação ambiental, nessa câmara de compensação ambiental ele define qual a unidade de conservação que esse valor deve ser destinado, aí o empreendedor tem que fazer essa parte. Num passo seguinte dos programas, é importante dizer, porque o EIA/RIMA, ele gera, ele pode gerar uma licença prévia. Para a obtenção de uma licença de instalação, você tem dois requisitos principais, o primeiro é o projeto executivo do empreendimento, tem que estar tudo detalhado e tudo prontinho, e, da parte ambiental, é o Plano Básico Ambiental, o PBA, que a gente chama, que o PBA o que é? Ele é o detalhamento dos programas que a gente apresentou. Não só os programas que estão aqui, mas, eventualmente, outros programas que possam ser sugeridos pela população, que possam ser solicitados pelo Ibama ou que possam, no decorrer do trabalho, a gente ver que tem que ser feitos. Aí esses programas são detalhados também a um nível executivo. Ele tem que ter quem é o responsável, quem vai executar, quanto tempo vai durar, se a população quiser saber quem está fazendo, tem que estar dito, tem que estar tudo bem detalhado para que ele realmente execute. O Ibama controla, posteriormente, essa licença, a licença de instalação, e semestralmente, normalmente, o empreendedor tem que encaminhar ao Ibama um relatório dizendo sobre a aplicação e sobre a ocorrência de todos os programas detalhados no PBA e aí sim ele gera a licença de instalação. E o de monitoração radiológica, passando, que era o pré-operacional e o operacional. E, concluindo, a gente, nesse empreendimento, a gente vê que a maioria dos impactos negativos da fase de instalação, eles são temporários, são impactos, realmente, de obra,

não há remoção de vegetação, não há maiores impactos, vão cessar com o início da operação, desde que sejam cumpridas todas as medidas e programas propostos no estudo e outros que venham a ser considerados, garantindo a execução e o controle das ações planejadas e a correta condução socioambiental das obras. E conclui-se que o empreendimento em questão é viável do ponto de vista social e ambiental. A gente está, depois, na fase de perguntas, à disposição para esclarecer alguma dúvida. Parte da equipe que elaborou o EIA/RIMA também está presente aqui, no que a gente puder auxiliar o debate, a gente está à disposição. Muito obrigado!

[aplausos].

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Obrigado, Alexandre. Bom, como foi dito no início, acabaram-se as apresentações. O próximo passo agora vai ser a parte do debate, em que a gente vai estar lendo as perguntas. As pessoas que optarem por fazer as perguntas no microfone, também é facultada essa possibilidade. Faz a inscrição no papel e escreve como leitura oral, inscreve como oral a pergunta, ok? Aí é o seguinte. Para pegar as perguntas, eu vou pedir a gentileza para os meus colegas do Ibama, ali, a Eliane e Elísio, para passar e recolher com as pessoas as perguntas. Então, duas opções, ou entregar para eles as perguntas, que eles vão passar por aí pelo meio da sala, ou então vir entregar aqui na Mesa, com a equipe do Ibama que está aqui sentada. Agora, a gente vai fazer um 'break' para tomar um café ali fora. É próximo das 21h20, agora. Eu quero fazer bem rápido esse 'break', para a gente não se alongar muito à noite, então eu vou retomar aqui 21h35, a gente retoma aqui a audiência pública. Obrigado.

MESTRE DE CERIMONIA: Nós chamamos para compor a Mesa, o Sr. Adriano Rafael Arrepi de Queiroz, representante do Ibama e presidente desta audiência pública. Também o Sr. Rafael Freire de Macedo, secretário-executivo desta audiência pública. Sr. José Augusto Perrotta, representante do empreendedor, e o Sr. Alexandre Nunes da Rosa, representante da empresa responsável pela elaboração dos estudos ambientais. Nós gostaríamos de registrar e agradecer a presença dos representantes do CENA/USP, Tsai Siu Mui e Elisabete de Nadai Fernandes. Com a palavra, o presidente desta audiência pública.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Bom, boa noite! Obrigado! Eu gostaria de convidar também para vir à Mesa o Sr. Alexandre Gromann, da CNEN, e... Bom, aqui, a gente está recebendo as perguntas. A gente está com poucas manifestações aqui e o prazo está aberto ainda para as pessoas que desejarem fazer a inscrição. Tem a opção de fazer no microfone ou então escrita, que nós vamos estar lendo aqui e repassando para o responsável pela resposta. Então, inicialmente, eu vou chamar aqui... Vou começar aqui. Então, vou começar por uma pergunta oral do Sr. Celso Darío Ramos, representante da

Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear. Sr. Celso, o senhor está presente aqui? Teria um outro microfone para ele utilizar? Como a gente pode...? O senhor pode ficar com esse microfone aqui. Ah, não, tem ali, não é? A moça está trazendo aqui. E nós vamos estar... Continuo recebendo as inscrições ali junto à Mesa; quem quiser pode ir ali e entregar para os nossos colegas ali do Ibama.

SR. CELSO DARÍO RAMOS: Boa noite. Está ligado?

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Não. Agora está.

SR. CELSO DARÍO RAMOS: Boa noite a todos. Eu... Minha pergunta é relacionada ao desconhecimento da população em relação à energia nuclear e eu queria comentar a audiência pública que houve ontem em Sorocaba, da qual eu participei, e eu fiquei bastante chateado, porque eu percebi que o desconhecimento é muito grande, tanto da energia nuclear em geral e da medicina nuclear em particular, a ponto de existir lá uma ONG chamada Xô Nuclear, e quando eu vi aquilo, Xô Nuclear, aquelas perguntas até um pouco agressivas, eu achei que aquele xô era para nós da medicina nuclear, para os pacientes que foram tratados pela medicina nuclear. Então, eu trabalho com medicina nuclear há 25 anos e, nesses 25 anos, eu manuseio materiais radioativos quase todos os dias. Então, realmente, é uma coisa que choca, e a gente sabe da segurança dos materiais e como isso é feito. E naquele... E isso só pode ser atribuído ao desconhecimento. Eu não acho que havia pessoas mal-intencionadas ali, o problema é a ignorância. Grande parte da população, aquele grupo em particular, eles ignoram o número enorme de pacientes que são salvos pela medicina nuclear, que se beneficiam, pacientes que têm dor intensa, que essa dor é tratada com materiais radioativos, as pesquisas fantásticas que são feitas com medicina nuclear, quando se pode rastrear todo o corpo humano, marcando hormônios, etc. E talvez falhe a nossa comunicação com a população. Talvez em vez de falar em termos tão técnicos, talvez seja o caso de nós compararmos a energia nuclear com outra forma de energia mais simples, mais fácil de entender, por exemplo, a energia do calor, ou o fogo, que é mais simples ainda. Então, eu até procurei fazer uma analogia ontem e falar que fogo não é tudo igual, assim como energia nuclear não é tudo igual. Tem... Um palito de fósforo é fogo, uma fogueira é fogo e um grande incêndio é fogo. Então, seria o caso de nós compararmos uma usina nuclear, que usa centenas de toneladas de urânio, com um grande incêndio em uma refinaria de petróleo, por exemplo. O que vai ser feito lá, um reator de pesquisa, 35 quilos de urânio, não é isso, seria uma fogueira fácil de controlar, e o que nós damos para o paciente é um palito de fósforo. Eu fiquei até refletindo sobre isso, até imaginei lá na pré-história, deve ter surgido lá, quando o homem conseguiu dominar o fogo, deve ter surgido um grupo lá, um tipo de uma ONG da época que foi contra o fogo, falou: "Devastaram a aldeia vizinha, morreu um monte de gente", e acho até que eles tiveram sucesso com esse terrorismo de palavras e o fogo deve ter sido abolido, mas quando chegou o próximo inverno e todo mundo começou a sentir frio, eu acho até que foram lá para essa pessoa que controlou o fogo e pediu para ele fazer uma fogueira. Eu acho que essas mesmas pessoas a hora que tentam condenar o país à idade das trevas da energia

nuclear, o dia que elas tiverem uma doença mais grave e precisarem de medicina nuclear, eles vão bater aqui na porta da CNEN e vão pedir material radioativo. E se não tiver o reator, a CNEN vai fazer o quê? Vai importar o material, que eu tenho certeza que a CNEN nunca vai deixar faltar material para a população. Obrigado.

[Palmas].

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Obrigado, Sr Celso. Eu acho que a sua fala foi mais no sentido de uma posição pessoal sua, acho que não cabe uma manifestação da CNEN sobre isso, então eu vou passar a palavra aqui ao próximo questionamento aqui, que é do Sr. Leonam dos Santos Guimarães. O Sr. Leonam se encontra presente? Está, o Sr. Leonam está lá. Bom, do Amazul Tecnologias SA. Então, o Sr. Leonam faz a seguinte pergunta, são quatro perguntas. A primeira é: qual o orçamento previsto para a implantação do RMB? Na sequência, eu passo para vocês aqui, Perrotta, para facilitar o trabalho de vocês. A segunda é: quanto já foi investido até o presente? A terceira pergunta é: qual o orçamento previsto para 2014 e 2015 e para os anos subsequentes? A quarta pergunta também é: como o RMB é um empreendimento da União, como ele é um empreendimento da União, como serão feitas as compensações ambientais? Então, eu vejo que, assim, as três primeiras perguntas cabe a CNEN responder e a quarta também ao Ibama, eu acho que fazer um posicionamento com relação a isso. Passo a palavra, então, ao Sr. Perrotta.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Bom, primeiro é qual é o orçamento previsto para o RMB. Quando nós fizemos o projeto de grande vulto, desde o princípio do projeto, nós colocamos o orçamento do projeto com base nos reatores de pesquisas no mundo que foram produzidos ou montados mais recentes. Então, a estimativa nossa era de US\$ 500 milhões, isso é que consta do projeto de grande vulto. Nós iniciamos o processo de projeto de conceito, depois agora estamos fazendo o projeto básico, e um dos itens estipulados em contrato com as empresas que estão fazendo o projeto básico é nós quantificarmos, item a item, o projeto em si e a quantificação dele em valor. Então, nós... E nós temos também uma quebra de valores de projeto com base também nos reatores de pesquisa. Então, a partir do ano que vem, com um item contratado, nós vamos ter uma 'discretização' prédio a prédio, sistema a sistema, quanto estimado vai ser o projeto. E esse US\$ 500 milhões foi a base para esse empreendimento. A sua segunda pergunta foi quanto foi investido, e aí complementa a primeira, porque dentro da quebra de projeto, nós estimávamos em torno de 5% o projeto básico e depois da ordem de 15% o projeto detalhado, projeto de engenharia. Nós recebemos do governo, através do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, através da FINEP, numa primeira etapa, R\$ 30 milhões e, numa segunda etapa, R\$ 20 milhões. Com esse dinheiro, nós contratamos uma empresa brasileira para fazer o projeto básico de toda a infraestrutura e de prédios e a empresa argentina INVAP para o projeto básico do item do reator. Nós, se fizermos a conta, nós estamos na base de 4% para o projeto básico, que está dentro do que estimávamos de orçamento. Também tivemos um orçamento da CNEN, ano a ano. Por exemplo, a empresa MRS foi contratada, R\$ 1,9 milhão, foi contratada com recursos de orçamento da própria CNEN, não do FNDCT.

Então, nós temos investido, hoje, em torno de uns R\$ 55 milhões, R\$ 52 milhões a R\$ 55 milhões, isso é o que foi investido, e o planejamento é dessa ordem aí dos US\$ 500 milhões; hoje, em torno de um bilhão, há cinco anos atrás, eram R\$ 850 milhões. Com relação a 2014, 2015, como eu mencionei aqui, nós, através desse projeto de grande vulto junto ao planejamento, nos habilitou a entrar no PPA, no Plano Plurianual, do governo federal, e, de 2012 a 2015, estão previstos 400 milhões. Desse recurso, ainda nós não recebemos, então 2014, 2015, nós esperamos ter o investimento necessário para, pelo menos, o projeto detalhado, que seria aqueles 15% de complementar o projeto, acabar... O projeto básico acabado, começar o projeto detalhado. Então, 2014, 2015, nós teremos direito, no PPA, em torno de 400 milhões, mas, pelo menos, o pleito seja do projeto detalhado. Não sei se eu lhe respondi a pergunta.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Bom, com relação às três perguntas, o senhor está satisfeito, Sr. Leonam? Está satisfeito. Aí tem a última pergunta, que é referente à questão da compensação ambiental, e no que tange ao trabalho do Ibama, quando o Ibama concluir a sua análise agora, retornando as audiências públicas, num cenário de emissão de uma licença prévia, é definido o percentual referente ao grau de impacto desse projeto. Como o Alexandre fez na apresentação dele, a compensação ambiental, ela é definida até meio por cento do valor do projeto. Então, de acordo com o grau de impacto, esse projeto se define de zero a meio por cento. Na ocasião da licença prévia, vai ficar consignado o grau de impacto desse projeto. No desenvolvimento do projeto, apresentação do projeto básico ao Ibama, o empreendedor tem que informar para a gente o valor do empreendimento que está previsto e o quanto ele prevê investimento nas questões ambientais e aí faz-se um cálculo que abate, não é, o investimento que ele já faz nas ações ambientais é abatido desse valor do projeto e calcula-se o valor de referência, que nós chamamos, que é o valor da compensação ambiental, o valor de referência, aí calcula-se a compensação ambiental, que é meio por cento, se fosse o teto do grau de impacto, vezes o valor do projeto. E aí, na licença de instalação, ao longo do período da instalação do projeto, o Ibama aí no Comitê de Compensação Ambiental, que tem assento... Esse comitê fica dentro do Ibama, mas ele tem assento o pessoal do Ministério do Meio Ambiente e também do Instituto Chico Mendes, a gente verifica as unidades de conservação que ficam próximas ao projeto, eventualmente algumas estão... Alguns projetos têm unidades de conservação dentro, projetos dentro da unidade de conservação, e aí verifica-se quais estão habilitadas, mediante os critérios que estão estabelecidos pelo comitê, tem que estar cadastrada no CNUC, Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, tem que apresentar um plano de trabalho e tal. Esse comitê avalia quais unidades que estão habilitadas a receber esse recurso e aí a empresa, no caso, que vai estar desenvolvendo o projeto, é obrigada a firmar termo de compromisso com essas unidades de conservação, os órgãos gestores das unidades de conservação, que pode ser o Instituto Chico Mendes, os órgãos estaduais de meio ambiente, aqui a gente está falando de São Paulo, ou órgãos municipais,

eventualmente, se tiver unidade de conservação municipal afetada. Sr. Leonam, está satisfeito?

SR. LEONAM DOS SANTOS GUIMARÃES: Como é que você faz esse processo da compensação ambiental na medida em que as unidades de conservação são também parte da União? Então, na realidade, você está transferindo recursos de uma rubrica para a outra e parece uma coisa um pouco estranha, o mecanismo, e que eu saiba não existe nenhuma legislação que regule essa situação.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: A verdade é que a gente não faz distinção por fato de ser União ou não, vai ser obrigado igualmente. As nossas unidades de conservação são carentes por recursos, isso é sabido de quem está nessa área de meio ambiente, e não tem diferenciação com relação a isso. O dinheiro realmente sai da União, de um lugar, e vai para outro lugar. Vamos para a próxima. A próxima pessoa aqui que eu vou ler o questionamento é o Sr. Celso Geraldo. Sr. Celso Geraldo se faz presente? Boa noite! Vamos lá. A sua pergunta é assim: “Sabendo-se que a água utilizada será do Rio Sorocaba, a minha pergunta é a seguinte: qual a quantidade de água utilizada e após o resfriamento do reator, que fim leva a água utilizada?”. Está claro? Sr. Perrotta, Sr. Alexandre. Você responde, Alexandre? Fica à vontade. Só para orientar, a audiência pública está muito tranquila, mas, assim, a gente tem um tempo orientador de três minutos para as falas, para os esclarecimentos e tal, que as pessoas estão sendo bastante observadoras disso, não está sendo necessário alertar, mas só para destacar, para os senhores terem ciência também.

SR. ALEXANDRE NUNES DA ROSA: Bom, a água, como eu coloquei ali, ela vai ser para uso industrial. Vai ser captado no Rio Sorocaba um volume de 30 litros por segundo, aproximadamente, 108 metros cúbicos por hora. Desse volume, o que vai para o empreendimento, cerca de 80% é utilizado e 20%, em torno de 23 metros cúbicos por hora, retornam ao Rio Sorocaba. Então, ele vai ser utilizado, 20%, aproximadamente 20%, retorna e o restante é utilizado no processo. E, a princípio, eu vou passar para o Perrotta explicar melhor o processo, vai ser um... A água está em uma temperatura ambiente, não tendo qualquer tipo de alteração de temperatura.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Vou tentar seguir o caminho desde Sorocaba até... Nós vamos pegar água lá no Corumbá, no Sorocaba, aduzir para o terreno em torno de dois quilômetros e pouco. No terreno, ela vai passar por uma estação de tratamento de água, ela vai, depois da estação de tratamento de água, para um reservatório em torno de, se não me engano, três milhões de litros, que vai ser um bolsão de água que vai alimentar a torre de refrigeração. A água do reator, a piscina aquece num sistema primário e passa por um trocador de calor dentro do prédio do reator. Nesse trocador tem um secundário que vai para fora do prédio do reator, essa água mais aquecida. Nós, hoje, no projeto, temos um sistema intermediário, ele vai para um outro trocador de calor, isso garante que a água que está na piscina do reator não atinja... A água que depois desse segundo trocador de calor aí

sim é que vai para a torre de refrigeração. Então, nós temos isolada a torre de refrigeração do processo do reator, e ela dissipa o calor do reator nessa torre de refrigeração. Essa água que veio de Sorocaba, que foi tratada, refrigera a torre de refrigeração, 80% ela evapora e 20% ela é reciclada para diminuir, porque a quantidade de sais aumenta. Nós, então, retratamos essa água para botar nas condições adequadas, usar parte dela como reuso dentro do empreendimento e o restante sim vai para o Sorocaba. Quando ela retorna ao Sorocaba, já está na condição também de temperatura ambiente e tem que ser jogada a montante do ponto em que está sendo captada a água. Então, esse é o ciclo da água que vem do Sorocaba.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Sr. Celso, o senhor está satisfeito com a resposta?

SR. CELSO GERALDO: É só um detalhe, só. Esses 20% restante que foi dito aí, eles não podem ser reutilizado ou ser armazenado e ser reaproveitado em vez de retornar ao rio?

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Então, a gente teve a mesma pergunta, por que a gente não reciclava e só vinha com o... O que acontece é que quando você vem com os sais, você começa evaporando a concentrar sais, todos eles vieram do rio, então, para a qualidade de transferência da eficiência na torre, nós temos que reciclar essa água, por isso é que nós retiramos e tratamos ela para voltar para o rio uma parte e outra reusá-la no sistema de reuso do próprio empreendimento. Nós utilizamos água de reuso, o princípio é sempre tentar entrar água e não sair água, esse é o princípio, e reuso é reuso geral, como toaletes, irrigação ou coisas... Lavagens, coisa mais genéricas.

SR. CELSO GERALDO: No caso de uma estiagem, na época de estiagem, existe algum outro plano, assim, se caso o rio baixar o nível? Como é que vai ficar isso?

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Então, isso talvez possa falar a outra empresa que está trabalhando com a gente, que faz o projeto de adução. Isso foi verificado quais são as cotas mínimas históricas, e a nossa quantidade de 30 litros por segundo é muito baixa comparado ao caudal do rio. E essa preocupação também existiu com relação à profundidade, por exemplo, da bomba que vai captar a água. Então, esses estudos de engenharia foram feitos, levado em conta toda essa questão de mínima vazão e mínima altura do rio também foi levado em conta. Agora, ele pode complementar a questão histórica, não é?

ORADOR NÃO IDENTIFICADO: Só complementar essa questão que, na apresentação, eu acabei não falando. A questão da água, a gente está também trabalhando em cima da outorga da água. Obviamente, quando se chega a [ininteligível] do Sorocaba, está sendo solicitado a outorga no DAE, no Departamento de Água e Esgoto de São Paulo, tanto da água superficial como a água subterrânea. Então, nesse estudo feito é feito toda a análise de nível, de possibilidade, se na região... Quais são os usos, quanto tem disponível, que o DAE tem toda essa... Tudo por bacias. E, e a partir dali, ele vê se tem viabilidade ou não de

captação, mesmo considerando os períodos mais secos. Então, nesse caso, é feita a análise, o DAE não se pronunciou de maneira definitiva, mas já está analisando, solicitou algumas complementações e já há uma sinalização positiva, tanto da superficial como da subterrânea.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Só me permite, Adriano, complementar.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Pois não.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Também essa questão da água, quando a gente capta a água para a torre de refrigeração, nós fizemos um reservatório que eu mencionei, três milhões de litros, mais ou menos, de bolsão, que isso nos garante a operação continuada do reator, para não parar, por exemplo, a produção de radioisótopos durante uns dois dias, pelo menos. Agora, quando a gente tem a previsão que não vai ter água, não há problema em questão do reator, o reator pode desligar e ele, pela característica dele, não vai precisar mais desse caudal de água para ser refrigerado, então, com relação ao reator, não tem problema nenhum de segurança, o que vai ocorrer eventualmente é ter que Pará-lo de operar normalmente até que tenha restabelecido as condições de água. Foi feita essa pergunta ontem lá, qual o plano B se daqui a alguns anos não tiver água. Novamente, a quantidade é pequena é pode ser talvez obtida essa água um pouco mais distante, já que a quantidade para bombeamento em outros mananciais talvez possa existir. Em alguns reatores do mundo, essa água é fornecida pela companhia de água da região, porque as quantidades às vezes não são tão grandes, comparado com o consumo de uma cidade, por exemplo.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Agradeço. Obrigado, Sr. Celso. A próxima pessoa que vai ser chamada aqui, ela pede para fazer a pergunta ao microfone, é o Sr. Sérgio Serafim. A moça está indo levar o microfone para o senhor.

SR. SÉRGIO SERAFIM: Boa noite! Eu, antes de começar a fazer a pergunta, eu só queria revisar algumas coisinhas que vocês me passaram, que o Alexandre me passou na apresentação. É uma área que está a noroeste em São Paulo, é isso? Ele está ocupando a parte do meio Sorocaba, não é? Essa área de influência... Foram definidas duas áreas de influência, uma área de influência direta, que ela é menor, a área de influência indireta, que é maior, acompanhando a calha do rio. É isso, não é? Muito bem. A minha pergunta é em relação à climatologia e à qualidade do ar, porque no próprio movimento, no processo de implantação do empreendimento, você tem a etapa de terraplenagem, de movimento de terra, pela condição que você me mostrou da rota preferencial dos ventos, ele vem de sudeste no sentido noroeste. Quando você tem... Inclusive é latossolo, o latossolo, ele é bastante fino, ele voa, ele dispersa rapidamente. Quando você mexe muito no latossolo, a rota de vento tende a levar aquele material particulado em direção a noroeste, para onde está o empreendimento e para onde acompanha a área de influência indireta. Entretanto, pelo desenho que foi me passado, a área de influência direta, ela é menor e o empreendimento está exatamente na borda a noroeste dessa área de influência direta.

Portanto, quando você tem, no momento de implantação desse empreendimento, novamente, movimento de terra, terraplenagem, isso levanta uma poeira por conta do latossolo, essa poeira vai dispersar no sentido noroeste para uma área que já está fora da área de influência direta e vai dispersar e vai... Certamente, vai se sedimentar num lugar que já está fora da área de entendimento como área de influência. E, pelo conhecimento que eu tenho, acaba... Esse material particulado, ele acaba ultrapassando essa área de influência direta e ele vai... Tem a Flona, que também acaba, no momento posterior, toda a folhagem dessa vegetação, ela vai ser recoberta por uma poeira de solo que vai impedir a fotossíntese, tem todo um impacto desencadeado por conta dessa dispersão. Então, eu queria saber como é... Eu não li o [ininteligível], mas eu queria saber o que foi... Já deve estar escrito isso lá, como isso está planejado, gerenciado e previsto? Obrigado.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Obrigado. Por gentileza, eu passo a palavra ao Sr. Alexandre para... Sérgio Serafim.

SR. ALEXANDRE NUNES DA ROSA: Sérgio, vamos ver se eu consigo te ajudar bastante. Vamos lá. Essa parte que você está colocando da poeira, ela está num momento inicial relacionada à obra. A obra de qualquer empreendimento... Essa é uma obra civil, não é uma obra... É uma obra civil de porte, mas não é uma obra civil de um porte, digamos assim, de um... Até mesmo de condomínios, que tem uns na região que são construídos que são bem maiores que esse empreendimento. Basicamente, se trabalha num programa que a gente chama do PAC, não é, que é o Programa Ambiental de Construção, que você, necessariamente, você tem que monitorar esse tipo de emissão. A gente não pode trabalhar, com você falou, do latossolo, de aceitar que, em períodos secos, onde vai estar mais sujeito a esse tipo de poeira, que ele vá percorrer grandes distâncias e chegar a um ponto de acumular em árvores e atrapalhar a fotossíntese, como você colocou. Então, é necessário trabalhar na área, no período que for de remoção de terra, de remoção de terraplenagem, com o umedecimento direto disso. Isso é fundamental. Como esse vai ser um projeto terceirizado, a construção, na hora da contratação, o empreendedor, ele tem que botar uma série de obrigações ao empreiteiro, obrigações à empreiteira, que ele garanta condições de não permitir que isso aconteça. Nós não consideramos, na questão, assim, de análise de área de influência direta assim: "A poeira da obra vai passar a área de influência". A gente realmente não considerou isso, a gente imagina que isso não deva acontecer. Claro que você pode ter momentos excepcionais de muito vento ou um período excessivamente seco, que haja uma maior dispersão da poeira, mas a própria obra, os programas têm que ser muito bem trabalhados. Acho que hoje, de um bom tempo para cá, o próprio Ibama é responsável por essa exigência, as obras civis, elas estão sendo muito fiscalizadas, porque a reclamação do entorno, nesse caso específico você não tem muito entorno de população, mas tem entorno vegetal, a reclamação do entorno é muito grande quando você tem muita emissão de poeira, até mesmo caminhões passando, deixando locais muito complicados. Então, há uma regulação interessante, uma regulação necessária, e a intenção, o objetivo é que, nesses programas, isso seja evitado. É como eu falei para você: "Ah, é impossível

evitar 100%”. Provavelmente sim, mas você tem que tentar evitar o máximo possível, você tem que trabalhar para que isso não ocorra. Isso seria numa fase inicial, muito mais na movimentação de terra, que até mesmo por ser um terreno mais plano, digamos assim, não se... Hoje, a gente ainda não tem o projeto executivo para saber exatamente quanto vai ser removido de solo, para ter uma ideia, mas, nos programas, como eu te falei, depois de uma eventual emissão de licença prévia para licença de instalação, você vai detalhar os programas, aí você já vai ter disponível o volume de solo mexido, quanto vai ser, para onde vai, eventualmente, o solo excedente, se vai ser colocado em algum lugar, para aí sim fazer um planejamento maior em cima de um programa e evitar que isso aconteça.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Obrigado. Sr. Sérgio, o senhor está satisfeito, quer algum esclarecimento adicional?

SR. SÉRGIO SERAFIM: Só mais um comentário. Eu entendi, obrigado pela resposta, só que eu não sei se existe alguma casa de saúde que está na rota de dispersão, não é, e isso é um fato bastante importante a ser considerado na etapa de fiscalização, etc., mas, tudo bem, obrigado mesmo assim.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Obrigado, Sr. Sérgio. Eu peço até inclusive para o William, que está registrando na ata, registrar essa colocação do Sérgio com relação aos forçantes que definem a área de influência direta do projeto, para a gente verificar isso também. A próxima pessoa que vai ter uma pergunta aqui é a Sra. Maria Eugênia Rego. Eu vou fazer a leitura aqui do questionamento dela. Que providências foram ou serão tomadas para minimizar ou impedir a expansão da mancha urbana circunvizinha ao empreendimento RMB como aconteceu com o IPEN? Dois: houve, há ou está planejada para um futuro próximo a convocação destinada à contratação/capacitação de pessoal para a operação e manutenção do RMB? Então, são duas, uma sobre se tem alguma medida prevista para fazer um controle da ocupação no entorno do reator, do projeto, e outra se está planejada uma convocação para contratação do pessoal para operação e manutenção. Então, vou aproveitar aqui já que tem uma pergunta nesse sentido, tem mais duas perguntas do Sr. Reinaldo Costa, como se dará a captação de funcionários e se já existe estimativa de pessoal. Sr. Reinaldo Costa. E a outra, de quem seria? Do Sr. Fernando José Firmino Moreira. O RMB será uma empresa pública... Não, essa aqui é outra coisa. Depois, a gente volta já ali. Então, conseguiram captar? Está ok. Então, eu passo para o Alexandre para responder a questão da ocupação.

SR. ALEXANDRE NUNES DA ROSA: Com relação à ocupação, isso foi uma preocupação inclusive nas audiências públicas lá de Iperó e de Sorocaba, porque, realmente, a região é uma região de... Por relato dos próprios moradores, de muito... De condomínios irregulares, de ocupações irregulares. Ali, você tem Aramar próximo, mas é muito complicado você regular Plano Diretor de municípios, não é? Os empreendimentos não têm esse poder. Na realidade, quem tem que fazer esse papel são os municípios, de controlar a ocupação de suas áreas. Ontem, até exemplificando, houve uma questão em Sorocaba que um morador

da região quis colocar para a Marinha a responsabilidade de tirar as pessoas que estavam invadindo as áreas lindeiras do empreendimento, e o almirante colocou que a Marinha não tem esse poder. A Marinha não pode chegar lá e tirar as pessoas que estão ocupando, porque isso não é função dela. Então, não dá para confundir as funções. A gente não tem essa possibilidade de zonear o que vai ter no entorno. Porém, nesse caso do RMB, eu acho que tem algo interessante. Primeiro, são justamente os vizinhos que ele tem, Aramar, que está próximo, ou seja, você não vai ter uma ocupação naquele lado, a própria Flona, que aí é uma questão que eu, pessoalmente, analiso isso. Tem pessoas que dizem: “Ah, mas você vai botar um empreendimento como esse ao lado de uma Floresta Nacional?”. Eu considero isso ótimo para os dois, eu considero isso muito bom para o empreendimento, pois é uma área vegetada e que não vai ser ocupada por loteamentos, ocupações irregulares, e muito bom para a Flona, porque, hoje, uma das principais pressões quanto à unidade de conservação são invasões, são clandestinos que invadem, loteiam e vão ocupando a unidade de conservação e é difícil de fiscalizar. O próprio limite do reator ajuda isso. E uma das outras áreas está lindeira com o assentamento Ipanema, que também já está ali definido. Então, a localização desse empreendimento também está ajudando muito para evitar que o entorno dele seja ocupado por esse tipo de empreendimentos. E, além disso, ele tem uma área bastante grande, foram colocados 800 metros de raio, que aí é a questão da ocupação interna, não é, como, no futuro, o CNEN vai definir a sua área, que o Perotta pode falar melhor que eu.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Alô? Bom, com relação à ocupação, eu acho que ele mencionou, com relação ao sítio, essa complementação, eu sempre falo, eu sempre cito o exemplo do que ocorreu aqui no IPEN em relação ao instituto e o reator IEA-R1. Aquela foto para mim é muito simbólica, o reator IEA-R1 sendo colocado aqui no meio do terreno, não havia nada, e, de repente, nasce um instituto, que é o IPEN. O nosso Plano Diretor do RMB, ele prevê o reator e áreas que podem ser ocupadas com grandes laboratórios, tipo, nós já temos a previsão do laboratório de plasma, para estudo de fusão, de ser colocado no sítio. Eu imagino que, no futuro, talvez possa ser colocados aceleradores no sítio. O Nilson está aqui em algum lugar, laboratórios de laser de alta potência para trabalhar também com reações nucleares. Então, eu acho que o RMB vai se transformar no futuro, sem falar também em toda a área de pesquisa que está associada ao reator e aos laboratórios já existentes. Então, eu imagino que o RMB, no futuro, vai ser um grande parque, um grande instituto da CNEN, com instalações de porte mais avançado do que nós temos hoje. Então, a ocupação dessa área vai ser nesse sentido. A outra pergunta é sobre empregos, não é, capacitação... Capacitação ou emprego?

ORADOR NÃO IDENTIFICADO: [pronunciamento fora do microfone]

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Perfeito. Quantas pessoas trabalham inicialmente nesse empreendimento? No caso do reator que opera 24 horas por dia, 28 dias, a gente está estimando, com base em reatores a semelhança de potência, que nem o Opal, em torno de umas 120 pessoas para a operação do reator, entre, vamos dizer, pessoal de nível

superior e técnico. No caso daqueles que vão operar o reator, necessariamente, eles vão ter que fazer os cursos e serem aprovados pela CNEN como operadores de reator, então a capacitação vai ter que ser realizada. No caso do laboratório, por exemplo, de feixe de nêutrons, se a gente conseguir montar os grupos para desenvolver as linhas e trabalhar, são grupos de pesquisadores. Outra vez, um exemplo do Opal pode ser dado. Na primeira etapa, eles tiveram em torno de cem pessoas; hoje, eles já aumentaram para quase 200 pessoas. Um bom exemplo também é o próprio [ininteligível], que são em torno de 150 pessoas. Nesse grupo, são pesquisadores, técnicos, engenheiros das linhas em si, dos feixes. Então, os outros laboratórios de produção dos radioisótopos, de processamento de radioisótopos, análise pós-irradiação, análise por ativação, os exemplos podem ser semelhantes. Análise por ativação, os grupos da física nuclear aqui do IPEN e pós-irradiação, um grupo, pelo menos, de uma 20 pessoas. Então, no contexto geral, o início do RMB, quando ele estiver no primeiro ano, eu acredito que em torno de 300 pessoas de nível superior e técnico vão estar trabalhando nesse empreendimento, fora os outros, vamos dizer, terceirizados para processos administrativos ou mesmo da infraestrutura de manutenção de infraestrutura. Necessariamente, quem vai operar o reator e os laboratórios tem que ter capacitação, e pesquisadores, obviamente, também têm que ter capacitação. Não sei se eu respondi a sua pergunta.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Bom, essas perguntas, na verdade, a gente fez uma união da pergunta da Sra. Maria Eugênio Rego, Sr. Reinaldo Costa e também depois também achamos a do Sr. Edson Kuramoto. Aí eu pergunto para essas três pessoas se se sentiram contempladas. O senhor quer um esclarecimento adicional? Pois não. Fale o seu nome, por gentileza, no microfone.

SR. REINALDO COSTA: Reinaldo Costa.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Pois não, Sr. Reinaldo.

SR. REINALDO COSTA: Então, a questão é de onde sairão esses servidores, uma vez que o quadro do IPEN e da CNEN, ele já está, como disse o almirante, o comandante, já está um nível elevado. Então, vai começar hoje essa capacitação do pessoal? Porque tem concurso público ou não tem concurso público para a CNEN? Então, como vai ser? Vai ter uma demanda do IPEN para a CNEN para lá?

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Reinaldo, uma parte desse grupo, por exemplo, a operação do reator, a gente tem que usar a experiência dos seniores já existentes para montar as equipes. Os novos têm que ser contratados. Então, em breve, tem que ser lançado o edital de concurso ou um modo de contratação para realizar esses concursos e agregar pessoas ao processo. Recentemente, existe a constituição, por exemplo, da Amazul, e lá está previsto também alguns profissionais para o RMB sendo encaminhados por eles. Então, isso vai ocorrer. Na medida em que o projeto detalhado avança, nós vamos ter que começar a montar essas equipes, então vai ter que existir. Agora, sempre mesclando, na constituição dessas equipes, pessoas seniores para iniciar os grupos, não é,

usando toda a experiência já existente, não só do IPEN, você falou, mas da CNEN, de uma forma geral, e dos outros institutos também.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Ok, Sr. Reinaldo? Sr. Edson Kuramoto. Pois não. Por gentileza, no microfone, aqui na frente, por gentileza. O Sr. Edson está aqui na frente, na quarta fileira.

SR. EDSON KURAMOTO: Eu acho que o Perrotta completou aí no final, mas eu acho que deveria ser mais enfático em relação aos benefícios que o Reator Multipropósito Brasileiro vai trazer para a região, não só para o país, para o estado de São Paulo, mas a região vai ser muito favorecida em relação à riqueza que o Reator Multipropósito Brasileiro vai trazer para a região em termos de ser um arrasto, como o Perrotta falou na sua apresentação, um arrasto tecnológico. E um arrasto tecnológico, e ele afirmou agora também, dando o IPEN como exemplo, aquela região pode se tornar um grande polo de desenvolvimento tecnológico no país, que é o que toda a cidade, município, no país deseja, que isso acumule riqueza e que haja uma inclusão social, que isso faz parte do licenciamento ambiental. Quando se fala em licenciamento ambiental de um projeto sustentável, que ele seja sustentável socialmente, economicamente e ambientalmente. Então, quando se analisa um projeto, a instalação de um projeto como o RMB, por exemplo, tem que ser levado em consideração os benefícios que esse projeto terá não só para a região, mas a preservação de uma espécie que é a espécie humana, que o Reator Multipropósito Brasileiro vai favorecer, e isso tem que ser levado em consideração, quantos milhões de brasileiros serão beneficiados e terão suas vidas salvas devido ao Reator Multipropósito Brasileiro. Então, essa questão é muito importante para o país e isso tem que ser levado em consideração, não ver só localmente, mas a gente tem que ver o país como um todo, e o país como um todo, esse projeto é muito importante para o país quando se fala em projeto sustentável.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Muito obrigado, Sr. Edson. Passo ao Sr. Perrotta, consegue fazer alguma complementação?

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Não, só... Às vezes, a gente não tem que fazer muita propaganda do produto, mas, certamente, o RMB, ele vai contribuir, de forma muito positiva e efetiva, para o programa nuclear brasileiro, e não só para o programa nuclear brasileiro, mas como para a ciência e tecnologia do país. Eu não mencionei aqui, e não pode ser esquecido, a questão da formação de recursos humanos. O IPEN tem uma pós-graduação, os institutos da CNEN também têm pós-graduação na área nuclear. Ao instalar o RMB lá, certamente, alunos vão ser levados para lá para uma instalação daquele porte, daquela capacidade tecnológica. Então, a formação de recursos humanos também vai ser muito importante no RMB. E, somando a isso, o que está em andamento da USP também está inserida no contexto do ambiente. Então, nós, naquela região, ao instalar o RMB, ao existir Aramar e ter a USP, realmente, é um centro tecnológico importante do país.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Muito obrigado. Ok, Sr. Edson? A Sra. Maria Eugênia, a senhora está onde? A senhora quer algum esclarecimento adicional?

SRA. MARIA EUGÊNIO REGO: Não, não. O que eu tinha, o rapaz perguntou a cinco segundos atrás, era a questão do pessoal do IPEN, justamente por conta da idade média que nós temos aqui no IPEN. Como o Perrotta disse, os seniores serão levados, então, quem ficará no IPEN? Ou vai haver essa mescla nas equipes? Como será feita essa capacitação dos jovens que vão entrar para trabalhar no RMB? Então, ele já fez essa pergunta e o Perrotta já respondeu. Obrigada.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Eu agradeço, Maria Eugênia. Eu vou passar para a próxima pessoa inscrita, a pessoa que é o Sr. Fernando José Firmino Moreira. Boa noite! A primeira pergunta é: o RMB será uma empresa pública, instituto de pesquisa público ou empresa? Dois: como se pretende contratar pessoal para esse empreendimento, CLT ou RJU ou terceirização? Três: como está prevista a formação de pessoal especializado... Essa terceira já foi respondida. Passo ao Sr. Perrotta.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Essa questão do modelo de gestão do empreendimento é um item que está sendo discutido já há algum tempo e nós ainda não temos a resposta definitiva. Modelos como PPP é uma das opções, OS é outra opção ou empresa, existem vários modelos e isso está sendo estudado, já existe um grupo estudando essa característica, e a contratação das pessoas vai depender desse modelo. Cada modelo tem uma forma de contratação, então, ao estabelecer o modelo, essa questão fica dita, não é?

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Sr. Fernando, está satisfeito com a resposta? Ok. Agradecido. Agora, vamos para o Sr. Jair Mengati. Sr. Jair. Aqui, eu não estou entendendo. O senhor colocou leitura oral, o senhor quer que eu leia ou o senhor quer no microfone? Pode ser? Então, a primeira pergunta é: como, com o envelhecimento da população e com o aumento de doenças degenerativas, Parkinson, Alzheimer, etc., câncer, como os pacientes serão diagnosticados e tratados no futuro sem o RMB? Dois... Ficou clara a primeira? Ficou, não é? Dois: como os países da Comunidade Europeia e Estados Unidos têm resolvido esse problema? Três: quantos pacientes já foram diagnosticados e tratados nesses 50 anos? Quatro: como é o acesso dos pacientes brasileiros ao... Me ajuda aqui. De medicina nuclear... Ao centro... Não. Aos exames de medicina nuclear comparados dos Estados Unidos, Europa, Ásia e Oceania? Você tem uma letra boa, eu é que sou cego mesmo, fica tranquilo. Passo a palavra ao Sr. Perrotta, por gentileza.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Eu acho que a pergunta ele fez para ele mesmo responder, porque o Jair é o diretor da parte de fabricação de radiofármacos. Você gostaria de falar, Jair, sobre todos esses itens?

[Risos].

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Eu posso responder alguns e outros você complementa, Jair, por favor. Quantos pacientes já foram diagnosticados e tratados nesses 50 anos? Quer dizer, o IPEN foi pioneiro na fabricação de radiofármacos, e você é um dos

que trabalham assiduamente e muito fortemente para que a sociedade seja atendida, não é? Aquele número que a gente falou, de 1,7 milhão de procedimentos/ano, hoje, se aproximando de dois milhões, se a gente fizer integral em 50 anos, 'pessimistamente', vamos dizer, uns 30 milhões; 'otimistamente', uns 50 milhões; uma população considerável que utilizou os radiofármacos gerados aqui no IPEN. Então, eu acho que salvou muita vida, muitas vidas foram salvas. Com o envelhecimento da população e com o aumento das doenças, como os pacientes serão diagnosticados e tratados, no futuro, sem o RMB? Realmente, quer dizer, eu não sou especialista, depois eu posso passar para você, o Dr. Darío se quiser complementar essas respostas que são muito técnicas na parte de medicina, mas o que eu entendo, que vocês sempre me passam, é que os radiofármacos são fundamentais para esse... Isso é um dos itens iniciais no começo no reator RMB, uma pessoa falou assim: "Câncer é uma doença de velhos, o Brasil está ficando cada vez mais velho, então a necessidade desses radioisótopos vão ser cada vez maior". Então, eu acho que é fundamental a existência dos radioisótopos para tratar dessas doenças. Eu acho que essas perguntas aqui, Jair, são muito técnicas. Eu pediria que você complementasse a resposta, já que eu não sou especialista, e talvez o professor Darío, depois, da medicina nuclear, pudesse complementar.

SR. JAIR MENGATI: Talvez, nesse caso, o Dr. Celso podia fazer com maior propriedade, talvez. Eu só tenho duas perguntas, hoje, nesse contexto. A primeira é, por exemplo, se há uma preocupação na reciclagem, por exemplo, de águas de chuva, por exemplo, em armazenar e utilizar, por exemplo, para descargas e outras aplicações, e como será feito o tratamento do esgoto gerado no empreendimento?

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Vamos fazer o seguinte, Sr. Jair, é porque aí o senhor... A sua pergunta foi uma aqui, e aí foi respondida. Sobre essa questão, o senhor tem algum esclarecimento adicional ou não?

SR. JAIR MENGATI: Não, eu acho que o Dr. Celso poderia fazê-lo com maior propriedade.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Não, mas daí a gente vai conduzir de forma diferente. Eu vou ler as perguntas das pessoas que escreveram aqui, normal estão na Mesa aqui para responder, que são os responsáveis pelo projeto e tal, e aí a gente verifica, no final, como a gente conduz essa questão.

SR. JAIR MENGATI: Se for o caso, então eu posso fazê-lo. Quer dizer, eu acho que o uso de radioisótopos e radiofármacos no país ainda é muito incipiente, mesmo comparado com os países da América Latina, como a Argentina. Eu acho que tem uma utilização ainda não atendida no país. E o Dr. Celso sabe, que é médico nuclear, que se o RMB realmente não puder ser efetivado, muitas vidas terão sido comprometidas sem o uso dos radiofármacos, o diagnóstico, a terapia desses pacientes, eu acho. E se compararmos com os Estados Unidos, que estão feitos, atualmente, 18 milhões de procedimentos/ano, usando o Tecnécio, que é o produto de decaimento do Molibdênio-99, que é produzido no reator, então nós teremos aí um déficit dez vezes menor do que se faz hoje nos Estados Unidos, e,

consequentemente, a gente não pode achar que os pacientes americanos são diferentes dos pacientes brasileiros, então eu acho que isso... É fundamental que haja um apoio ao projeto no sentido de viabilizá-lo, porque o futuro que nos espera, e eu acho que estamos aqui numa faixa bastante avançada de idade e sabemos que as doenças como câncer e Alzheimer, Parkinson, afetam de forma exponencial os pacientes acima dos 50 anos.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Ok, Sr. Jair. Eu vou fazer só o seguinte, como eu disse na audiência, a gente está aberto a receber documentações por escrito e coisas nesse sentido. Eu acho que o senhor traz um ponto no sentido de que há outras externalidades relativas a esse projeto que talvez deversem ser exploradas, não é? Então, eu convido o senhor e até o Sr. Celso, como já foi colocado, a protocolar uma documentação nesse sentido no Ibama, que aí o Ibama vai avaliar todas essas outras questões levantadas pelo senhor. Calma aí. Cadê o próximo? Bom, a próxima pergunta é do Sr. José Cláudio Menguetti. É seu parente também, não é?

[Risos].

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Não, é Mengati, é diferente. É parecido, mas não o mesmo, que é do [ininteligível], não é? Podemos ser... Me ajuda aqui. Podemos ser... Poderá ser incluído no projeto um [ininteligível] maior ou igual a 70 [ininteligível] com o objetivo de produção de vários radioisótopos úteis à medicina nuclear. É isso? Sr. José Cláudio, o senhor quer fazer no microfone essa pergunta? Não? Ele não está aqui presente? Então, está ok, então a gente passa para a próxima. Bom, agora, Sra. Maria Helena de Oliveira está pedindo para fazer uso do microfone aqui. A Maria Helena se encontra presente na sala? Boa noite, Sra. Maria Helena! A senhora tem a opção aí de fazer no microfone.

SRA. MARIA HELENA DE OLIVEIRA: Obrigada! Boa noite! Bom, eu gostaria de perguntar, eu fiquei um período afastada do Brasil trabalhando na Agência Internacional de Energia Atômica e presenciei lá, nesse período, assim, toda a problemática de vários países que sofreram com a parada do reator do Canadá para a produção de radiofármacos. Então, o IPEN deve ter acompanhado com os respectivos técnicos da área, então foi realmente um... Como o IPEN... Acredito que isso impulsionou esse projeto, não é? Como o IPEN, na América Latina, é líder dessa área, e eu gostaria de saber como o IPEN equacionou esse problema com a parada do reator do Canadá e se está previsto no projeto, o que está previsto o fornecimento de radioisótopos para outros países, talvez da região, da América Latina, ou países mais longe, como fornece o reator do Canadá. Então, a previsão de transferir esse material para outros países que estão necessitando e que não vão ter condições de fazer um projeto desse porte.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Sr. Perrotta, por gentileza.

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: Bom, o IPEN, até agora, resolveu diversificando os fornecedores. Então, antes, era só do Canadá, hoje vem da África do Sul, da Argentina e

também uma fração agora de novo do Canadá, que está produzindo. Então, com a diversificação, possibilitou uma constância, vamos dizer assim, caso algum impeça. No caso do RMB, o que nós estamos propondo inicialmente é a produção de mil [ininteligível] de molibdênio por semana. O que é isso? Hoje, o nosso consumo está 450, chegando a 500 [ininteligível] por semana. Então, a nossa proposta, desde o início, era, pelo menos, dobrar o fornecimento. O nosso reator, ele tem capacidade muito maior, e o processamento maior no laboratório vai depender se quantos processos por semana ou quantas células existem. A nossa capacidade, ela pode ser aumentada já no início. O projeto permite, devido à característica dele. Nós não estamos prevendo exportação, porque o objetivo nosso é o atendimento da medicina nuclear do país, mas, pequenas quantidades, ou quantidades em países que necessitam, eu acho que isso pode ser realizado. Lembrando que a Argentina já produz aqui na América do Sul, fornece para o Brasil e está também projetando e vai construir um reator, o RA-10, e eles estão construindo uma planta de molibdênio de dois mil [ininteligível] por semana. Então, aí o aspecto dele é comercial, o que não é o nosso caso.

SRA. MARIA HELENA DE OLIVEIRA: Ok, obrigada!

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Satisfeita, Sra. Maria Helena?

SRA. MARIA HELENA DE OLIVEIRA: Satisfeita.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Ok. Bom, eu vou fazer aqui a leitura que é a última. Tem mais alguma coisa por aí? A equipe do Ibama tem mais folhas? Não, não é? Então, a gente está encerrando aqui os questionamentos. É do Sr. Luiz Galego Martinez, as perguntas são: número um: há estudos sobre a necessidade de se estabelecer uma zona de exclusão aérea? Aqui está aérea. Está falando que é área, mas está aérea. Depois, o Sr. Luiz Galego comenta isso, se for o caso. Dois: os governos municipal e estadual da região têm o compromisso de prover a infraestrutura de rodovias de acesso e transporte público para um laboratório desse porte? O [ininteligível] em Campinas tem uma deficiência de acesso e também de alimentação e outras necessidades dos funcionários e pesquisadores que estão utilizando as instalações 24 horas por dia. Ficou clara, as perguntas? Sr. Luiz Galego, o senhor está presente? Ok, perfeito.

ORADOR NÃO IDENTIFICADO: É aérea mesmo? Então, lá já existe uma área de exclusão em cima de Aramar, então, essa área de exclusão já é existente, e nos estudos que fizemos de rota de avião e probabilidade de queda de avião, a nossa probabilidade foi muito baixa. As pessoas que fizeram o estudo não estão aqui, mas ela já existe, a exclusão, e não é rota frequente. A probabilidade de queda de avião eu acho que é menor [ininteligível]. Então, é baixíssima, a probabilidade. A segunda pergunta foi? A infraestrutura de rodovia foi a pergunta que, nas audiências anteriores, fizeram, o que o RMB vai fazer em relação às rodovias, não é? Que esperam que a gente faça alguma coisa em relação às rodovias. A resposta que nós demos é que nós temos que trabalhar politicamente com os governos municipal e estadual para realizar essas melhorias. O RMB, em si, ele não tem essa capacidade diretamente. Com relação ao [ininteligível], a deficiência de acesso e

também de alimentação e outras necessidades, o nosso reator vai operar 24 horas por dia. Então, o que estamos fazendo como infraestrutura? Nós temos um pequeno hotel para os pesquisadores, nós temos o restaurante e, na área do reator, nós fizemos também uma pequena cafeteria para atender aos pesquisadores que, porventura, fiquem além do tempo normal do expediente, na madrugada, ou seja, a gente tem que dar a infraestrutura necessária para os pesquisadores previsto já em projeto. Então, isso sim está sendo observado.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Acho que era isso. Sr. Luiz Galego, tem algum esclarecimento adicional? O senhor está satisfeito? Tá. Eu queria convidar também o Sr. Alexandre para fazer alguns comentários sobre essa questão da zona de exclusão.

SR. ALEXANDRE GROMANN: Boa noite! Meu nome é Alexandre Gromann, represento aqui a Diretoria de Radioproteção e Segurança, que faz a parte de licenciamento e fiscalização do empreendimento. Então, a pergunta feita pelo Luiz Cláudio, ela... Complementando o que o Perrotta já colocou, é que quando se fala de zona de exclusão área, em qualquer empreendimento desse, nuclear, no caso aí um reator de 10 megawatts, isso vai ser tratado também dentro do relatório final de análise de segurança. Então, esses dados colocados pelo Perrotta, até a fase de encaminhamento desse relatório, eles vão ter que ser confirmados. Então, faz-se uma conta, e a pergunta também é quem gostaria de jogar um avião ali em cima e para quê? Mas, de qualquer maneira, independente disso, esse cálculo deve ser feito, independente do valor dado aqui. Então, com certeza, é uma área onde não deve ter um fluxo de aeronaves tão alto. Só isso. É tratado nesse documento que a gente olha. O nosso grupo aqui não olha [ininteligível], a gente olha relatório de local, relatório preliminar de análise de segurança, então, na área de segurança, você começa a tratar isso também como evento externo, poderia acontecer. Obrigado!

ORADOR NÃO IDENTIFICADO: Vou passar novamente a palavra para o Dr. Alexandre Gromann para ele comentar a questão do licenciamento e da regulação dos operadores aí dos reatores.

SR. ALEXANDRE GROMANN: Obrigado! Eu acho que essa pergunta foi do Reinaldo, isso, e o Perrotta fez uma colocação. Eu vou só complementar, não vou corrigir, não, vou complementar. Na realidade, pareceu, pelo menos para mim, que ele quis dizer que vai pegar os... Falando de operadores de reator. Então, o que se faz na prática, existe uma norma da CNEN e quando aquele operador, que é um operador licenciado, existem operadores licenciados, existem operadores não licenciados, de campo, por exemplo. Então, os licenciados, eles passaram por um treinamento de x anos para esse tipo de reator e eles têm uma licença própria para aquele reator, ou seja, o operador do IEA-R1, mesmo sendo sênior, ele não operará diretamente o RMB. Ele vai passar por um treinamento, uma adaptação, porque são reatores diferentes. Então, eu, quando escutei, me surgiu essa dúvida. Não sei se a sua pergunta ia nessa linha, mas quando a gente fala de pessoal licenciado, as licenças dadas pela diretoria são para um operador para aquela instalação,

então eu não posso pegar um operador do IEA-R1 ou do MB-01, ou do TRIGA, ou do Argonauta e usá-lo diretamente no RMB. O que se faz, existe uma banca, a gente chama Banca de Licenciamento de Operadores, ela avalia o perfil desse operador, o que ele sabe, o conhecimento. Isso é considerado, mas ele passará por um treinamento específico daquele reator. É assim que se faz nos casos.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: O Sr. Perrota também quer complementar o tema, por gentileza?

SR. JOSÉ AUGUSTO PERROTTA: É só para dizer que eu não... Quando eu falei de utilizar os seniores, é exatamente a experiência deles para montar grupos na operação, mas todos eles vão ter que ser licenciados para o novo reator, isso é claro.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Obrigado! Bom, as inscrições acabaram aqui, então eu abro para ver se tem alguém que gostaria de fazer alguma pergunta que não... Alguém pode levantar a mão. Alguém deseja fazer uma pergunta? Sr. Jair, o senhor quer fazer aquelas perguntas que o senhor estava fazendo, que seriam temas interessantes também? Por gentileza.

SR. JAIR MENGATI: Eu vou repeti-las novamente. A questão se há uma preocupação em reaproveitamento, dentro da sustentabilidade, uma preocupação muito grande em se reciclar água, principalmente água de chuvas, que é só armazená-la e utilizar para algumas aplicações. E, outra, como que nós faremos o tratamento dos esgotos gerados, uso humano, e se há uma planta de tratamento desse esgoto para a devolução dessa água ao rio ou se pretende utilizá-lo no próprio empreendimento.

ORADOR NÃO IDENTIFICADO: Jair, no primeiro estudo, a gente pensou em reter água de chuva, aí a conclusão que nós chegamos é que seria muito pouco comparado ao que nós temos de água de reuso do próprio rio para a torre de refrigeração. Então, a gente chegou à conclusão que não vale a pena reter água do rio e deixa ela correr o seu curso natural, porque, de certa forma, a gente vai pegar ela de novo lá no rio mais adiante. Com relação ao tratamento de esgoto sim. Nós temos uma planta de tratamento de esgoto e também de afluentes químicos, e toda essa água não é jogada no rio, ela vai para a água de reuso. O que volta para o rio é o excesso daquela água industrial, então a gente tem um sistema de reuso que toda a água tratada internamente vai para o sistema de reuso e, quando enche, o que vem da planta de... Desculpa, da torre de refrigeração, complementa essa água de reuso, e o excesso é que volta para o rio, já em qualidade para retornar para o rio. Então, nós temos sim o tratamento e usamos água de reuso.

SR. JAIR MENGATI: Ok, obrigado!

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Sr. Jair, ok?

SR. JAIR MENGATI: Satisfeito.

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Bom, alguém deseja fazer algum questionamento? Por gentileza, passa o microfone para esse senhor na terceira fileira.

SR. RICARDO GALVÃO: Meu enorme é Ricardo Galvão. Eu sou presidente da Sociedade Brasileira de Física, não é um questionamento, mas deixei para o final para fazer um testemunho. A Sociedade Brasileira de Física, ela tem, normalmente, uma comissão de acompanhamento do programa nuclear, que vem funcionando há mais de dez anos, e eu acho que alguns de vocês sabem que a Sociedade Brasileira de Física tem uma tradição, inclusive, de alguns questionamentos sobre o programa nuclear brasileiro, alguns questionamentos históricos que foram até conduzidos pelo professor José Goldemberg, mas, no caso desse Reator Multipropósito, nós fizemos um relatório, que está disponível na página da Sociedade Brasileira de Física, analisamos com muito cuidado o projeto, um pouco mais do ponto de vista nuclear, e a Sociedade apoia integralmente esse projeto e considera absolutamente essencial para o futuro da nação brasileira.

[Palmas].

SR. ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ: Muito obrigado! Alguma pessoa mais deseja fazer uso do microfone? Bom, então cabe informar, então, que os documentos eventualmente protocolados aqui junto à nossa equipe aqui do Ibama, eles fazem parte do nosso processo de licenciamento ambiental. Estamos aí com um prazo de 15 dias para receber novas contribuições, que devem ser destinadas preferencialmente ao Ibama em Brasília, que é onde esse projeto está sendo analisado, porque a nossa equipe fica lá em Brasília, mas se quiserem protocolar junto à nossa instituição aqui, em São Paulo também, fica franqueado. E como também já foi dito, essa audiência pública tem sido gravada, vai ser feita uma ata que compõe... Uma ata sucinta, que a gente vai assinar finalizando aqui, e também uma transcrição de toda a audiência pública depois faz parte do processo. Então, eu... Agora são 22h52, meu nome é Adriano de Queiroz e eu declaro encerrada essa audiência pública, válida e encerrada. Agradeço a todos a participação.

[Palmas].

7 ATA

7.1 ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA

ATA SUMÁRIA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA DILIC/IBAMA EM IPERÓ/SP

EMPREENDIMENTO : Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.
PROCESSO IBAMA Nº: 02001.007021/2010-51
DATA: 22.10.2013
LOCAL: Iperó/SP

Aos vinte e dois dias de outubro do ano de dois mil e treze, às dezenove horas e trinta e sete minutos, no Polo Cultural da Secretaria de Educação Cultura e do Esporte, situado à Rua Luiz Rossi, 107, Jd. Irene, Iperó/SP, iniciou-se a Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB. A presente ata foi lavrada de acordo com os procedimentos definidos pelo IBAMA no Regulamento da Audiência Pública e em atendimento à Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987.

O Mestre de Cerimônia deu início à realização da Audiência Pública, fez as recomendações sobre segurança, procedeu à leitura do regulamento da Audiência Pública e convidou para compor a mesa: o Sr Rafael Freire de Macedo, da Coordenação de Energia Elétrica Nuclear e Dutos COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, presidente da mesa; o Sr. Elísio Márcio de Oliveira, Analista Ambiental da COEND, secretário executivo da mesa; o Sr. José Augusto Perrota, Coordenador Técnico do Reator Multipropósito Brasileiro, representante da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN; o Sr Alexandre Nunes Rosa, Diretor Técnico da MRS, empresa responsável pela elaboração do EIA/RIMA, representante da empresa de consultoria MRS – Engenharia; Sr Prefeito do Município de Iperó/SP Vanderlei Polizeli; o Sr Luiz Alberto Antunes Popst, Vereador e representante da Câmara de Vereadores de Iperó/SP; o Sr Angelo Fernando Padilha, Presidente da CNEN; o Sr Almirante da Marinha, Luciano Pagano Junior; a Srª Offelia Gil Willmersdorf, Chefe Substituta da Flona Ipanema.

Às dezenove horas e 59 minutos, o presidente da mesa diretora declarou oficialmente aberta a Audiência Pública, e após tocar o hino nacional, cumprimentou a plenária e as Autoridades presentes.

Em seguida, passou a palavra aos membros da mesa, para que fizessem seus pronunciamentos.

O Sr. Vanderlei Polizeli ressaltou a importância deste empreendimento para o desenvolvimento do Município de Iperó/SP, da região, e do país. Relevou ainda a

Elísio

Z Z 14

necessidade de criação de uma Comissão, composta por representantes da Sociedade, a fim de acompanhar os trabalhos de desenvolvimento do projeto;

O Sr. Luiz Alberto Antunes Popst também ressaltou a importância do empreendimento para o desenvolvimento do Município de Iperó/SP, bem como a necessidade de se criar um grupo de trabalho para acompanhamento dos impactos do RMB;

O Sr. Luciano Pagano Junior expos que o empreendimento trará investimentos e empregos à região. Comentou ainda sobre o histórico de segurança de ARAMAR, associando esta informação à cultura de segurança do setor nuclear e ao empreendimento em discussão. Falou ainda que o RMB não se trata de uma instalação para geração de energia, mas sim de ensino, pesquisa, e prestação de outros serviços à sociedade, e que, portanto, a Marinha apoia a implantação do Projeto;

A Sr^a Offelia Gil Willmersdorf falou sobre a importância da Flona Ipanema no âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental do RMB, e que a Unidade de Conservação, contígua ao empreendimento, buscará contribuir para tornar este processo um modelo de sustentabilidade;

O Sr. Angelo Fernando Padilha falou sobre a importância da aplicação da energia nuclear no país (medicina, indústria, agricultura, defesa, e meio ambiente), relevando que o RMB tornará o Brasil independente no fornecimento de radioisótopos utilizados nas aplicações médicas, além de possibilitar o aumento do acesso à população aos serviços de diagnóstico e tratamentos de cancer. Por fim, falou sobre a CNEN, seus institutos de pesquisas e o corpo técnico que a compõe, o qual permitirá contribuir na operação segura e adequada do RMB.

Dando início às apresentações previstas na Audiência Pública, às 20:17 foi dada a palavra ao Sr Elísio Márcio de Oliveira, para realização da apresentação do processo de licenciamento ambiental do RMB, no prazo de dez minutos.

Em seguida, às 20:37, o presidente da mesa diretora passou a palavra ao Sr. José Augusto Perrota, para apresentar o projeto do RMB, no prazo de 30 minutos.

Logo após, às 21:12 o presidente da mesa diretora passou a palavra ao Sr Alexandre Nunes Rosa, para apresentar os principais resultados do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental, elaborados pela Consultoria MRS-Engenharia, com o prazo de 45 minutos.

Estiveram presentes as seguintes autoridades e entidades à Audiência Pública:

Sr Vanderlei Polizeli, Prefeito do Município de Iperó/SP;

Sr Josué Guimarães, Vice Prefeito do Município de Iperó/SP;

Sr Luiz Alberto Antunes Popst, representante da Câmara de Vereadores de Iperó/SP;

Sr Angelo Fernando Padilha, Presidente da CNEN;

Sr Luciano Pagano Junior, Almirante da Marinha;

Sr^a Lucila Cláudia Lago Francisco, Superintendente-substituta do IBAMA-SP;

Sr Alexandre Zananiri Cordeiro, chefe da Flona Ipanema;



Sr^a Offelia Gil Willmersdorf, chefe substituta da Flona Ipanema;
Sr José Aparecido Pegoretti, Gestor do Sistema Único de Saúde – SUS de Iperó/SP;
Sr^a Mariza Moraga, Secretária da Educação Cultura e Esporte de Iperó/SP;
Sr^a Joyce Helen Simão, Secretária de Governo de Iperó/SP;
Sr Felipe de Castro Campos, Secretário de Planejamento e Desenvolvimento de Iperó/SP;
Sr^a Ruth Soares, Presidente da Associação Brasileira de Energia Nuclear - ABEN;
Sr^a Nei Zanella dos Santos, Diretor-Presidente da AMAZUL;
Sr Almirante Leonan dos Santos Guimarães, Diretor da AMAZUL;
Sr^a Maria Helena Marechal, Coordenadora Geral de Instalações Médicas e Industriais CGMI/DRS/CNEN;
Sr Fábio Augusto de Campos, Vereador do Município de Iperó/SP;
Sr Ivo Paulo Leite, Vereador do Município de Iperó/SP;
Sr João Antônio Domingues dos Santos, Vereador do Município de Iperó/SP;
Sr Leonardo Roberto Folim, Vereador do Município de Iperó/SP;
Sr Luiz Alberto Antunes Popst, Vereador do Município de Iperó/SP;
Sr^a Valéria Regina Matheus de Souza, Vereadora do Município de Iperó/SP;
Sr Carlos Leite, Vereador de Sorocaba/SP;

Fez-se um intervalo de cerca de 15 (quinze) minutos e a audiência recomeçou às 22:23, com o presidente abrindo a sessão e convidando o representante da DPD/CNEN, da consultora MRS-Engenharia, e da DRS/CNEN para compor a mesa de debates.

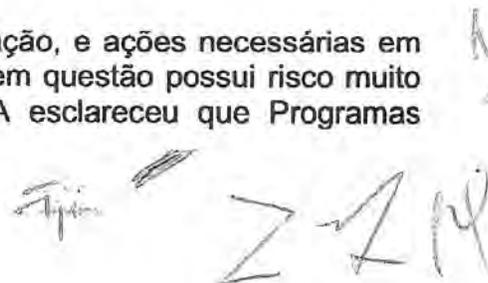
Os principais temas abordados nas perguntas da plenária foram os seguintes: Aspectos Técnicos do Empreendimento, segurança do projeto, evacuação em caso de acidente; percepção de risco da população; geração de empregos; capacitação da população; desapropriação; impactos ambientais; aumento do fluxo e acidentes na rodovia; dentre outros. Todos os pontos foram esclarecidos a contento pela DRS/CNEN, pelo IBAMA, e pelos consultores e técnicos da DPD/CNEN.

Ressalta-se que a Audiência Pública está sendo gravada, e que a transcrição da mesma constará do processo de licenciamento do empreendimento, onde todas as perguntas e respostas estarão contempladas na sua íntegra.

Dentre as perguntas realizadas por escrito e oralmente, destacamos aqueles que foram mais recorrentes:

(1) Consequências do descarte de rejeito radioativo no meio ambiente. A DPD/CNEN esclareceu que não haverá descarte de rejeito radioativo que possa causar impactos ao meio ambiente. A DRS/CNEN esclareceu a Diretoria de Radioproteção e Segurança da CNEN atua na regulação das Instalações Nucleares e Radioativas no país. Em relação à pergunta, a representante da DRS/CNEN informou que está em andamento o projeto de um Repositório Final para a disposição adequada dos Rejeitos Radioativos Gerados no Brasil.

(2) Segurança da instalação, percepção de risco da população, e ações necessárias em caso de acidente. A DPD/CNEN esclareceu que o projeto em questão possui risco muito inferior ao de uma usina nuclear de potência. O IBAMA esclareceu que Programas



Ambientais exigidos pelo IBAMA visarão trabalhar a percepção de risco do empreendimento junto à população. A DRS/CNEN esclareceu que a instalação seguirá normas de segurança estabelecidas pela Diretoria de Radioproteção e Segurança da CNEN, responsável por regular este aspecto no país, em conformidade aos requisitos de segurança internacionais.

(3) Desapropriação da população do entorno ao empreendimento. Vários presentes questionaram sobre como ocorrerá o processo de desapropriação, considerando o valor a ser pago e o tempo para realização deste processo. A DPD/CNEN esclareceu que o Governador de São Paulo assinou o Decreto de Desapropriação, sendo disponibilizado R\$ 5.250.000,00 para a desapropriação, e que um perito avaliará o valor real das propriedades para iniciar as negociações. Quanto ao tempo, foi informado que apesar da CNEN não estar diretamente envolvida neste processo, está atuando para agilizá-lo; Foi solicitado que algum representante da CNEN entre em contato com os moradores da área para passar informações aos afetados pela desapropriação. Representante da Procuradoria da CNEN informou que o processo escolhido pelo Governo de São Paulo foi pela via judicial, e que o tempo a ser dado para a desapropriação será definido pelo juiz responsável pelo processo. Em relação ao Lucro cessante, o representante da Procuradoria da CNEN informou que este aspecto será avaliado pela perícia a ser realizada, e que será considerada na valoração da propriedade. Ainda em relação a desapropriação, houve o questionamento do por que de uma Audiência Pública, se não é perguntado à população se ela quer o empreendimento. Outros presentes na plenária questionaram a forma como o processo de desapropriação está sendo conduzido. O IBAMA informou que as críticas postas estão registradas, e que as encaminhará à Defensoria Pública.

Conforme exigido pelo IBAMA, foram encaminhadas cópias do **EIA/RIMA** para consulta, em atendimento ao disposto no Art. 11 da Resolução CONAMA Nº 001, de 23.1.1986, para os locais a seguir relacionados: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília/DF; Superintendência do IBAMA no Estado de São Paulo; CETESB, Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental; IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional em São Paulo; Floresta Nacional Ipanema; Secretaria de Meio Rural, Ambiente e Turismo de Iperó; SEMA – Secretaria de Meio Ambiente de Sorocaba; CTMSP-Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo; FUNAI – Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável; Palmares – Departamento de Proteção ao Patrimônio Afro-brasileiro. O **RIMA** foi encaminhado para: Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Boituva/SP; Secretaria de Meio Ambiente de Capela do Alto/SP; Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Araçoiaba da Serra/SP; Secretaria de Infraestrutura, Meio Ambiente e Agricultura de Tatuí/SP; Secretaria de Desenvolvimento Social e Sustentável de Porto Feliz/SP; Câmara Municipal de Iperó/SP; Câmara Municipal de Sorocaba/SP; Juízes da Comarca de Boituva/SP; Juízes da Comarca de Sorocaba; Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de Boituva/SP; Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de Sorocaba/SP; Associação Comercial e Industrial de Sorocaba/SP; Câmara Municipal de São Paulo/SP; Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo. O EIA/Rima poderá ainda ser obtido no link do IBAMA: [http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multirorposito%20Brasileiro%20\(RMBY](http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multirorposito%20Brasileiro%20(RMBY).

Sign
Z Z M

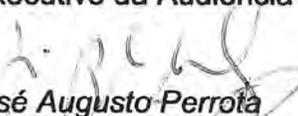
A Audiência Pública contou com a presença de 265 (duzentos e sessenta e cinco) pessoas. O presidente fez suas considerações finais e, às 23 horas e 58 minutos, considerou válida e encerrada a Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro, no Município de Iperó/SP, em vinte e dois de outubro de dois mil e treze. Lavrou esta Ata o Analista Ambiental da COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, Wiliam Gomes Nunes, que assina com os demais representantes.



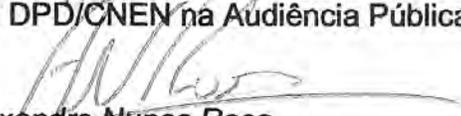
Rafael Freire de Macedo
Presidente da Mesa Diretora da Audiência Pública



Elísio Marcio de Oliveira
Secretário Executivo da Audiência Pública



José Augusto Perrota
Representante da DPD/CNEN na Audiência Pública



Alexandre Nunes Rosa
Representante da Consultoria MRS-Engenharia

Maria Helena Marechal

Representante da DRS/CNEN na Audiência Pública



Wiliam Gomes Nunes
Analista Ambiental da COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

7.2 ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SOROCABA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA

ATA SUMÁRIA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA DILIC/IBAMA EM SOROCABA/SP

EMPREENDIMENTO : Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.
PROCESSO IBAMA Nº: 02001.007021/2010-51
DATA: 23.10.2013
LOCAL: Sorocaba/SP

Aos vinte e três dias de outubro do ano de dois mil e treze, às dezenove horas e trinta e seis minutos, no Auditório do Fundec – antiga câmara de vereadores, situado à Rua Brigadeiro Tobias, 173, Centro – Sorocaba-SP, iniciou-se a Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB. A presente ata foi lavrada de acordo com os procedimentos definidos pelo IBAMA no Regulamento da Audiência Pública e em atendimento à Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987.

O Mestre de Cerimônia deu início à realização da Audiência Pública, fez as recomendações sobre segurança, procedeu à leitura do regulamento da Audiência Pública e convidou para compor a mesa: o Sr Rafael Freire de Macedo, da Coordenação de Energia Elétrica Nuclear e Dutos COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, presidente da mesa; o Sr. Elísio Márcio de Oliveira, Analista Ambiental da COEND, secretário executivo da mesa; o Sr. José Augusto Perrota, Coordenador Técnico do Reator Multipropósito Brasileiro, representante da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN; o Sr Alexandre Nunes Rosa, Diretor Técnico da MRS, empresa responsável pela elaboração do EIA/RIMA, representante da empresa de consultoria MRS – Engenharia; Sr Geraldo Cesar Almeida, Secretário de Planejamento e Gestão do Município de Sorocaba/SP, representando o Prefeito do Município de Sorocaba/SP; Sr Jessé Lourdes, representante do Presidente da Comissão de Meio Ambiente da Câmara de Sorocaba/SP; o Sr Angelo Fernando Padilha, Presidente da CNEN; o Sr Luciano Pagano Junior, Almirante da Marinha; a Sr^a Offelia Gil Willmersdorf, Chefe Substituta da Flona Ipanema; e Sr Rubens Hungria de Lara, Secretário de Planejamento e Gestão do Município de Sorocaba/SP.

Às dezenove horas e 19:51 minutos, o presidente da mesa diretora declarou oficialmente aberta a Audiência Pública, e após tocar o hino nacional, cumprimentou a plenária e as Autoridades presentes. Em seguida, passou a palavra aos membros da mesa, para que fizessem seus pronunciamentos.

A Sr^a Offelia Gil Willmersdorf falou que a Audiência Pública é uma fase importante no Licenciamento Ambiental, que deve considerar o fato de haver uma Unidade de Conservação contígua ao empreendimento;

O Sr Geraldo Cesar Almeida ressaltou a importância da Audiência Pública, sobretudo por ser um momento que visa permitir desmistificar e esclarecer o projeto à população, falou ainda sobre o desenvolvimento que o projeto pode trazer à região;

O Sr. Luciano Pagano Junior ressaltou que o empreendimento é de responsabilidade da CNEN, e que a Marinha cedeu a área por considerar que o RMB trará ganhos importantes ao setor de saúde e de desenvolvimento tecnológico ao Brasil. Relatou ainda que em 30 anos de operação de ARAMAR não ocorreu problemas ao meio ambiente e aos trabalhadores. Relevou ainda a existência de um terceiro projeto, relativo à implantação de um Campus da USP na região;

O Sr. Angelo Fernando Padilha ressaltou que o uso da energia nuclear no Brasil é permitida apenas para fins pacíficos, conforme previsto na Constituição Federal Brasileira. Falou sobre a importância da aplicação da energia nuclear no país (medicina, indústria, e agricultura), relevando que o RMB tornará o Brasil independente no fornecimento de radioisótopos utilizados nas aplicações médicas, sobretudo aos serviços de diagnóstico e tratamentos de cancer. Por fim, falou sobre a CNEN, seus institutos de pesquisas e o corpo técnico que a compõe, o qual permitirá contribuir na operação segura e adequada do RMB.

Dando início às apresentações previstas na Audiência Pública, às 20:18 foi dada a palavra ao Sr Elísio Márcio de Oliveira, para realização da apresentação do processo de licenciamento ambiental do RMB, no prazo de dez minutos.

Em seguida, às 20:33, o presidente da mesa diretora passou a palavra ao Sr. José Augusto Perrota, para apresentar o projeto do RMB, no prazo de 30 minutos.

Logo após, às 21:07 o presidente da mesa diretora passou a palavra ao Sr Alexandre Nunes Rosa, para apresentar os principais resultados do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental, elaborados pela Consultoria MRS-Engenharia, com o prazo de 45 minutos.

Estiveram presentes as seguintes autoridades e entidades à Audiência Pública:

Sr Jorge Luiz Almeida Alves, Assessor Parlamentar da Deputada Federal Iara Bernardi;
Sr Luiz Salmeron, Assessor Parlamentar da Deputada Estadual Maria Lúcia Amary;
Sr Sr Geraldo Cesar Almeida, Secretário de Desenvolvimento Econômico de Sorocaba/SP, representando o Prefeito do Município de Sorocaba/SP;
Sr Angelo Fernando Padilha, Presidente da CNEN;
Sr Luciano Pagano Junior, Almirante da Marinha;
Sr Jessé Lourdes, representante do Presidente da Comissão de Meio Ambiente da Câmara de Sorocaba/SP;
Sr Aurílio Sérgio Costa Caiado, Secretário de Finanças do Município de Sorocaba/SP;



Sr Rubens Hungria de Lara, Secretário de Planejamento e Gestão do Município de Sorocaba/SP;

Sr Alexandre Zananiri Cordeiro, chefe da Flona Ipanema;

Sr Walter Mendes Pereira, representante da Diretoria de Segurança e Radioproteção da CNEN - DRS/CNEN;

Sr^a Offelia Gil Willmersdorf, chefe substituta da Flona Ipanema;

Sr^a Ruth Soares, Presidente da Associação Brasileira de Energia Nuclear - ABEN;

Sr Celso Dario Ramos, Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear;

Sr^a Nei Zanella dos Santos, Diretor-Presidente da AMASUL;

Sr Almirante Leonan dos Santos Guimarães Diretor da AMASUL;

Sr Carlos Leite, Vereador do Município de Sorocaba/SP;

Sr Saulo do Afroartis, Vereador do Município de Sorocaba/SP;

Sr Luiz Santos, Vereador do Município de Sorocaba/SP;

Sr Leonardo Folim, Vereador do Município de Iperó/SP;

Fez-se um intervalo de cerca de 15 (quinze) minutos e a audiência recomeçou às 22:11, com o presidente abrindo a sessão e convidando o representante da DPD/CNEN, da consultora MRS-Engenharia, e da DRS/CNEN para compor a mesa de debates.

A seguir consta uma síntese dos principais temas abordados na Audiência Pública, os quais não foram tratados em detalhes nesta ATA sucinta, tendo em vista o grande número e diversidade dos questionamentos realizados, bem como ao fato da Audiência Pública está sendo gravada, e que a transcrição da mesma constará do processo de licenciamento do empreendimento, onde todas as perguntas e respostas estarão contempladas na sua íntegra. Portanto, os principais temas abordados nas perguntas da plenária foram os seguintes: Aspectos técnicos do empreendimento; segurança do projeto; Plano de Emergência em caso de acidente; percepção de risco da população em relação a instalação do empreendimento; o ciclo do combustível nuclear; transparência e comunicação junto à população em relação às atividades do RMB; geração, gerenciamento, destinação e transporte de rejeitos radioativos pelo RMB; Programas Ambientais para mitigação dos impactos previstos à Fauna e a Flora; Compensação Ambiental, zona de amortecimento da Flona Ipanema; forma como ocorrerá as desapropriações em Iperó/SP; uso e ocupação do solo no entorno do empreendimento; melhorias na rodovia de acesso a Iperó/SP; medidas compensatórias tais como melhorias nas infraestruturas dos municípios afetados, a exemplo de viabilizar um hospital voltado à medicina nuclear em Sorocaba/SP; usos de recursos hídricos para o empreendimento; o Centro Experimental da Marinha no Estado de São Paulo; o fato da CNEN ser promotora e reguladora da atividade nuclear; dentre outros.

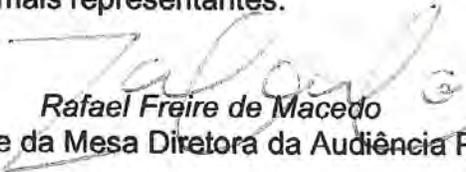
Foi posto pela plenária, mediante o vereador Carlos Leite, a necessidade de realização de nova Audiência Pública em Sorocaba/SP. O IBAMA informou que a Audiência em questão foi estabelecida pelo IBAMA, e que outras Audiências Públicas podem ser solicitadas pela população.

A Secretária de Meio Ambiente de Sorocaba/SP solicitou que fosse registrada a necessidade de manifestação da Secretaria no Processo de Licenciamento do RMB. O

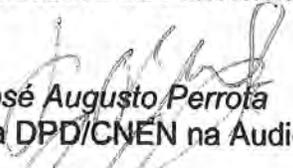
IBAMA informou que o pleito é previsto e desejado junto ao processo de licenciamento conduzido pelo IBAMA.

Conforme exigido pelo IBAMA, foram encaminhadas cópias do **EIA/RIMA** para consulta, em atendimento ao disposto no Art. 11 da Resolução CONAMA Nº 001, de 23.1.1986, para os locais a seguir relacionados: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília/DF; Superintendência do IBAMA no Estado de São Paulo; CETESB, Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental; IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional em São Paulo; Floresta Nacional Ipanema; Secretaria de Meio Rural, Ambiente e Turismo de Iperó; SEMA – Secretaria de Meio Ambiente de Sorocaba; CTMSP-Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo; FUNAI – Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável; Palmares – Departamento de Proteção ao Patrimônio Afro-brasileiro. O **RIMA** foi encaminhado para: Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Boituva/SP; Secretaria de Meio Ambiente de Capela do Alto/SP; Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Araçoiaba da Serra/SP; Secretaria de Infraestrutura, Meio Ambiente e Agricultura de Tatuí/SP; Secretaria de Desenvolvimento Social e Sustentável de Porto Feliz/SP; Câmara Municipal de Iperó/SP; Câmara Municipal de Sorocaba/SP; Juízes da Comarca de Boituva/SP; Juízes da Comarca de Sorocaba; Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de Boituva/SP; Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de Sorocaba/SP; Associação Comercial e Industrial de Sorocaba/SP; Câmara Municipal de São Paulo/SP; Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo. O EIA/Rima poderá ainda ser obtido no link do IBAMA: [http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20\(RMB\)](http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20(RMB)).

A Audiência Pública contou com a presença de 221 (duzentos e vinte e uma) pessoas. O presidente fez suas considerações finais e, às 00 hora e 45 minutos do dia 24/10/2013, considerou válida e encerrada a Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro, no Município de Iperó/SP, em vinte e dois de outubro de dois mil e treze. Lavrou esta Ata o Analista Ambiental da COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, Wiliam Gomes Nunes, que assina com os demais representantes.


Rafael Freire de Macedo
Presidente da Mesa Diretora da Audiência Pública


Elísio Marcio de Oliveira
Secretário Executivo da Audiência Pública


José Augusto Perrota
Representante da DPD/CNEN na Audiência Pública


Alexandre Nunes Rosa
Representante da Consultoria MRS-Engenharia

7.3 ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SÃO PAULO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA

ATA SUMÁRIA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA DILIC/IBAMA EM SÃO PAULO/SP

EMPREENDIMENTO : Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.
PROCESSO IBAMA Nº: 02001.007021/2010-51
DATA: 24.10.2013
LOCAL: São Paulo/SP

Aos vinte e quatro dias de outubro do ano de dois mil e treze, no Auditório do IPEN, situado na Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária – USP, iniciou-se a Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB. A presente ata foi lavrada de acordo com os procedimentos definidos pelo IBAMA no Regulamento da Audiência Pública e em atendimento à Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987.

O Mestre de Cerimônia deu início à realização da Audiência Pública repassando orientações sobre segurança do local à plenária, e em seguida convidou para compor a mesa: o Sr Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz, Coordenador Substituto da Coordenação de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE/DILIC/IBAMA, presidente da mesa diretora; o Sr. Rafael Freire de Macedo, Analista Ambiental da COEND, secretário executivo da mesa diretora; o Sr. José Augusto Perrotta, Coordenador Técnico do Reator Multipropósito Brasileiro, representante da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento da Comissão Nacional de Energia Nuclear – DPD/CNEN; o Sr Alexandre Nunes Rosa, Diretor Técnico da MRS, empresa responsável pela elaboração do EIA/RIMA, representante da empresa de consultoria MRS – Ambiental; o Sr Angelo Fernando Padilha, Presidente da CNEN; o Sr Luciano Pagano Junior, Almirante da Marinha.

Às dezenove horas e 19:36 minutos, o presidente da mesa diretora declarou oficialmente aberta a Audiência Pública, cumprimentou a plenária e as autoridades presentes, e falou sobre a importância e objetivos da Audiência Pública no âmbito do Licenciamento Ambiental Federal realizado pelo IBAMA. Em seguida, procedeu à leitura do regulamento da Audiência Pública e, após tocar o hino nacional, passou a palavra aos membros da mesa, para que fizessem seus pronunciamentos.

O Sr. Angelo Fernando Padilha relevou a diferença do perfil da plenária desta Audiência Pública em comparação às duas Audiências Públicas realizadas anteriormente em Iperó/SP e Sorocaba/SP, tendo em vista a maior presença de especialistas do setor nuclear;

O Sr. Luciano Pagano Junior ressaltou o apoio da Marinha do Brasil ao projeto do RMB, tanto pelo apelo social relativo à medicina nuclear, quanto pelo interesse da marinha ao desenvolvimento da tecnologia nuclear nacional, a serem proporcionadas pela implantação do RMB;

O Sr José Augusto Perrotta ressaltou o objetivo de fazer concretizar o projeto do RMB, tendo em vista os benefícios que o mesmo trará ao desenvolvimento tecnológico e estratégico ao Brasil.

Dando início às apresentações previstas na Audiência Pública, às 19:58 foi dada a palavra ao Sr Elísio Márcio de Oliveira, analista ambiental da COEND/DILIC/IBAMA, para realização da apresentação do processo de Licenciamento Ambiental do RMB, no prazo de dez minutos.

Em seguida, às 20:13, o presidente da mesa diretora passou a palavra ao Sr. José Augusto Perrotta, para apresentar o projeto do RMB, no prazo de 30 minutos.

Logo após, às 20:41 o presidente da mesa diretora passou a palavra ao Sr Alexandre Nunes Rosa, para apresentar os principais resultados do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental, elaborados pela Consultoria MRS-Ambiental, com o prazo de 45 minutos.

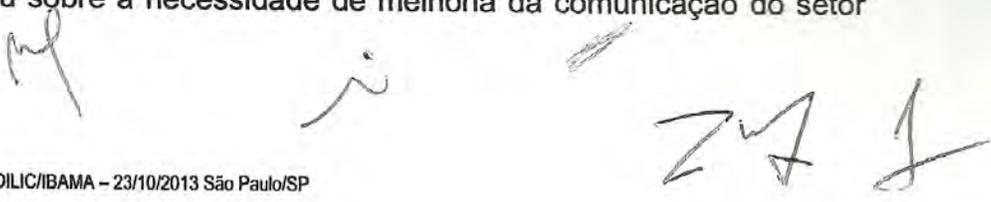
Estiveram presentes as seguintes autoridades e entidades à Audiência Pública:

- Sr Angelo Fernando Padilha, Presidente da CNEN;
- Sr Luciano Pagano Junior, Almirante da Marinha;
- Sr Alexandre Gromann de Araújo Goes, Diretor em exercício da DRS/CNEN;
- Sr José Carlos Bressiani, Superintendente do Instituto de Pesquisa de Energia Nuclear - IPEN;
- Sr Ricardo Galvão, Presidente da Associação Brasileira de Física;
- Sr Edison Kuramoto, Diretor da Associação Brasileira de Energia Nuclear - ABEN;
- Sr Celso Dario Ramos, Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear;
- Sr Almirante Nei Zanella dos Santos, Diretor-Presidente da AMASUL;
- Sr Leonan dos Santos Guimarães, Diretor da AMASUL.

Fez-se um intervalo de cerca de 15 (quinze) minutos e a audiência recomeçou às 21:35, com o presidente abrindo a sessão e convidando o Sr Alexandre Gromann de Araújo Goes, Diretor em exercício da DRS/CNEN; o Sr. José Augusto Perrotta – DPD/CNEN, e o Sr Alexandre Nunes Rosa, da consultora MRS-Ambiental, para comporem a mesa técnica.

Dentre as perguntas realizadas por escrito e oralmente, destacamos:

Sr Celso Dário Ramos relatou sobre o desconhecimento da população em relação à Energia Nuclear, e comentou sobre a necessidade de melhoria da comunicação do setor nuclear junto à população.



Sr Leonan dos Santos Guimarães realizou questionamentos acerca dos investimentos do projeto, incluindo a Compensação Ambiental do RMB. A DPD informou que o orçamento do projeto está estimado em cerca de 1 bilhão de reais, e que até o momento foi gasto 55 milhões de reais. Informou ainda que o orçamento para 2014 e 2015, espera-se cerca de 400 milhões de reais, já inclusos no PPA de 2012 a 2015. Em relação à Compensação Ambiental - CA o IBAMA explicou os procedimentos para a execução da CA, e que o IBAMA não avalia o fato do recurso sair de um órgão federal, e ser repassado para outro órgão, mesmo sendo da união.

O Sr Celso Geraldo, da AMAZUL questionou sobre o uso de recurso hídrico pelo RMB. A MRS informou que será coletado cerca de 108 m³/h, e que cerca de 80% irá evaporar, e 20%, parte é reutilizada, e o restante retornará como efluente ao Rio Sorocaba após tratamento. O Sr Celso questionou sobre a possibilidade de reuso de todo o efluente. A DPD e a MRS explicaram que devido à evaporação, há a concentração de sais, o que traria problemas técnicos na utilização desta água no processo.

O Sr Sergio Serafim questionou a definição das áreas de influencia do empreendimento em relação ao impacto de geração de material particulado durante as obras de escavação do RMB. A MRS explicou como este aspecto ambiental foi considerado no EIA. O presidente da mesa solicitou registrar em ATA que o IBAMA avalie este aspecto durante a análise do EIA.

A Sr^a Maria Eugênia Rego questionou sobre o que será feito para minimizar ou impedir a expansão da mancha urbana circunvizinha ao empreendimento, a exemplo, como aconteceu com o IPEN. A DPD respondeu que não está sobre a governança da CNEN o controle do uso e ocupação do solo, o que compete ao município através do plano diretor. Entretanto, ressalta que a expansão é dificultada pela presença da Fiona Ipanema, de ARAMAR, e do assentamento Ipanema.

O Sr Fernando José Firmino Moreira perguntou se o RMB será uma empresa Pública, uma Instituição de Pesquisa Pública, ou uma empresa? O Sr Fernando José Firmino Moreira, o Sr Reinaldo Costa, a Sr^a Maria Eugênia Rego, e o Sr Edson Kuramoto perguntaram sobre como ocorrerá o processo de contratação de pessoal para o RMB, e se existe estimativa de pessoal. A DPD informou que está estudando diversos modelos para gestão do RMB, e que ainda não há definição sobre o modelo a ser utilizado. Em relação à forma de contratação, informou que a mesma vai depender do modelo de gestão do RMB a ser escolhido. Em relação à estimativa de pessoal para a operação do reator a DPD informou que no primeiro ano estão previstos cerca de 300 pessoas de nível superior e técnico.

O Sr Jair ainda questionou sobre como será realizado o tratamento de efluentes sanitários. A DPD informou que existirá uma Unidade de Tratamento deste efluentes, que serão lançados somente após o devido tratamento.

O Sr Ricardo Galvão informou que está disponível um relatório sobre o RMB na página da Sociedade Brasileira de Física, que apoia a implantação do projeto.



Todos os pontos foram esclarecidos a contento pelo IBAMA, pela DRS/CNEN, e pelos consultores e técnicos da DPD/CNEN. Ressalta-se que a Audiência Pública está sendo gravada, e que a transcrição da mesma constará do processo de licenciamento do empreendimento, onde todas as perguntas e respostas estarão contempladas na sua íntegra.

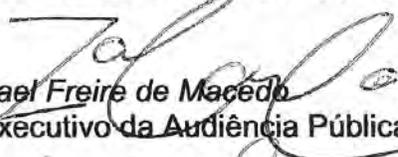
Conforme exigido pelo IBAMA, foram encaminhadas cópias do **EIA/RIMA** para consulta, em atendimento ao disposto no Art. 11 da Resolução CONAMA Nº 001, de 23.1.1986, para os locais a seguir relacionados: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília/DF; Superintendência do IBAMA no Estado de São Paulo; CETESB, Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental; IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional em São Paulo; Floresta Nacional Ipanema; Secretaria de Meio Rural, Ambiente e Turismo de Iperó; SEMA – Secretaria de Meio Ambiente de São Paulo; CTMSP-Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo; FUNAI – Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável; Palmares – Departamento de Proteção ao Patrimônio Afro-brasileiro. O **RIMA** foi encaminhado para: Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Boituva/SP; Secretaria de Meio Ambiente de Capela do Alto/SP; Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Araçoiaba da Serra/SP; Secretaria de Infraestrutura, Meio Ambiente e Agricultura de Tatui/SP; Secretaria de Desenvolvimento Social e Sustentável de Porto Feliz/SP; Câmara Municipal de Iperó/SP; Câmara Municipal de São Paulo/SP; Juízes da Comarca de Boituva/SP; Juízes da Comarca de São Paulo; Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de Boituva/SP; Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de São Paulo/SP; Associação Comercial e Industrial de São Paulo/SP; Câmara Municipal de São Paulo/SP; Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo. O EIA/Rima poderá ainda ser obtido no link do IBAMA: [http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20\(RMB\)](http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20(RMB)).

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large stylized signature on the left and initials 'M' and 'Z' on the right.

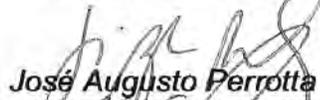
A Audiência Pública contou com a presença de 276 (duzentos e setenta e seis) pessoas. O presidente fez suas considerações finais e, às 22 hora e 52 minutos, considerou válida e encerrada a Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro, no Município de São Paulo/SP, em vinte e dois de outubro de dois mil e treze. Lavrou esta Ata o Analista Ambiental da COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, Wiliam Gomes Nunes, que assina com os demais representantes.



Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz
Presidente da Mesa Diretora da Audiência Pública



Rafael Freire de Macedo
Secretário Executivo da Audiência Pública



José Augusto Perrotta
Representante da DPD/CNEN na Audiência Pública



Alexandre Nunes Rosa
Representante da Consultoria MRS-Ambiental na Audiência Pública



Wiliam Gomes Nunes
Analista Ambiental da COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

8 REGISTRO FOTOGRÁFICO

8.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ



Figura 16 – Local de realização da Audiência Pública de Iperó, Pólo de Integração Cultural Dr. Arnaldo Cesar Andrade – Parte externa



Figura 17 - Local de realização da Audiência Pública de Iperó, Pólo de Integração Cultural Dr. Arnaldo Cesar Andrade – Parte interna



Figura 18 – Exposição dos estudos ambientais para consulta



Figura 19 - Exposição de materiais relacionados ao RMB



Figura 20 – Início da solenidade



Figura 21 – Abertura da Solenidade



Figura 22 – Apresentação do órgão ambiental

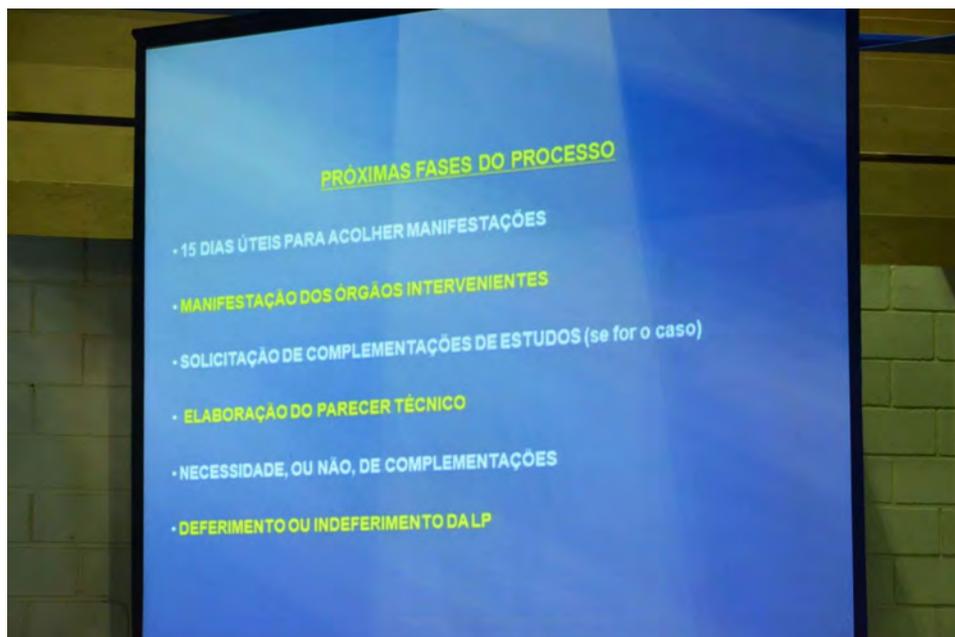


Figura 23 – Apresentação do órgão ambiental – IBAMA



Figura 24 - Apresentação do empreendedor



Figura 25 - Apresentação do empreendedor



Figura 26 - Apresentação dos estudos ambientais



Figura 27 – Apresentação dos estudos ambientais



Figura 28 – Público presente



Figura 29 – Público presente



Figura 30 – Composição da mesa técnica, perguntas e respostas



Figura 31 – Início das respostas



Figura 32 – Participante realizando manifestação oral



Figura 33 - Participante realizando manifestação oral



Figura 34 – Participante da mesa técnica respondendo a questionamentos



Figura 35 - Participante realizando manifestação oral



Figura 36 - Participante da mesa técnica respondendo a questionamentos



Figura 37 – Vista geral do público participante



Figura 38 - Participante realizando manifestação oral



Figura 39 - Participante representante do empreendedor respondendo a questionamentos



Figura 40 - Participante realizando manifestação oral



Figura 41 – Participante realizando manifestação oral



Figura 42 - Participante realizando manifestação oral



Figura 43 – Participante realizando manifestação oral



Figura 44 – Encerramento da audiência pública

8.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SOROCABA



Figura 45 – Local de realização da audiência em Sorocaba, FUNDEC, área externa



Figura 46 - Local de realização da audiência em Sorocaba, FUNDEC, interior



Figura 47 – Entrada dos participantes, assinatura e recebimento da pasta



Figura 48 - Exposição dos estudos ambientais para consulta



Figura 49 – Exposição de materiais relacionados ao projeto do RMB



Figura 50 – Abertura da solenidade



Figura 53 – Apresentação do empreendedor



Figura 54 - Apresentação dos estudos ambientais



Figura 55 – Vista geral do público presente



Figura 56 – Intervalo para elaboração de perguntas



Figura 57 - Participante realizando manifestação oral



Figura 58 – Público presente



Figura 59 - Participante da mesa técnica respondendo a questionamentos



Figura 60 - Participante da mesa técnica respondendo a questionamentos



Figura 61 - Participante representante do empreendedor respondendo a questionamentos



Figura 62 - Participante da mesa técnica respondendo a questionamentos



Figura 63 - Participante da mesa técnica respondendo a questionamentos



Figura 64 - Participante da mesa técnica respondendo a questionamentos



Figura 65 - Participante realizando manifestação oral



Figura 66 - Participante realizando manifestação oral



Figura 67 - Participante realizando manifestação oral



Figura 68 - Participante da mesa técnica respondendo a questionamentos



Figura 69 - Participante representante do empreendedor respondendo a questionamentos



Figura 70 - Participante realizando manifestação oral



Figura 71 - Participante realizando manifestação oral



Figura 72 - Participante realizando manifestação oral



Figura 73 - Participante realizando manifestação oral



Figura 74 - Participante realizando manifestação oral



Figura 75 - Participante realizando manifestação oral



Figura 76 - Participante realizando manifestação oral



Figura 77 - Participante representante do empreendedor respondendo a questionamentos



Figura 78 - Participante representante do empreendedor respondendo a questionamentos



Figura 79 - Participante realizando manifestação oral



Figura 80 - Participante realizando manifestação oral



Figura 81 - Participante realizando manifestação oral



Figura 82 - Participante realizando manifestação oral



Figura 83 – Encerramento da Audiência Pública

8.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SÃO PAULO



Figura 84 – Entrada de participantes, assinatura e recebimento da pasta.



Figura 85 - Entrada de participantes, assinatura e recebimento da pasta.



Figura 86 - Entrada de participantes, assinatura e recebimento da pasta.



Figura 87 – Composição da mesa e abertura da solenidade.



Figura 88 – Público presente na Audiência Pública



Figura 89 - Público presente na Audiência Pública



Figura 90 – Apresentação do IBAMA



Figura 91 – Apresentação do empreendedor



Figura 92 – Apresentação da empresa consultora



Figura 93 – Início das respostas, manifestação oral de participante.



Figura 94 – Participante da mesa técnica respondendo questionamentos.



Figura 95 – Participante realizando manifestação oral.



Figura 96 - Participante da mesa técnica respondendo questionamentos.



Figura 97 - Participante realizando manifestação oral.



Figura 98 - Participante da mesa técnica respondendo questionamentos.



Figura 99 - Participante realizando manifestação oral.



Figura 100 - Participante da mesa técnica respondendo questionamentos.



Figura 101 - Participante realizando manifestação oral.



Figura 102 – Participante da mesa técnica lendo questionamentos.



Figura 103 - Participante realizando manifestação oral.



Figura 104 - Participante da mesa técnica respondendo questionamentos.



Figura 105 – Técnicos do IBAMA.



Figura 106 - Participante da mesa técnica respondendo questionamentos.



Figura 107 - Participante da mesa técnica respondendo questionamentos.



Figura 108 - Participante realizando manifestação oral.



Figura 109 – Encerramento da Audiência Pública.

9 LISTA DE PRESENÇA

9.1 LISTA DE PRESENÇA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE IPERÓ



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

**Município: Iperó/SP
Data: 22 de outubro de 2013.**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Ricardo Pires Cavalha	40344374-3	117258-2267	Município	
2	Galina M. Melchior		3266 3409	Particular	
3	Osório de Souza Melo	5794617	99619 2530	Particular	
4	Benedete Maria Faria		11 308.028	INTERESSADO SÍTIO	
5	Maurício Rodrigues Lima	12429	97641260	INTERESSADO SÍTIO	
6	Benedete F. Medeiros	12429763	997199647	Interessado	
7	Glauber José Araújo	31215872-1	996666588	MUNICÍPIO	
8	Ulisses T. Almeida	42887393-5	77322-3232	Particular	
9	André Luiz de Souza	52.181.03-2	79708-664	Particular	
10	Adriano Batista Jr.	413043426	981352918	Particular	
11	Antônio de Mattos	2123.055	797040543	SÍTIO	
12	Marcos Vinícius de Souza	94862525-6	984004774		
13	MARCO SILVEIRA				
14	Gerson	20452172	78776300	IPERÓ	
15	Rafael L. de	11840061-3	798021934	Particular	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

16	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
17	Villean Marlon L. Santa	11615061-6	98116 5757	MARINHA	
18	Maryn V. Homocinda	30.842.376-6	92119 9266	MARINHA	MARINHA
19	Edilson R. S. Lopes	41737681-4	988038018	MARINHA	Edilson R. S. Lopes
20	Mário Roberto Pereira	43.545.300-2	91380316	MARINHA	Mário Roberto Pereira
21	DANINGO GILBERTO	623212-4	9136016537	IBAMA	
22	Delly de Almeida	2.556.207-3	11-0800370	CNEC	
23	Laryelson Assis de Araújo	36.467.856-2	996746266	Particular	
24	Jandira Aparecida		61346-1177	IBAMA	
25	Deley Aparecida	102035428-8	3866 3415	Fama. ATENA	
26	Renato R. Felton	18.924.717-6	15-997646347	Comun. Municipal	
27	Vergílio P. de Souza	40 984067	91315321	Ipse	
28	Mariana de Almeida	14-861144	998894784	Com. Cipe	
29	Dilso Brito de Souza	41.484.525-8	996933952	Intelectual	
30	Rita de Cássia	115352518	3266 2186	Universidade	
31	Famela R. Vaz		96361515		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP
Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
31	Paulo Sérgio Costa	50626802	81365023	Interessado	
32	TRAVES DO AMARAL GARCIA	10511388-8	921156768	AMAZUL	
33	Eduardo Henrique Rocha	484747111	98503-9523	CFMS	
34	Walter David Reta	428254192	1599108023	CTMSP	
35	Thiago Rêgo de Moraes Silva	999095473	(15) 99605-1797	CTMSP	
36	Renato Ribeiro	21956002	(15) 997756257	IT	
37	Cláudio Maciel	34045251-1	(11) 982276997	AMAZUL	
38	ARIVALDO O. DE JESUS	663746-9	(15) 32298039	MARINHA	
39	RUTH SALES ALLE	811506203	(21) 98883816	ABEN	
40	Adriano H. de S. Costa	92995534	34662171	INTERESSADO(S) (MAY)	
41	Orlando Rêgo	1170508	9786775	Interessado	
42	Fernando Frías Rodriguez	42590.740-5	15-99134-9902	Period	
43	Henry W.P. Maximino	30998002-1	15-99809-1106	MARINHA	
44	Roberto N. de M.	23.1233220	1597224983	Projetos	
45	Denis P. Ferreira	40.301.900-2	15996914305	Cultura	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
46	Rosane Fagundes	15938771	97863099	CTMSP	R
47	Marcus D. Aio	34.470.441-5	99754-076	CTMSP	Marcus
48	Arnaldo Burchstein	30310494-6	931131241	CTMSP	Arnaldo
49	Luiz Augusto Guzzi	35.044.717-2	997851858	CTMSP	Luiz
50	Leontina E.R. Bessel	22.571.632X	32666407	interessada	Leontina Bessel
51	Alberto B. Barreto	MS 481492	34987423	CDTN	Alberto
52	Jandra E. Lopez	41 212371	997899464	CTMSP	Jandra
53	Ricardo P. Oliveira	34 747949-2	996300631	CTMSP	Ricardo
54	MAURICIO T. Nascimento	144784592	(11)972559722	Ibama	Mauricio T. Nascimento
55	Andressa O. P. de S. Silva	46169211-9	(15)99119.9871	Lazenda Ipanema	Andressa
56	João V. de S. Jr.	21.193049	998092254	F. P. V. I. C. O.	João
57	Kelliano Costa (Almeida)	32740100-7	881242630	CTMSP	Kelliano
58	Vanessa Helena	297781649	997224983	Unidade M.	Vanessa
59	GILSON MARIANO GOVA	235014667	15997071107	CTMSP	Gilson
60	Sabomir Gutierrez		991087404	interessado	Sabomir



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP
Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
61	Helena M. A. Francisco	1647512358 DF	(11) 3023 1900	MCS	[Assinatura]
62	Rafaela Botelli	15.705.671	(11) 333814469	CTMSP	[Assinatura]
63	JOSE AUGUSTO PEREIRA	2919270	(11) 31338742	CMEN	[Assinatura]
64	Wagner Harold	189581033	0599224902	particular	[Assinatura]
65	Walter M. Oliveira	3713585577	(61) 33101177	IBAMA	[Assinatura]
66	WILLIAM AMARAL	282979	32641135	URB	[Assinatura]
67	Tarcísio	205992158	08826002	CTMSP	[Assinatura]
68	Luiz Alexandre Almeida	44269887-7	3224-9073	CTMSP	[Assinatura]
69	Juan Perez	28400047-3	1532936188	CTMSP	[Assinatura]
70	THIAGO EVERTON SILVA	7669965	(35) 7105-4333	CTMSP	[Assinatura]
71	THIAGO BRUNO DE OLIVEIRA	44881038-7	1581164682	CTMSP	[Assinatura]
72	Dr. Claudio Parana	121416430	1597158405	CTMSP	[Assinatura]
73	Tenzel S. Salati	6952877	1144211871	CONDI IPON	[Assinatura]
74	AGNALDO JONES	8438578	(15) 78360620	ENTENDELAJ	[Assinatura]
75	Jose Cyner de Jesus		Comit		[Assinatura]



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
76	Fabio Faneli	21.220891	(11)3895.7331	Maurha	
77	Dr. José Wille Jaignou	24224.775-4	(11)3893.4573	USP/ Instituto Cancer	
78	Lucia Cristina Berto	44932297-4	(15)98999728	Uniararas	Lucia Cristina Berto
79	Douglas B. C. Eid	45364491-1	911118406	Uniararas	
80	Mel CARVAL				
81	Cláudia da Silva	26367859-3	(15)998268499	uniararas	
82	ALEXANDRE F. CAMARONIA	22.571.606-7	(15)9.974.2991	RADIO YDOR	
83	Adriana de A. Hessel	246926591-7	15996042030	Exc. Pedreira	
84	Regenerio K. Hessel	34.982.734-5	997422241		
85	Luís Negretti	41089034-0	(11)95233286	MRS	
86	Joyce Helen Simões	41364622-1	(15)997555124	DM Spavé	
87	Paulo C. Rodary	35144734-9	15996301421		
88	Paulo Renato de Souza	2005099059524		ETEC	
89	Emerson de Souza	211377387		ETC B1010 400	
90					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
91	Luís Antônio	2.803.815-f	3266 2028	motoco	
92	William R de Almeida	339942563	997578928	CIVIL	
93	Marcela Borges	34467824-6	998227962	MB	marcela
94	Mônica Braçatti	34472006-8	994957911	MB	
95	Douglas Sérgio Pinheiro	43724285-7	999627981	MB	
96	Luiz Carlos	467739	997727818	MB	
97	Luiz Carlos	6060910455	973205089	UTC	
98	Rafael F. Barbosa	794546-4	3229-8650	MB	
99	Edson R de Brito	796823-0	3229-8650	MB	
100	Ramona Soares de Paula	046985246	33885659	MB	
101	Luiz Carlos Ap. dos Santos	34075277-4	(11)963870411	MB	Luiz Carlos
102	Ruy Batti Castolano Junior	27476850-1	(11)99715-9462	MB	
103	Luiz Alberto P. Dias	17-240.768-6	(11)94899-9771	IPEN	
104	Luiz Paulo Leite	9228040	015-99664520	=peru	
105	Roberto Luiz da Silva	7588900	99317666		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

106	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
107	Osmir Paes de Almeida	14053	97872834		
108	FADIA MIRIA E. FERREIRA	29.524.130-5	9 8809-4600	CTMSP	
109	CARLOS BRUNO FERREIRA	8-376850	11 99946-0659		
110	MARCELO R. COELHO	06321813-3	15 3228 8237		
111	MILTON JONAS MARTINS	43975472	32664346		
112	José L. Fereschi Junior	MARINHA 48.371	3223-8100	MARINHA	
113	Renato Augusto de Lencastre	224540608	15 32226145	CTMSP	
114	Adriana Paqueta	25.382644-4	15 991419813		
115	NEY BADELLA DOS SANTOS	257853	11 96486502	ADONIZOL	
116	EDSON J. LIMA	8.2369434	(11)999418650	SPECIALALLOY	
117	Simone Fonseca Alves	30727688	(31)9224-8889	CDTN	
118	Marina A. Cardine	26.206.494-7	1151997732832	Interesado	
119	André Luiz Coimbra	45702610-6	(15)9754-1070	CTMSP	
120	José do Reis Soares	494627	997353840	COOPAS	
121	Jefferson L. Andrade	276590120	997766073	CTMSP	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

121	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
122	Jerônimo M. Gomes	3.841.557-7	(15) 3326-1214	MB-CTMSP	Jerônimo M. Gomes
123	RUBENS S. WASSANO	796694-6	(15) 3346-0439	MB-CTMSP	Rubens S. Wassano
124	Daniel Henrique Dos Reis	34.888.805-A	(15) 3229.8421	MB-CTMSP	[Assinatura]
125	Roberto J. Soares	4.137.815	(11) 3731.6209	CNEN	[Assinatura]
126	SUENI DA SILVA PEREIRA	3.637.101	(21) 2173.2790	CNEN	[Assinatura]
127	Jorge José de Oliveira				
128	Luizinho Pagano Jr.	3.674.989-3	(11) 3817.7106	MB-CTMSP	[Assinatura]
129	Ruy C.M.C. FERRAZ	39581261-2	(15) 9816.6762	MB-CTMSP	[Assinatura]
130	Georg B. Lorenz Filho	30590445-X	(11) 9719.52526	SBMN/ICESP-FMUSP	[Assinatura]
131	Jorge F. F. F. F.	28.545.272-X	(15) 9823.2259	Amazul-CTMSP CIA	[Assinatura]
132	Felipe Longe	41369688-3	(15) 9972.9421	Prefeitura	Felipe Longe
133	Juliana C. Walter	40741875-1	(15) 9978.23822	Uniararas	Juliana C. Walter
134	Caroline G. Bira	32650478-9	(15) 9975.39102	Uniararas	Caroline G. Bira
135	Thomaz Augusto				
136	Equiterto				



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

136	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
137	ALEXANDRE N. Lora	827226 DF	61. 81060024	MRS	
138	Franco Bermano Costa	99001183490	11-98664-3426	CTMSP	
139	CLÁUDIA B. GUADIMATTI	24.600.636	(11) 98555523	CTMSP	
140	NOBUAKI KONISHI	3.938.742	(11) 3742.9819	CTMSP	
141	Luiz Alberto Melo	26157423-5	15.996169127	Câmara M. Iperó	
142	ANIA CRISTINE WALTER	12548809	149897825050	Particular	
143	JOSE CLAUDIO PEDRO	2234665	15.98247466	CTMSP	
144	DIRCEI PAULO DE OLIVEIRA	3035671	15-791322957	CTMSP	
145	Luiz Roberto de Almeida	30137135-8	15-3266-2204	PMT	
146	Fabio F. de Moraes	1770630	61.33161710	IBAMA	
147	Fabio Zucherman	28.58553-0	13-3227-5775	IBAMA	
148	Marcelo Afonso	23860931	151321923	ICMBio	
149	OSCAR WILLMERS	364813	37814402	FLONA/ICMbio	
150	Ronaldo de Lima Galvão	1.114.965	3264-1130	CTMSP/AMAZUL	
151	Walter Antonio S. Lima	90.1273754	17353530		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

151	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
152	YUKIO OGAWA	6594109-2	21-35538080	ELOX AMBIENTAL	
153	Angelo Francisco P. Lima	5.131.034-3	21-76147433	CNEN	
154	JUSSARA GARZELANS	5416299-4	11-975797177	INTERTECHNE	
155	ISAAC JOSÉ OLIVEIRA	3034208-3	21-9427-7870	CNEN	
156	LUIZ ROBERTO P. LARA	439893-MB	11-996361124	CTMSP	
157	Miriam Medeiros	3135135-7	11-3817-7233	CTMSP	
158	ADOLFO A. BRANCO	2014.803 MB	21-91756240	CNO	
159	Cláudio Luis de Oliveira	33.422.221-7	11 3133 9612	CNEN	
160	Rômulo de Campos Lina	12385973-8	21-8181 9901	CNEN/RT	
161	MARIA HELENA MARECHAL	6495766-5	21-92156486	CNEN/RT	
162	Onésio Goulart	16996159	019 997733088	Particular	
163	RONALDO DOS S. SANTOS	306911	019 999897515	ETMSP	
164	Pierre J. Romanello	29529231-7	15 98111491	CTMSP	
165	Luciano Parodi Regalado	220612905	15 34599220	ICMBio	
166	DAMIÃO FERREIRA	599.480	3266-6405	CTMSP	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

166	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
166	Rogério A. Medeiros	2465 274	6181629931	MRS Estudos Ambientais	Rogério
168	João Carlos Bordini	7418207-7	131339100	IPEN	João Carlos
169	Paulo Afonso Silva	306723 MR	1138122112	CTMSP	Paulo Afonso
170	NELSON L. D. FERREIRA	11.006.100-7	99606-3578	CTMSP	Nelson
171	Camargo S. G. G. G.	270093	11-38238698	AMAZUL	Camargo
172	Leslie Molnar	8859142	11999602148	IPEN / CEN	Leslie
173	Paula Regina de Jesus	8489.933-5	15-3266-2252	Pharmacologia	Paula Regina
174	Felipe A. Silva	702197	15-3266-2252	/	Felipe
175	Paula Vânia Franchin	4096059-9	15-93615-8043	CTMSP	Paula Vânia
176	CECÍLIA F.S. WILHEMSEN	8644270-3	(15) 3266.9346	ICMBio	Cecília
177	Paula Regina Cordeiro	49.517.860-2	2623 2665	Particular	Paula Regina
178	Bianca R. Colman	40.907.2916	(15) 997143323	Particular	Bianca
179	Rafael E. T. Alcântara	MG. 12.189.801	(15) 99717-7669	CTMSP	Rafael
180	Marcos Batista Faria	RG 24.643219-6	(15) 99796-8049	CTMSP	Marcos
181	MIRENE S. D. P. DE OLIVEIRA	RG 441208320	(15) 997885753	CTMSP	Mirene



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
181	Thiago Colli Mendes Paula	41571334-1	(11)933914997	Marinha	
182	CECÍLIO G. Resende	7.7905520	972586924	particular	
183	João Henrique	47.919.669-2	(15)9710-7307	particular	
184	Jayva de Almeida	21.457961	997348264	particular	
185	WILLIAM FAGUNDES	30.540.507-2	997723855	EHO	
186	Pedro Gilberto	10995064	97070593	interessado	
187	Ezequiel de Odim	25864164	0333462810	IPEN	
188	Alcino Damasceno	30.469441-2	11(48)37-3888	IPEN	
189	Jose Benedito A. Rego	6630269	(15)32662228	Saude	
190	John Xavier Lima	42394771-2	(15)97901353	ETC	
191	Wesley Medeiros	48127464-9	15198029161	ETEC	
192	Cleodirio J.	353242573	32661007		
193	Paulo Roberto	4530667	32662061	INT - UFLA	
194	Karina T. Dollé	20763115-1	32663267	Prefeitura	
195	Paulo I. Leite	25.602.015	(15)99713-1200	Prefeitura	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
196	Otávio Wari de Sá	23933326-2	(15) 32662101	PORT. U. C. E	
197	Daniel de Oliveira	41.324.645-2		Unicamp	
198	Fabiano L. de Paiva	48.91837330	(15) 7060512	Unicamp	
199	Elisa Cristina A. Gonçalves	34674824-0	(15) 921341382	Unicamp	
200	João Marcos Alvares	29571635-5	9378173-33	Unicamp	
201	Edson Facchi	176684929	96136843	Arquiteto	
202	Fábio Augusto de Sá	264475768	996591304		
203	Reni G. de Almeida	13432982	97596751		
204	Lucia Cláudia Lopes	22131478	(15) 30662662	IBAMA/SP	
205	Robson de Almeida	32912497-7	(15) 99112-2342	ETEC	
206	Luiz Gustavo Lopes de Silva	28503150-8	(15) 99822-5544	Aramat	
207	Valéria M. J. Nogueira	12.809.161	97300250	Prefeitura Iperó	
208	Eduardo A. Nogueira	13.431.108	97450840	Associação Iperó	
209	Diego Alves	321175413	996445081	Câmara Municipal	
210	Antônio B. Caldeira	42894777-1	997393948	Correios	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

ORDEM	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
211	Goldelcia Fernandes	15.445.109.	9683-6232	União	
212	Danala S. M. Penteado	26.662722-8	997542147	Uniararas	
213	Leopoldo de Almeida	132.199.878-3	497005136	Intercedente	
214	Maurício	25.078.179-7	(11) 3133-9599	IPEN	
215	Guilherme Lessa Ferreira	43494380-5	(11) 97072-0900	MRS	
216	Rogério L. Camp	7.707.300-9	15-96093689	Com. Mun. S. João	
217	Marcos V. S. Ramos	45.608.838-6	15-981285965	ETEC	
218	Ednelson Jesus Fernandes	43.403.054-4	15-99840.1311	Intercedente	
219	João Antônio Simões	17009979	(13) 397603751	Vereador	
220	João A. Reis				
221	Elton	19146326	97898262	Com. Mun.	
222	Rosane M. Buelo	271310531	15-37056436	Intercedente	
223	Vandine Sampaio	48974497-7	19996577402	PREFEITURA IPERÓ	
224	Augusto Souza	510588-0	15)30192609	MR	
225	Justina L. S.	445-326-4	3245 3118	IPEN	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
226	Luciana Duarte	33.2453459	99299.0308	Unicariocas	Luciana
227	Isabela de Paula	23480811.3	981176644	CTM SP	Isabela
228	Cláudio P. Ferreira	12115243-5	15-33135422	NUPLAN	Cláudio
229	Dr. Roberto Rodrigues	2849-046/22	01-35166177	IBAMA	Roberto
230	Francisca M. S. Carvalho Faccin		01549636309	Franciscana	Francisca
231	Robson de S. Silva	41.304324-4	215-2603118	Unicariocas	Robson
232	João João Gomes P.	15700585-9	32662321	Pre. J. Torres	João
233	Neimar F. D. Silva	181541358	57764697	CIVIL	Neimar
234	Cláudio A. B. de S.	24181322-2	3-11-3265	Unicariocas	Cláudio
235	Isabela de Paula	23480811.3	981176644	CTM SP	Isabela
236	Francisco B. Rios	27981959-0	99711-2378	CIVIL	Francisco
237	Francisco B. Rios	4.877.538	997827856	CIVIL	Francisco
238	Lucilene de Lameira	RG.14306592	97206637	Paola	Lucilene
239	Marcia Regina	23714492.6	15-998130191	cei José M. Pontes	Marcia
240	Paulo Roberto	42837333-3	12-96253913	MARINHA	Paulo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
241	Tarcisio Edson A.	309.07.02	11220023	Clube de Futebol "CRAC"	
242	Jose Aparecido de Leite	17315344	991257110	INTERESSADO	
243	Valmir Leônidas Mendes	230443853	992282577	PMI	
244	Ev. Lúcia K.	411.764.589-3	9133-5393	Interessado	
245	Alfonso de Souza Lyra	777259	791297260	TECNICO	
246	Genivaldo X. Lopes	926721560	98080701	Interessado	
247	Wesley M. Prestes	426974260	993421504	Interessado	
248	Genivaldo T. B. A. C.	1135-386	(15) 99789985	PMI	
249	Agustina Leoni	35034333	(15) 92348219	TU TEM	
250	Agustina Leoni			TU TEM	
251	André R. Moraes	25.111.813-4	(15) 98012005	TU TEM	
252	Julio César	35.201.120-9	(15) 99746993	INTERESSADO	
253	Almir dos Santos	34.593.089-3	(15) 99745-6653	Câmara Municipal	
254	RAFAEL O'Carra	43.5643202	15 997190101	P.M. SOBRADA	
255	CLAUDIO VELASCO	358530	(15) 91171888	CMSP	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Iperó/SP

Data: 22 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
256	Sergio Antonio Nery	15667847	15-9463/0664	Assessoria do P. Estadual	
257	Nárciso R. M. de Souza	21.712.104	(15) 996170132	Comarca Municipal	
258	Mariana G. R. M. R.	6.382.223		Secret. de Educaçã	
259	Maurício Lynn	031749473	1196993039	MRS	
260	Bruno Burstin	45077023-0	11 98434-3776	MRS	
261	Julio Deniz	480705210	1592338752		
262	CHATO LEOS	44667458-8	15997591087		
263	Glinton Ap. dos Santos	45.535.123-8			
264	Alessandra				
265	Fabiano T. Spier	32647943-0	(15) 997785489		

9.2 LISTA DE PRESENÇA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SOROCABA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Jose Carlos Brassiani	4418207-7	11-31339100	IPEN	<i>[Handwritten Signature]</i>
2	Angelo Fernandes Padilha	5.131.084-3	21-76149438	CPEN	<i>[Handwritten Signature]</i>
3	Leonam Guimaraes	270.043	11-30319135	Amigol	<i>[Handwritten Signature]</i>
4	ANSELMO JOSÉ SPADOTTO	9.365.110-7	(14) 3882-2031	UNESP	<i>[Handwritten Signature]</i>
5	Plata de Lata Buziga	37.258.943-6	(15) 3419-4451	UNESP	<i>[Handwritten Signature]</i>
6	Pablo Afonso B. Silva	206723MR	(11) 36777112	CTMSP	<i>[Handwritten Signature]</i>
7	Ricardo Pirelli	15.705.617	(11) 99381-7469	CTMSP	<i>[Handwritten Signature]</i>
8	Jessou L. Andio	27659016.0	(11) 997766073	CTMSP	<i>[Handwritten Signature]</i>
9	Walter David Retz	428959192	15991080703	CTMSP	<i>[Handwritten Signature]</i>
10	Saulo Barros Costa	99001113690	(11) 98664-3426	CTMSP	<i>[Handwritten Signature]</i>
11	Liliana Brito Pinna	052561586	1532191578	CIDADE	<i>[Handwritten Signature]</i>
12	CLAUDIO ROBLE	287227.2	1597866020	CONAMA	<i>[Handwritten Signature]</i>
13	José Roberto F. Leite	6.303.951-2	(11) 3236.6212	A. Aguiar	<i>[Handwritten Signature]</i>
14	José Roberto F. Leite	6.303.951-2	(11) 3236.6212	A. Aguiar	<i>[Handwritten Signature]</i>
15	Rozendo Oliveira	5.134.672	32192280	SEMA	<i>[Handwritten Signature]</i>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESEÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
16	NELSON L.D. FERREIRA	14.006.100-7	99606-3598	CTMSP	
17	Ruy C.M.C. FERRAZ	39.531261-2	451981666762	MB-CTMSP	
18	Márcia A. Cardozo	26.206.494-7	11599773.2892	SITIO IPERO	
19	Renato A. Campos	28.457860-5	15931657777	CTMSP	
20	André Luiz da Silva	45104624-6	159754-1020	CTMSP	
21	JESSE LUIZ	1824264	1592081145	CAMARAS (Juiz) J. L. L.	
22	Marcio Batista Farias	24.643.298-6	1599796-8099	CTMSP	
23	Elisio M. OLIVEIRA	371389 SSP SP	6133161177	IBAMA	
24	FABIO H. DELLO	24.705.205-6	(15)98169-8048	SAVI	
25	Benedito Zanin	15.937.592-7	(15)998330798	Guarda Civil	
26	Nilmar H. J. Gato	18958003-3	99184909	Interessado	
27	Henrique P. MARQUES	30998002-1	(15)99809-1106	CTMSP	
28	Ronaldo de C. Souza Lima	12385973-8	(21)8181-9901	PF/CNEN	
29	GILSON MASAO GOYA	235014667	(15)99707-1107	CTMSP	
30	Anna Rita de C. Leite	20329401	(15)34180463	SEMA SOROCABA	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Adelberto José Soraia	4.132.815	11-32316209	CNEN	[Assinatura]
2	Simone Fonseca Alves	30727685	31-9224-8389	COTN/CNEN	[Assinatura]
3	ISAAC JOSÉ OLIVEIRA	3.034.208-3	21-21732081	CNEN	[Assinatura]
4	Teresa Cristina Salveti	6998286-7	11-4421-4844	CNEN / DPAN	[Assinatura]
5	MARCUS VINÍCIUS HAMANO	30.047.396-6	15-98114-9866	MARINHA	[Assinatura]
6	Jose Bezerra da Silva	3.486.153	15-3225-2900	Assoc. Cienc. Ecolom	[Assinatura]
7	Aron Uta Luano	8.506.207	31-88663498	CNEN	[Assinatura]
8	Ara do Carmo Uta	17.221.499	(15) 32323667	CERDEC	[Assinatura]
9	Ara Carolina Dutra	47854514-9	(15) 991413543	Unesp Sorocaba	[Assinatura]
10	FÁBIA MOURA ENICIA FERNANDES	29.524.130-5	(15) 98869-4600	CTMSP	[Assinatura]
11	Pierre L. Fernandes	29.524.130-7	(15) 98117791	CTM SP	[Assinatura]
12	ILCY ZABELLA DOS SANTOS	257.859	(11) 964865042	AMZOL	[Assinatura]
13	Marcelo Afonso	23860937	15 34192210	ICMBio	[Assinatura]
14	Leandro Bonatti Regalado	230612805	15 34 5992 20	ICMBio	[Assinatura]
15	Leandro de A.B. Cebal	40.993.460-4	161997609620	Estudante/Unesp	[Assinatura]



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Dr. Carlos de S. L.	24.884.608-5	991661183	IPRO	
2	EVA HARUMI KIKUCHI	484.747	(11) 98509.9528	CTM SP - ARAMAR	
3	SERGIO AUGUSTO	15486453-5	(15) 997044832	CONSEG. Centro	
4	Josef F. Bischoff	4.862.611	(13) 32257606	CNEN / IPEN	
5	Nilson Romar Nunes	12650928	(11) 33161750	IBAMA / COEN	
6	Fabio Zuchato	13-32285043530	(13) - 3227-5775	IBAMA	
7	Fezire Milioni	43.496.936-9	(15) 3234-0870	SANI	
8	Rosane C. Fagundes	35938741	994891902	CTM SP - ARAMAR	
9	Adriana Paquies	25.362649-4	(15) 991419813	—	
10	Shirley Hellen Martins	221233044	34667976	—	
11	Helena H.A. Figueiredo	16775127	61 32031803	MRS	
12	YUKIO OGAWA	6894104.2 SP	24-35138080	EWX	
13	Wilberto H. Sarret	15484492	31.87513217	CDTIV	
14	Luiz Elias Jr. dos Santos	34675277-4	(15) 3229-2181	MB	
15	RUTH SOARES ALVES	81.150620-3	(11) 27096335	ABEN	



Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Miniam Medeiros	13135135-7	11 3817-7233	CTMSP	
2	Leslie Molnary	8659142	11 3137-9497	IPEN-CNEN	
3	REGINALDO BONCES	19.439.548	(15) 7836.0226	SITIO IPERO	
4	Osório Luis de Oliveira	33.422.221-4	11 3133 9612	CNEN	
5	Agenor Almeida	3.097.914-2	15.32113247	POJO.	
6	Jerônimo M. Gomes	3.841.557-7	(15) 3326-1294	CTMSP - MIB	
X	Walter M. F. Silva	23160505 5	(15) 32381145	AMARA P. GOMES	
8	RAFAEL F. De Macêdo	1770630	62 33161750	IBAMA	
9	Leontina E. R. Hessel	22.571632-X	32666407	interessada	
10	CELSO DARIO RAMOS	12 888488-5	(14) 9771 0056	SOC. BRAS. DE MED. NUCLEAR	
11	WALTER MENDES	9230078	(21) 92186483	CNEN	
12	Tatiana Abramoff	8059371297	(15) 32216201	CTMSP	
13	ALEXANDRE N ROSA	32011801/61	61 32011801	MRS	
14	Roguel A. Medeiros	2965279	61 32011801	MRS	
15	SUELI DA SILVA PERES	3637104	21-21732790	CNEN	

75



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Luiz Alberto P. Dias	17.240.700-6	11-94899-9771	IPEN	<i>[Handwritten Signature]</i>
2	Nelson Mathezo	RG 1905389	15 3 2 25 35 37	Prof.	<i>[Handwritten Signature]</i>
3	Leonora Hessel	36.467.878-2	15.996746266	Intercept	<i>[Handwritten Signature]</i>
4	Marcelo Pacheco Hagedorn	756.127.588-2	97641260	Intercept	<i>[Handwritten Signature]</i>
5	Benedetto Helder de Jesus	12.422.763	Emerson 5506	<i>[Handwritten Signature]</i>	<i>[Handwritten Signature]</i>
6	CRISTIANO DE A. CUNHA SILVA	32.000.154-2	9708.9138	UNISO	<i>[Handwritten Signature]</i>
7	Luciano Pagano Jr.	3674989-3	11-38177106	MB	<i>[Handwritten Signature]</i>
8	CEZARIO E. S. VELASCO	358530 - MB	11-38117188	CTM SP	<i>[Handwritten Signature]</i>
9	Fábio Bodellon	9503396	997097353	CTM	<i>[Handwritten Signature]</i>
10	Fernando Bortolin	3030494-6	991131241	CTM SP	<i>[Handwritten Signature]</i>
11	Renata C. Biagiomi	44096148-8	992976496	SEMA / Sorocaba	<i>[Handwritten Signature]</i>
12	Ruy Betti Castelano Junior	27476850-1	(11)99715-9462	MB	<i>[Handwritten Signature]</i>
13	Carlos A.R. Ferraz	467739	(15)99727818	MB	<i>[Handwritten Signature]</i>
14	Diadema de Camargo	23500948-9-SP	(15)996642940	CEETEPS	<i>[Handwritten Signature]</i>
15	Ricardo Reis Cavalari	40344774-3	(15)32738430	Marinha	<i>[Handwritten Signature]</i>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Benedito monteiros		11 3080-23	Ibama	
2	Daniel Henrique Duó R	34.888.865-X	(15) 3229 8421	CTM SP	
3	Fabio Frutti	21.220.891	(11) 3895-7331	CTM SP	
4	Flaviano G. de Lima	14933771	(15) 93115-0266	PRMS/SIG-Nuplan	
5	Marcos D. Aio	34.470.441-5	15 99754-0776	CTM SP	
6	Marcelo	44438	99921-8555	CTM SP	
7	Marcelo	396715	(15) 7811 4109	CTM	
8	Aidey L. T. Souza	46719	(15) 3229 1242	IBAMA	
9	BRUNO FRANCO	27309471-0	11 981914689	CARLOS	
10	MAURICIO T. Nascimento	14478459-2	(11) 982559722	Ibama/SP	Mauricio T. Nam
11	Sandra K. de Alvarado	387825 BF	(11) 3316-1177	IBAMA / Brasília	
12	Marcos Oliveira	441208320		CTM SP	
13	Rafael F. Barbosa	784546-4	3229-8650	IBAMA	
14	Luiz F. F. F. F.	409-331	3229-8230	IBAMA	
15	Valter Soares Feres	41737291-4	88028018	CTM SP	Valter Feres

105



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

✓	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Enivaldo Magno	34045251-1	9 82226895	AMAZUL	
2	Rodrigo Herrera	43678757-X	981071949	SEMA Sorocaba	
3	Jaciel Silva	443489	999579181	CTMSP	
4	Paulo Augusto Gonzaga	35.044.717-2	9 97851858	CTMSP	
5	Ricardo P. Cardoso	34.747.949-2	996300631	CTMSP	
6	Mônica Bragatti	34472006-8	994957911	CTMSP	
7	Wilson Vieira	10505157	97711366	FUNDEC	
8	José Davelt Rodrigues	3849.0MB/DF	(61)33161177	IBAMA	
9	Guaraci Brito Jr.	7968230	32298650	MB	
10	RUBENS S. WASSANO	796694-6	32298650	MB	
11	Geraldo Cesar Almeida	11.069.783	99779.4957	Préfetum Sorocaba	
12	Edgard de Souza Jr	16.005.965	8154.6434	UNESP Sorocaba	
13	Ricardo Pereira	48.545.300-2	9138 0316	MB	
14	Carla Scapiani	8.059580-7	99714-9998	SEMA Sorocaba	
15	OFELIA WILLMERSDORF	8644270-3	(15)3266 9346	ICMBio	

120



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

✓	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	RUBENS H LARA	4.107.070	99601-5250	PREFEITURA	[Signature]
2	Kenneth Ph...	21410002	32271363	MIO	[Signature]
3	Iran ...	20900494-3	32436838	CTMSP	[Signature]
4	RAMON SOARES PARRA	495215242-21	33885637	LITUM SP	[Signature]
5	Marcos L. R. ...	06521512-3	32258232		[Signature]
6	Edson M. ...	48-779 6693	(15) 9-5104 5309	SAB MINERACAO	[Signature]
7	Ermano Carlos ...	MG-11.822.148	(15) 98809 1960	CTMSP	[Signature]
8	THIAGO ...	7.669.513	(31) 9405-8833	CTMSP	[Signature]
9	MARCELO ...	34467824-6	15 998227764	CTMSP	[Signature]
10	WINDY ...	544051-7	15177520924	CTMSP	[Signature]
11	Aurilio S.C. Cariado	224983	1532382266	Prefeitura	[Signature]
12	Jose Marcelo M. Nane	m-0074008	15992191862	PMS/SEMA/ALCA	[Signature]
13	Henrique R. ...	32600136-2	15 99113 8167	INDEPENDENTE	[Signature]
14	ALCIBORG DA S. ...	27824621	(15) 3656-4392	IND	[Signature]
15	CAIO GUILHERME PARDOSA	46.680.607-3	(15) 3318-9263	UNESP	[Signature]

135



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	DANIELA FERREIRA	623012-4	3211-4569	MARUNHA	
2	OSCAR WILLMERS	364873	996968934	ICMBIO	
3	Carla Louche de Freitas	35045008-0	99200-3144	VFSCAR	
4	Roberto Antonio Ferreira	24.8281118	994894622	UNISO	
5	Felício de Almeida Oliveira	35352100-0	996838788	CEADec	
6	ARNAUDDO O. DE JESUS	603746-9	3229-8289	MARUNHA	
7	Roberto de Menezes	44.905.587-3	99605877	CTMSP	
8	Paulo Luiz de Almeida	7638856	99636540	MS. DEP.	
9	Roberto de Menezes	253725321	91336633	ART. WILSON AGROPECUARIA	
10	Jose Claudio Pedro	2734445	15-99797660	AMAZUL	
11	José Manoel de Azevedo		111 986986542	José Manoel	
12	Thiago Gonçalves de Siqueira	34681097-7	158169682	CTMSP	
13	Fabiano L. B. Oliveira	29790260-8	15 996911200	CTMSP	
14	Gilberto José Amador	34225892-4	15 99665568	CTMSP	
15	Luiz Alexandre Almeida	44769828-X	15 32298673	CTMSP	

150



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP

Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	William R. de Queiroz	33994256-3	997578929	MB	
2	Vandete C. Faria	25430544-8	15-30121845	Professor	
3	Luís Cláudio Panna	17141643-0	15 81158405	MARINA	
4	maruca reves	26.220.2104	991458005	UNESP	
5	Carlos Leite	11 870061	81261218	vereador	
6	Lucia Cláudia Lopez	22131478	30662662	IBAMA	
7	Lucina Francisca	6406801	32844153		
8	Allyssa Carol Medeiros	41521334-1	(11) 983914987	Engenheira	
9	Douglas Luiz Pires	43724225-7	99962-7454	MB	
10	Regério de Souza	7.707.300-9	-	Comar Municipal	
11	Rafael S. Santos	22866894-7	97512134	COMAR	
12	Fabiano Ramos	6.1109857	997794376	COMAR	
13	Carlos Kury Yamada	8.376.850	(11) 995460659	Membro do Embus	
14	MEIRE CRISTINA C. SILVA STEFANI	23.839.251-X	(11) 8134.4785	CONTRATA ENGENHARIA	
15	JAWAINI A. Ramos	42.733.167-5	(11) 99750 3368	CONTRATA CNG?	

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMAAudiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do
Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP

Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Vidal Neto Jr.	29990177.2	997055995	UNISO/Sema/PS	Vidal
2	VILTON M. SANTOS	825624	981165757	MANUWA	[Signature]
3	Valentim	17703508	951867451	Universidade	[Signature]
4	GABRIEL BITENCOURT	9090.346	11-47081328	ONG - MEMI	[Signature]
5	PAULO EDUARDO V. DIAS	13131186	15 9771 3271	AMAZUL	[Signature]
6	SONIA MARIA CARDOSO	168797483	997076693		[Signature]
7	LUISCLAUDIO MARTINS	336.711 MB	998145523	Maninha do Brasil	[Signature]
8	PUBLICO C. TRACANTARA	2612389-867	15 99717 7664	CTMSP	[Signature]
9	Nelson Marques de Silva	7.590.969-8	15-99719 7078	CTMSP	[Signature]
10	Paula da Silva	33.743-418	15 99224442	Vereadora	[Signature]
11	Alexandre Condino	4291360	(15) 3459-9220	ICMBio/Projeto SP.	[Signature]
12	Lucio Agostinho Oliveira	26526008-0	(13) 997980857	CTMSP	[Signature]
13	JOÃO LUIZ DE OLIVEIRA	414136	(11) 969109169	AMAZUL	[Signature]
14	Sandra Eliane Lopes	41212321	(15) 997879469	CTM	[Signature]
15	Marco Antonio de Moraes	17006994	15 957012106	Surfelec-SP	[Signature]



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Maria Lúcia Prus Joch	18.242.337	3219-2285	Secretaria Meio Amb.	[Signature]
2	Julius Gompertz	40471703 9	96747774	Umuís (Cidade)	[Signature]
3	Mesandro Almeida	34.338.076-6	951362226	UNISO (CIMA)	[Signature]
4	LUIZ SALMERON	43.020.760-8	997329676	Assembleia Legislativa	[Signature]
5	Ruy Lombardi Mendes	6.303.925-4	997813375		[Signature]
6	Bruno Burstin	45.077.025-0	11 98434.3776	MRS	Bruno
7	Guilherme Lessa	45.997.380-4	11 97072-0700	MRS	Guilherme Lessa
8	Alessandra Boghi	25.599.420-8			Alessandra
9	Dona Francisca	13.168.177-1	15.98822.0032	INTEXTANORBIO	[Signature]
10	Roberta M. Bruno	27.131.053-1	15.97056436	Intressa de	[Signature]
11	José Carlos Mendes	8.667.560-6	15.99773-2555	PREF. SOROCABA	[Signature]
12	Augusto J. Pirakelli	14.837.647	15 99706 2310	UFSCAR	[Signature]
13	Marcelo de Souza	44049024-8	11 33294611	UNESP	[Signature]
14	Vanessa S. Smith Souza	21.971.245-1	(15) 30164290	OAB	Smith
15	Renata J. Rosa	27763657-7	(15) 99127855	OAB	[Signature]



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Maíra F. Enguer Silva	44.901.844-1	15 99602-0405	UNISO	
2	Bruna D. de Moraes	45.513.797-6	(15) 996648736	UNISO	
3	Alexandro R. Edum	48.974.148-4	(15) 997046377	Corporação ZPER S/A	
4	Maurice Flynn	03974947-3	11 3862 0112	MRS	
5	Lucas Alessetti	041089034-0	11 952332810	MRS	
6	JUSSARA GARRALHA	5416278-1	11 975797171	INTERTECHNE	
7	Alceni R. Francisco	06569349805	15 991331017	INTEX NANOBIO	
8	FRANCISCO B. PIUS	4877.538	15 997827856	INTERESSADO	
9	Francisco Cavaco	10.106.631	(10) 998050499	consultor	
10	Jose Rafael B. de So Colito	46.268.325-4	(17) 99613-6575	ECI consultoria	
11	Guia Espandi R. Grossi	23839077-9	(15) 991035105	OAB Sorocaba	
12	Juliana Vannucchi	48.857.670-2	(15) 99719-4988	UNISO	
13	Roberto Augusto	35.207.305-9	(15) 996768378	SBT	
14	Renato Lopes Diniz	430369475	(15) 32388801	SBT	
15	Deborah M. S. Mendes	43559350 X	(15) 91174017	SEMA	

210



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: Sorocaba/SP
Data: 23 de outubro de 2013

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Vicente Malbora Nunes	120.148-15	(15) 98112-0052	SBT-TV Sorocaba	<i>[Signature]</i>
2	Difusão de Notícias	250989888	15 3224814	TU TEM	<i>[Signature]</i>
3	João de Deus	22685053	3217 2833	BIO DIVERSO	<i>[Signature]</i>
4	Cosmo Azeite	10181131-5	3229-8814	TU TEM	<i>[Signature]</i>
5	Paulo Henrique Soares	20.82800	3342-7199	-	<i>[Signature]</i>
6	João C. Esquerdo	21454067-4	99773-1976	PMS	<i>[Signature]</i>
7	ALBERTO SALES	04469600-0	9944-4033	A.E.A.S.	<i>[Signature]</i>
8	Vandir Furlan	270.655	99711.6110	PROB. Int. Digital	<i>[Signature]</i>
9	Valdir Pereira	11016-709	(15) 91198530	AEAS	<i>[Signature]</i>
10	Marcos Vinícius	25.078.179-7	(11) 3133-9599	IPEN	<i>[Signature]</i>
11	EVA MARIUS	21.458.492-6	(15) 4009.2900	CIEN/ Sorocaba	<i>[Signature]</i>

9.3 LISTA DE PRESENÇA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DE SÃO PAULO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	TUKIO OKAWA	6094109-2	21-25538080	ECOX	
2	Adriana Pico	8556204	31-88663490	CNCR	
3	ELIANE R. GINZENG	5.487.856	(11)3066-2654	IBAMA/SP	
4	Van Daudt Rodrigues	3869 CNB/DF	(61) 336-1177	IBAMA/DF	
5	Rafael Siqueira da Cunha	13.006.134-6	11.59761.4437	IPEN/ALUNO	
6	Manoel Luis	4425678	38177808	MIB	
7	Otávio Luis de Oliveira	33.422.221-7	11 3133 9612	CNEN	
8	JOEYR SANCHEZ DE ALMEIDA	29286661-6	11973275759	POLI	
9	Reda Carla Pazzo Pazzo	34125385-1	1137432588	IPEN/CNEN	
10	Adriana L. A. de Queiroz	5.049.377-9	(11) 3316 1292	IBAMA	
11	Maria Helena Sampaio	37507849	11-37062787	IPEN	
12	AYRTON CAUBIT	14539-D-CREA	(21) (22626584)	ABDAN	
13	KLOBER FIGUEIREDO	23.340638-4	11 5853 2314	INTERTECHNE	
14	SUELI DA SILVA PERES	3.637 101	2121732790	ENEN	
15	ELISABETE FERNANDES	5.125.418	19-34294655	CENA/SP	

15

1

2



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Roguel dos Medeiros	2465 279	6132011800	MRS Estudos Ambientais	[Signature]
2	Samuel Alberto P. da Silva	17.240.733-6	11-94879-9771	IBAMA	[Signature]
3	Antonio Augusto Pereira	M3484400	31-87513047	CIDTR	[Signature]
4	Elisio M. Oliveira	371384 SSPDF	61-33161177	IBAMA	[Signature]
5	Sandra M. de Alencar	327225 SSPDF	61-33161177	IBAMA BILIC	[Signature]
6	Bruna Botini Giacchi	43328.653-2	3641-8091	IPEU DPO	[Signature]
7	PAULO ROGERIO FRANCO	40032187	11-981009020	POLI	[Signature]
8	Rafael F. de Macedo	1170630	61-33161177	IBAMA	[Signature]
9	MILTON DE LIMA PINHEIRO	686691-3 MR	11-951547882	MARINHA DO BRASIL	[Signature]
10	Luiz Carlos P. de Souza	4230.073	11-3001-4242	IBAMA	[Signature]
11	Tarcísio Silva	6252350-0	19-3424-4640	CENAS/USP	[Signature]
12	Luiz Carlos P. de Souza	11167295	193424-4640	CENAS/USP	[Signature]
13	Carina Lúcia Lúcia	43996650-4	11-987523908	MARINHA DO BRASIL	[Signature]
14	Rodrigo Vergilio Cerqueira	28810.455-5	11-35030-9509	MARINHA	[Signature]
15	BÁRBARA EMÍLIA P. DA SILVA	812801-1	218169-3992	MARINHA	[Signature]

30



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Luiz Fernando S. Candias	822.353-9	(11) 98336-4466	MARINHA DO BRASIL	
2	Wagner D. V. de França	746244-1	(11) 987410203	MARINHA DO BRASIL	
3	Rafael dos S. de Moraes	760755-5	(11) 951009748	MARINHA DO BRASIL	
4	Maranda Suannell Lopes	436.791	(11) 95868066	Marinha do Brasil	
5	Thais Duarte Tavares	25837026	(11) 985909852	Marinha do Brasil	
6	Celso Genaldo Resende	7790552-0	97 258 69 24	AMAZUL	
7	Wagner de F. Flávio	1140044-2	(11) 99113-8240	RMB - IPEC	
8	NEZES T. Chasqui F. de Moraes	7172463	(11) 99356-4963	IPEN-CNEN/SP	
9	PETERSON DA SILVA	48237873-2146	(11) 3777-7525	IPEN-CNEN/SP	
10	Cesar Augusto Gabe	9075442443	(11) 949767753	Marinha do Brasil	
11	Claudia Braghini	22922629-2	(11) 995569969	IPEN	
12	MARIA EUGENIA M. REGO	MG11924075	(11) 981863400	IPEN-CNEN/SP	
13	FAUSTO SILVA DO CARMO	761720-8	(11) 987088340	MARINHA DO BRASIL	
14	CLAUDIA GIOVEDIMONTA	14.600.626-7	(11) 98357-8745	CITMS	
15	Everton Arrighi	78669720-4	(11) 986147356	Instituto de Física USP	

45



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Raimundo César de Moura	812934-7	(11) 99803-4003	Marinha do Brasil	
2	Luiz Roberto Pasquel	435893	11-996361124	Marinha do Brasil	
3	Jesús Anicio del Nido	798536-3	(11) 98553-3358	MB	
4	FABIANO YOKAICHIYA	58490830	(19) 991499559	RMB 8700	
5	DAVID T. FUKUMORI	RG 7980692	(11) 56314412	IPEN	
6	Oswaldo Luiz da Costa	17.464.401	(11) 3135-9822	IPEN	
7	WAGNER FERNANDO F. SILVA	812915-1	(11) 981047369	Marinha do Brasil	
8	ROBERTO VICENTE	6531799-2	(11) 31339758	IPEN	
9	CELSO DARIO RAMOS	12888488-5	(19) 99771-0056	SOC. BRAS. DE MED. NUCLEAR	
10	RAFAEL DOS SANTOS CAMPOS	789810-0	(11) 98799-1670	Marinha do Brasil	
11	Miniam Medeiros	13135135-7	(11) 3817-7233	CTMSP	
12	Willy H. de Sousa	10.999298	(11) 333.9144	IPEN	
13	José Roberto P. Rodrigues	431319	(11) 38174738	CTMSP	
14	Michel H. Pereira	656824-6	(11) 23859469	IM CTMSP	
15	Kaiser Magalide C. Magalhães	724569-6	(11) 3796-2045	CTMSP	

60

7



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Alexis ZAKARTUCUK	6730153	13 381231953	MB	
2	Luciano Odir Freire	638 186-3	11 40634516	MB	
3	Eliano deus Gouveia	17464932	(11) 31337770	IPEN	
4	Silvana Maria dos Santos	35636035-0	(11) 99561-6112	IPEN	
5	Marycel Coimbra	8416853-5	31339305	IPEN	
6	Felipe Martins P Ribeiro	44092971-4	(11) 982300234	MB	
7	Ricardo Mendes	44053969-9	11983476886	CTMSP	
8	Antônio Belchior	17161750-2	(11) 983189326	IPEN	
9	ALESSANDRA fatoni	25.274.259-1	(11) 98464-0264	CTMSP	
10	Deleg. Zélio de SA	35.619.317-2	(11) 96086-9954	CBN	
11	Mônica de C. Vasconcelos	172890892	(11) 3817-7231	CTMSP	
12	Roguel Moraes Lobo	10600742	(11) 5132-9612	IPEN	
13	MYRTUES CASTANHEIRA	12.203487	(11) 333-9441	IPEN	
14	Fernando J. F. Moura	13.391135	11 996367629	IPEN	
15	Luis A. Genova	12.868.742	11.982136105	IPEN	

25



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1					
2	Francine mural	43942282-6	11 99741-2521	CTMSP	<i>[Signature]</i>
3	Carolina DeLucena	43628621-X	11 995830679	CTMSP	<i>[Signature]</i>
4	Reinaldo A. Costa	18.326.908-1	11 3133-9207	IPEN	<i>[Signature]</i>
5	Leandro Ferreira Diniz	812943-6	11 98201-7746	CTMSP	<i>[Signature]</i>
6	RAIMUNDO M. LIMA F.	0827283-3	21 2688-7973	ELETRONUCLEAR	<i>Raimundo M. F.</i>
7	Lucas R. Guimarães	34986899-2	11 38177107	CTMSP	<i>Lucas</i>
8	Gabriela Coll	40310007	11 954482518	USP	<i>Gabri</i>
9	JULIO VERNÉ GROSS	44039956	47 88344130	CTMSP	<i>Julio Verne</i>
10	Alan Nemas da Cunha	43.183.983-9	11-7474-6248	CTMSP	<i>[Signature]</i>
11	Rosau Libarati de Lenc	22048201-9	34448671	IPEN	<i>Rosau Libarati</i>
12	Hector José Anderson Cunha	826346-9	21-99926769	CTMSP	<i>[Signature]</i>
13	Adelc de Carvalho Prado	6539295	11 3332-9405	IPEN	<i>[Signature]</i>
14	Franco de Cássio Souza	26623.127-5	11 3133-9966	IPEN/CRPq	<i>[Signature]</i>
15	Gilberto Magalhães	12.501.582	11 3133-9580	IPEN	<i>[Signature]</i>
X	Adalberto R. Sobiero Jr.	760770-9 MB	11 98566-4654	CTMSP	<i>[Signature]</i>

90

6



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	JOSÉ AUGUSTO PEREIRA	2918830	(11) 37314276	CNEN	
2	Helena M. A. Figueiredo	3622532 DF	(61) 32031803	MRS	
3	GUSTAVO PONTES BUZZONI	775212-1	(11) 966036666	CTMSP	
4	NEWTON F. OKAMOTO	7823673	11-99905-2043	AMAZUL	
5	ISAAC JOSÉ OBIADIA	3.034.208-3	21-2173-2091	CNEN	
6	NORIYUKI KOISHI	3.938.748	11-3742 9819	CTMSP	
7	ROCELIO BRUNO RAMOS	112.0843.28	(11) 99951-0794	CTMSP	
8	ILMANNALDO BALDI	4 3.003.295	11-32185734	SPECT	
9	MAURICIO RILMANN	660133-2	(11) 984684782	CTMSP	
10	FELIPE PRETI PESSOA	772644-9	(11) 958300824	CTMSP	
11	Saulo Barros Costa	99001113690	(11) 98664-3426	CTMSP	
12	OSMAR CONCEIÇÃO JR	16.198-7060	(11) 98123-0618	CTMSP	
13	JAIR MENGATTI	5794243	(11) 3726-2643	CNEN/SP	
14	mauricio rilmann	11364495	(11) 37262673		
15	ITAMAR RODRIGO BARROS	33342869-5	11997226 0595	CTMSP	

105

(7)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	NILÓ DE ALMEIDA	297.501	21 8863 9380	AMAZUL	
2	José Carlos Bressian	4418207-7	11-31339100	IPEN	
3	Angelo Fernando Padilha	5.131.084-3	21-76149438	CAEN	
4	Paulo Antonio B. de F. Filho	206723 MR	11-38177112	CTMSP	
5	Mey Zamelli de Santo	257.859	11.96486-5042	AMAZUL	
6	Enzo	29132325-x	11 993607781	TETRA	
7	Ricardo de F. M. Oliveira Silva	130879463	21 86745594	CTMSP	
8	Simone Fonseca Alves	30727685	31-9224-8889	CDTN	
9	Gregório Soares de Souza	35240237-7	11-93424244	IPEN	
10	Odilon Rodrigues Filho	590062-1	11-953607072	CTMSP	
11	Helton H. M. Cordeiro	7607636	11 951921300	CTMSP	
12	Rosa C. Fagundes	25538771	15 997863099	CTMSP	
13	William Stein	287600	11 976791927	CTMSP	
14	Jairo M. Batista	796695-4	11 41004657	CTMSP	
15	Beliuda Maria Lobo	39217919-2	988843250	IPEN	

120



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	André Caio de Pereira	8060910455	(11) 973205689	UTC	[Signature]
2	JACIL SILVA	443489	(11) 967273289	CTM SP	[Signature]
3	Doniel Amador da Costa	24937168-6	(11) 97287-1751	CTM SP	[Signature]
4	Leslie Molnary	8659142	(11) 3133 9497	IPEN / CNEN	[Signature]
5	Nicolos Alexandre Fakhoury	44286185-0	(11) 981994435	CTM SP	[Signature]
6	Jahome Almeida	32601384-5	(11) 3875-6296	RS Pruss - SBMN	[Signature]
7	LUCAS SPATTI MUNHOZ	13.0390-16	(14) 981631310	CTM SP	[Signature]
8	Tereza C. Felício	6998288-7	(11) 4421-4844	CNEN / SP	[Signature]
9	Jahome J. Costa	11203433-0	(11) 3133-8741	CNEN / SP	[Signature]
10	JOJHY SAKURAGA	16856298	(12) 3186-9399	CPTEC / INPE	[Signature]
11	ALEXANDRE N. ROSA	827226	61-32011801	MRS	[Signature]
12	Claudio Viola	394.105	(11) 999463528	CTM SP	[Signature]
13	Thiago Eduardo Brito Santos	772655-4	(11) 981996283	CTM SP	[Signature]
14	Christianne Cavinato	30.580.124-7	(11) 96571-8008	CTM SP	[Signature]
15	JULIANA R. SOUZA	28337179-1	(11) 9532996-71	CTM SP	[Signature]

135

10



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Leonam Guimarães	270.093	3817-7475	AMARUL	
2	W. Gerson Gomes Nunes	12658929	6133161750	IBAMA	
3	PEDRO LESTRINH OLAN	333486808	11942234443	CTMSP	
4	Tarcis Kucinski de Almeida	21224403	11952451724	CTMSP	
5	Roberto Wilson de Oliveira	23082.433-3	1133628.8180	SPM	
6	Eduardo Gammelli	7452622-5	11-751221432	IPEN	
7	GUILHERME M. GONDIM	60821212-97	111951265231	CTMSP	
8	ELORCI DE LIMA	8163112-9	(11)2146-2450	PAULTEC	
9	DIEGO FRANCISCA	200002013925	(11)98567-0475	CTMSP	
10	Lucifone Abdalla	16380380	(11)99831-5682	CTMSP	
11	Amcuel Perini Junior	33.991.444-9	(15)991414185	CTMSP	
12	Andréza moran Forti	446173617	(15)29119-2445	CTMSP	
13	Mariana G. Vasques	27224.665-4	(11)96646-9419	Universidade Paulista	
14	Luiza M. B. Ribeiro	309191920	(11)998096882	IPEN	
15	EDSON J. DE LIMA	8236943.9.	(11)99441.8650	SPECIAL ALLOY	

150

14



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Adalberto J. Soares	4.137.815	11-37316209	CVEN	<i>[Signature]</i>
2	DANILLO TAZINOFFO LINDOCIBI	99.238.134-1	11-98219-8159	CTMSP	<i>[Signature]</i>
3	Vanessa David	44.893.512-0	11.991125227	CTMSP	<i>[Signature]</i>
4	Gabriel M. Di Gennaro	8135623-8	(11) 95283-1256	CTMSP	<i>[Signature]</i>
5	MARCELO AULCAR	20791188	38177193	CTMSP	<i>[Signature]</i>
6	Antonio Sergio Vieira Neto	1.680.764	31339491	IPEN	<i>[Signature]</i>
7	DOUGLAS P. BRASIL	816198-4	(21) 8126-5934	CTMSP	<i>[Signature]</i>
8	ALAIN CIVILMARTOS	36726116-7	(11) 971343188	CTMSP	<i>[Signature]</i>
9	LEANDRO F. DO ROSARIO	22.130.805-2	(11) 998563951	CTMSP	<i>[Signature]</i>
10	MARUJANO	34867575-6	984004774	IPEN	<i>[Signature]</i>
11	Robert Aben de Lencic	16902408-8	11-31339420	IPEN	<i>[Signature]</i>
12	ADONIS M. SAMBASIA	27500073-X	11-913074510	IPEN	<i>[Signature]</i>
13	Julio Cesar da S. Sousa	12.835.021	11.95155-9000	CTMSP	<i>[Signature]</i>
14	ALEX BRANCO ROSSO	165233665	11.976710533	CTMSP	<i>[Signature]</i>
15	Gabriel Giannini de Lencic	4786475	11985898697	CTMSP	<i>[Signature]</i>

165



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	MARIA AP. F. PIRES	RG 2.560.052-3	(11) 973094891	IPEN - CENA	<i>[Signature]</i>
2	Rodrigo M. V. L. V. L.	28.682.637-1	(11) 947738384	Mina	<i>[Signature]</i>
3	Leonilda T. Regina	28744481-9	(11) 948649113	Arara	<i>[Signature]</i>
4	Diego Alves Correa	43611287-5	(11) 995866136	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	Marcelo S. Rocha	07652466-5	(11) 3133-9403	IPEN - CENEN	<i>[Signature]</i>
6	Adriana M. Magalhães	14192920-0	(11) 989831053	IPEN - CENEN	<i>[Signature]</i>
7	Delvonei Alves de Azevedo	1458846	(11) 3133 9496	IPEN - CENEN	<i>[Signature]</i>
8	Antonio Teixeira de Lira	2722681	(11) 3133 9459	IPEN - CENEN	<i>[Signature]</i>
9	Elza de Fatima M. B.	9.839874	(11) 94339428	IPEN - CENEN	<i>[Signature]</i>
10	Ligia E. Morganti de Souza	12892294	11-996227644	lmorganti@ipen.br	<i>[Signature]</i>
11	Rafael Arakian Galabian	32.251.526-8	(11)-98258-7383	MB	<i>[Signature]</i>
12	Jamira P. Brambila	30.155842-5	11 981537718	IPEN	<i>[Signature]</i>
13	Ronaldo de C. Souza Lima	12385973-8	(21) 8161-9901	PF/CENEN	<i>[Signature]</i>
14	João de Moraes Jr.	RG 6453.705	(11) 9831-2741-	IBAMA	<i>[Signature]</i>
15	TOSHIO YOSHIDA	2819091-9	(21) 3124-1245	UTC ENEN	<i>[Signature]</i>

170



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Rogério Cavalho	41137456-4	11-95335-5050	Marinha	Rogério Cavalho
2	Jana H. J. Leite	15966244-8	11-996616058	IPEN-CNEN/SP	Jana H. J. Leite
3	MARCUS PAULO ROSE	19815321-9	11-99560082	11	Marcus Paulo Rose
4	VICTOR ICHIZUKA	33911301-7	11-982198487	CTMSP	Victor Ichizuka
5	LUCIANO PAGANO JR	3674989-3	11-3817-7106	CTMSP	Luciano Pagano Jr
6	SAMUEL COSTA DOS SANTOS	2902782-4	11-38122192	CTMSP	Samuel Costa dos Santos
7	Sandra Belli Utani	5.715.529	11-3133-9668	IPEN	Sandra Belli Utani
8	KARINA A VALENTIM	34.050703-2	(11)99438.0533	Marinha	Karina A. Valentim
9	Paulo Gabriel Cayra	33069714-6	(16)98152.3840	CTMSP	Paulo Gabriel Cayra
10	ARIANO P. ARAÚJO	5.070.313-7	(11)91092-327-	CTMSP	Ariano P. Araújo
11	Stefany A. Leite	41646628 X	(11)980622407	CTMSP	Stefany A. Leite
12	Wlysses Bitelli	10.552.811-9	11-983469681	IPEN-CNEN/SP	Wlysses Bitelli
13	Simone Pereira dos Santos	30670277-X	11-99838-1550	CTMSP	Simone Pereira dos Santos
14	André Luiz de S. Crisostomo	22500644-5	11-99407-2159	CTMSP	André Luiz de S. Crisostomo
15	RAFAEL MENDES GARRIN BRUNO	7055915	11-987440408	CTMSP	Rafael Mendes Garrin Bruno

195



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	JULIAN MARCO BARCELONA SMOYER	07058765-51	(11) 32679793	IPEN - CNEB	
2	Luiz Marcelo Rê	42026462-0	(11) 986672907	CTMSP	
3	Guilherme Mattioli	445023594	(11) 963601694	IPEN - CQMA	
4	Jose Eduardo Roberto Silva	9.520-202-X	(11) 3133-9462	IPEN - CEN	
5	Arnaldo Andrade	5.896.548	(11) 3133-9247	IPEN - CNEB	
6	Milson Dias Vieira Jr.	5.715.580	99101-1545	IPEN	
7	AMARDEU SOARES FERREI	43909618-2	(11) 99797-5144	CTMSP	
8	Estevan Thibaut	3324302-2	(11) 98428-2030	CTMSP	
9	Deise L. B. da S. L.	11709730225	(11) 98302333	IP	
10	Théo A. D. Jr.	7163094	11 385731411	IPEN	
11	RENATO ALEXANDRE	11.781.697	11 31338888	IPEN	
12	ANTONIO DE M. TAVARES	712641-9	11 983044103	CTMSP	
13	Douglas K. Kinnigh	43584100-2	16 991815262	CTMSP	
14	Gilberto Santana	54.073716	967426799	IPEN	
15	SCARLO SERRA	11677796	11-99190542	USP	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Kleber E. Severino	40209371-X	19 91724640	MB	
2	FERNANDO H. DE OLIVEIRA SOUZA	35.049.432-2	(11) 99552-4472	MB	
3	LUCILENA R. MONTEIRO	1701270	11 55221359	IPEN	
4	ILKA A. RIOS	76.0476-9	(11) 99329-5187	MB	
5	JORGE A. S. REIS	7884394-7	(11) 997817632	IPEN	
6	Pedro P. Leles	829533-6	11) 98553-1264	MB	
7	José Ivan Veira Filho	1171935420	(11) 98539-3787	CTMSP	
8	Maria A. Conceição P.	W 393370-N	(33) 93338-1037	IPEN	
9	MARCELEUGÊNIA LOPES FERREIRA	13163632	(11) 3133-9444	IPEN	
10	ROSANEN. RADUAN	10.163.550	(11) 3133-9504	IPEN	
11	MARCIA D. ANTICACIA	15767837	(11) 99474-6771	PARTICULAR	
12	Odilka Cordero Sousa	4252041-1	(11) 995053943	IPEN	
13	Monica B. Mathon	014634.652-02	(11) 3133-9828	"	
14	Relia Mariana Napolitano	4.124.521-0	11 3133 9878	IPEN	
15	Pedro M. S. Saldin	12164438	" 3133-9007	IPEN	

16



SERVÍÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	LUIZ HIRAM DEAGUIAR	9702600420	(11) 98105-9426	MARINHA - CTMSP	
2	Lidiva C. Sávia Silva	30419678-2	(11) 447-3107	Marinha - CTMSP	
3	André L. Formigoni	27040431-4	(11) 98109-5272	MB - CTMSP	
4	João Henrique Oliveira	17.711.167-7	(11) 98348-0010	CTMSP	João Henrique
5	SÃO SANDRINI BORSOI	1499393	(11) 95043-1269	CTMSP	
6	Fabio Gabriel	22.232-4256	62105439	ITEN	
7	MARCOS SILVEIRA	12.622.935	3133.9600	IPEN	
8	Lilliamy Florêncio	25.250.4264	(11) 98105-7992	Intutechne	
9	Ricardo Patelli	15.705.614	(11) 98387469	CTMSP	
10	Diego Stuardo Couto de Paula	M611774621	(11) 960743731	CTMSP	Diego Stuardo Couto de Paula
11	ADRIANO MIRANDA SOARES	27448776	(11) 966719577	MARINHA - CTMSP	
12	FABIO PESSANHA STAPES	0201269015	(11) 958520039	MARINHA	
13	EDSON KEERANOTO	4623-D	(21) 72915702	ABEN	Edson Keeranoto
14	João Fernando Afonso	25.765.325-9	(11) 97595-9535	CNEN	
15	Walmir Máximo Torres	80034494	(11) 3731-2506	CNEN/IPEN	

240



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Wilson R. Santos	5.038.815	3133-9354	IPEN	
2	Ribeirão de m. Hino	7.429.093	3133-9779	IPEN	
3	Luis Giaccone Martinez	8.782.651-3	3133-9354	IPEN	
4	José Claudio Neryfeldt	4.518.576	982295705	INCCN	
5	Cathrine Bonetto	1884464-U	949817753	IO	

5



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	Guilherme Santa	4456 426	11 96075 7557		
2	Jacobson J. Vencato	10840948-x	11 9 8101 5962		
3	MATEUS C. GONCALVES	32 5342659	11 985793246	MAZINHA DO BRASIL.	
4	MARIANA LIMA	33061200		IRAMA	
5	José Carlos Costa	53463817-2	11 96340 0944	IPEX	
6	Alvaro Damasceno?	30-469-241-2	11 9 8137-2188	Tren	
7	LUCAS ALEGRETTI	41 089 034-0	11 952332810	MRS	
8	Rodrigo A. Viana	MG 12775166	11 97260 9656	CEN	Rodrigo Viana



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	CESAR AUGUSTO C. SILVA	760477-7	(11) 98707-5330	MB	<i>Cesar Augusto C. Silva</i>
2	Thiago M. Di Camano	6902359-9	(11) 960657525	MB	<i>Thiago M. Di Camano</i>
3	ALEXANDRE GONCALVES	CWEN OEST	21-21782910	CWEN	<i>Alexandre Goncalves</i>
4	Roberta Gatti	8983784	11 30640056		<i>Roberta Gatti</i>
5	Ademar B. Lucas	7163096	(11) 31339250	ITEN	<i>Ademar B. Lucas</i>
6	Marcia Lepen	03474947-3	11 996993039	MRS	<i>Marcia Lepen</i>
7	Bruno Burstin	45077023-0	11 98434 376	Bruno Burstin MRS	<i>Bruno Burstin</i>

7



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	LEONARDO DOM. FERNANDES	20902267-2	11 980074907	MARINHA	
2	Luiz Henrique del Motimiano	35529.957-2	(11) 4612 6581	Marinha	
3	FERNANDO FERNANDES	32888348-7			
4	Juliana Ayumi	16736776-8	987177700	Marambaia	
5	Gerson	20.458.173	98710-7964	IPEN	
6	PEDRO P. DAMASCIO	33.276.845-4	98710-4182	MARINHA	

6



Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB.

Município: São Paulo/SP

Data: 24 de outubro de 2013.

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	José R. Ed. Barros	41357323-4	(14) 997484779	M.B.	
2	Galio Renato Moter	35040587-6	(11) 90716-6983	M.B.	
3	Fátima S. de A. R. Costa	12705855	(11) 81337188	IPEN	
4	Sergio Nelly Castanho	78713315	(11) 91525200	IPEN	
5	Marcelo Silveira Spaly	0521170	(11) 98394578	IPEN	
6	Ruan de L. Lucena	038307179		TRCN	
7	EDUARDO DE MOURA	29146535	(11) 71337805	IPEN	
8	Paulo Sérgio Salomão	7124242-X	(11) 3133-1538	IPEN	
9	Luciana Edna Thomé	0077126	(11) 3091-2914	IEB - USP	
10	Guilherme Lúcio	43497380-4	(11) 97070-0900	MRS	

10

10 FILMAGEM INTEGRAL DAS AUDIÊNCIAS



11 ANEXOS

11.1 ANEXO I – DIVULGAÇÃO, MATÉRIAS E REPORTAGENS DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

11.1.1 JORNAIS CONTRATADOS PELA CNEN

DESTRUIR a confiança do público no governo é há muito tempo a estratégia da Tea Party e dos republicanos conservadores. Rachado por facções internas, o partido teve êxito pelo menos sob uma medida: a aprovação pública do Congresso dos EUA está em apenas 12%, o nível mais baixo em 25 anos.

Mas a estratégia republicana de terra arrasada pode acabar queimando suas próprias casas. Segundo o "Washington Post", quando a paralisção do governo chegou ao fim, 77% dos americanos desaprovavam a estratégia republicana. E uma minoria considerável dentro do partido se opõe ao próprio Tea Party.

O "New York Times" deconstrói os republicanos em seis facções, desde uma estirpe moribunda de moderados que fizeram objeção à paralisção, até membros do Tea Party, filiais do Tea Party e moderados que

A ameaça do Tea Party

JULIA SWEIG

Repúdio à estratégia da facção republicana durante a paralisação do governo pode minar apoio a partido

É possível visualizar um cenário em 2014 no qual o domínio republicano sobre 30 ou 40 cadeiras "seguras", garantidas principalmente por eleitores brancos, desaba diante do repúdio ao Tea Party e ao fato de a liderança na Câmara não ter conseguido prevalecer durante a paralisação. Poderão então os democratas chegar à eleição presidencial de 2016 controlando a Câmara, o

Senado e a Casa Branca? Em 1787, o ex-presidente James Madison, um dos autores da Declaração dos Direitos dos Cidadãos, escreveu no "Federalist Papers" que facções minoritárias numa democracia, especialmente em uma república pequena, podem converter-se em expressões potencialmente nocivas de interesses sociais e econômicos divergentes. Apenas ao "entender a esfera", ou ampliar a república, é que a nova democracia poderá absorver esse dano.

Como Secretário de Estado de Jefferson, Madison negociou a compra do Louisiana, que dobrou o tama-

nho dos EUA. A doutrina Monroe, as guerras com o México e a Espanha, o Destino Manifesto ou as intervenções cambiantes de Woodrow Wilson refletiram, literal ou presuntivamente, a lógica de Madison de estender a esfera.

Após a guerra civil americana, o conflito faccional se abrandou e a luta pelo voto e por outros direitos, embora nem sempre pacífica, estendeu direitos políticos a americanos antes privados do direito de votar.

As guerras dos EUA no século 21 sangraram o tesouro, mas não produziram paz doméstica. Quem sabe a ferida autoinfligida do Tea Party, e não as guerras no exterior, coloque um ponto final neste capítulo do conflito faccional americano.

JULIA SWEIG dirige o programa América Latina e Caribe do Council on Foreign Relations. @JuliaSweig. Tradução de CLARA ALLAIN

COLUNISTA DA SEMANAII segunda: Luiz Góes; terça: Fernando Ferraz; quarta: Cláudio Rossi; quinta: Júlia Sweig; sexta: Marcos Trayle; sábado: Alexsandro e Vítor Pinna; domingo: Cláudio Rossi

ONGs acusam EUA de crime de guerra em uso de drones

Aviões não tripulados atacam civis, dizem Anistia e Human Rights Watch

Governo americano diz que não atua à margem da lei internacional em suas operações de contraterrorestismo

DE AGÊNCIAS DE NOTÍCIAS

A AI (Anistia Internacional) e a HRW (Human Rights Watch) acusaram ontem o governo americano de "esconder a verdade" sobre o uso de drones no Paquistão e no Iêmen e cobraram maior transparência de dados sobre ataques realizados por aviões

não tripulados, além de investigação independentes. Segundo as organizações, os EUA vêm fazendo ataques ilegais que podem constituir crimes de guerra.

Entre as denúncias está a de que, após um ataque aéreo, drones americanos repetem a investida no mesmo local para atingir quem esteja socorrendo vítimas.

"As pessoas perceberam que não vamos ajudar os feridos após um ataque de drone", disse uma testemunha paquistanesa ouvida pela Anistia Internacional.

Além disso, as organizações

criticam a ausência de assistência médica dos governos americano e paquistanês às vítimas civis de ataques, algo previsto em leis de guerra.

HRW e AI também relataram execuções indiscriminadas de civis e indivíduos que, ainda que filiados a grupos armados, não participaram de ações terroristas.

"Em vez de esconder a verdade, os EUA deveriam assumir sua responsabilidade", disse Steven Hawkins, editor executivo da AI.

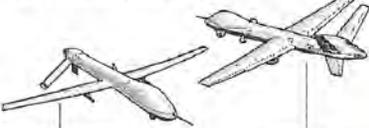
"Essas mortes ilegais devem ser investigadas. É preciso saber quem foi morto e quem responde por isso."

As organizações basearam suas denúncias em pesquisas de campo. A AI visitou nove locais que foram alvos de drones no norte do Waziristão, região paquistanesa que mais sofreu ataques de aviões não tripulados nos últimos anos.

Já a HRW fez levantamento no Iêmen. Os dois países são alvos de drones desde 2004 e 2002, respectivamente.

O governo americano reagiu dizendo que analisará os relatórios produzidos pelas organizações e que os EUA não atuam à margem da lei

DRONES DE GUERRA
Organizações humanitárias criticam ataques dos EUA no Paquistão e no Iêmen



MQ-1 PREDATOR	MQ-9 REAPER
217 km/h	482 km/h
1.100 km	1.850 km
8,2 m	11 m
Utilizado para missões de inteligência, mas pode carregar munição	Utilizado para missões de "caça" e destruição de alvos
VELOCIDADE MÁXIMA	VELOCIDADE MÁXIMA
AUTONOMIA	AUTONOMIA
COMPRIMENTO	COMPRIMENTO
DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO



ONDE FICA

ESTATÍSTICAS
Números estimados

Iêmen	Paquistão
ATAQUES DESDE 2002 92	ATAQUES DESDE 2004 365
MORTOS ENTÃO 678 e 885	MORTOS ENTÃO 2.065 e 3.404
64 e 66 Civis	258 e 307 Civis
582 e 768 Militantes	1.611 e 2.767 Militantes
32 e 51 Indefinidos	196 e 330 Indefinidos

FONTE: CNN, BUREAU, NEW AMERICA FOUNDATION

Unimed Participações Ltda.
CNPJ nº 03.380.270/0001-07 - NIRE 331.191.033/0001
SUA EMPRESA PARTICIPA DO GRUPO UNIMED PARTICIPAÇÕES
UNIMED PARTICIPAÇÕES S.A. - CNPJ nº 03.380.270/0001-07 - NIRE 331.191.033/0001
UNIMED PARTICIPAÇÕES S.A. - CNPJ nº 03.380.270/0001-07 - NIRE 331.191.033/0001
UNIMED PARTICIPAÇÕES S.A. - CNPJ nº 03.380.270/0001-07 - NIRE 331.191.033/0001

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças - SEPLAN
AVISO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE Nº 016/2013
SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PESSOAL JURÍDICA
Data: 21/10/2013

O Governo do Rio Grande do Norte, através da Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças - SEPLAN, torna público às empresas interessadas que estará recebendo, até às 17h00 da data de 03 de novembro de 2013, Manifestação de Interesse para prestação de serviços especializados para elaboração de Estudos de Viabilidade Socioeconômica e Ambiental, Elaboração de Projetos Básicos, Executivos e Complementares e Estudos Específicos das Obras de Edificações e Infraestrutura a serem realizadas pelo Projeto RN Sustentável, em conformidade com os procedimentos adotados pelo Banco Mundial e com os resultados preferidos pelo Governo do Estado do Rio Grande do Norte, conforme as Diretrizes para Seleção e Contratação de Consultores, publicadas por meio de Edital nº 001/2013 e Credenciamento de AID pelo Ministério do Banco Mundial, versão publicada em janeiro de 2011 - Método de Seleção Baseada na Qualidade e no Custo - SBQC.

O teor integral do Aviso de Manifestação de Interesse estará disponível nos sites www.mstn.rn.gov.br e www.plan.rn.gov.br. Mais informações poderão ser obtidas na sede da Unidade de Gerenciamento do Projeto RN Sustentável, localizada na Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças do Rio Grande do Norte - Centro Administrativo do Estado, BR 101, km 0, Lagoa Nova, Natal/RN - CEP: 51.060-901 - Tel: 84 3222.1818 e Fax: 84 3232.1911, ou ainda através do e-mail: atm@seplan.rn.gov.br.

Natal, 21 de outubro de 2013.
Francisco Osório Rodrigues Junior
Secretário de Estado do Planejamento e das Finanças
Coordenador Geral do Projeto

CÂMARA MUNICIPAL DE CUBATÃO
Edital de Chamada Pública nº 01/2013 - Abertura até 23/10/2013 às 16h00 horas.
OBJETO: Licitação para fornecimento de material de consumo em caráter de emergência a serem utilizados para a realização de testes de controle de qualidade em laboratório de análises químicas. Edital disponível em: www.ccm.cubatão.sp.gov.br

CNPEN
CONPES 2013
CONPES 2013
CONPES 2013

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES CNEN-IPEN/SP
AUDIÊNCIA PÚBLICA
OBJETO: Meio Ambiente. Projeto Marcopolo Brasileiro - RMBP de caráter não lucrativo de nível - SPI. Objetivo: Assessoria de nível de Impacto Ambiental - RIMA. Data: da 24 de outubro de 2013 às 19h30 horas. Local: Auditorio do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN, localizado na Av. Professor Luiz Prestes 2242 - Cidade Universitária - Butantã - São Paulo - SP

TRIBUNAL REGIONAL TRABALHO - 15ª REGIÃO
AVISO DE LICITAÇÃO - PROCESSO Nº 416/2013/R
PRELÂTIMO ELETRÔNICO - SRP
Objeto: Registro de Preço para eventual aquisição de material para confecção de livros de propostas até as 12h e início da disputa de preços às 14h00 do dia 01/11/13, ambos no site www.licitacoes.com.br. Edital disponível em: www.trt15.br. Coordenadoria de Licitações, das 12 às 16 h, km 19-3232-8516, à Rua Dr. Orlando 1000, 5º andar, Centro, Campinas - SP e no site acima.
Mônica Leticia Lopes - Pregoeira

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
COMISSÃO DE POLÍTICA URBANA, METROPOLITANA E AMBIENTE
A CÂMARA DE POLÍTICA URBANA, METROPOLITANA E AMBIENTE, torna público o Edital de Licitação nº 001/2013, para contratação de serviços de consultoria para elaboração de estudos de viabilidade socioeconômica e ambiental, em conformidade com os procedimentos adotados pelo Banco Mundial e com os resultados preferidos pelo Governo do Estado do Rio Grande do Norte, conforme as Diretrizes para Seleção e Contratação de Consultores, publicadas por meio de Edital nº 001/2013 e Credenciamento de AID pelo Ministério do Banco Mundial, versão publicada em janeiro de 2011 - Método de Seleção Baseada na Qualidade e no Custo - SBQC.

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
COMISSÃO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
A Comissão de Administração Pública com o pleito interesse a participar da Audiência Pública que realizará a 1ª sessão sobre as matérias abaixo especificadas:
1ª Audiência Pública:
- R. 146/2012 - Licitação - Objeto: Realização de serviços de manutenção em Zonas Esportivas e recreativas - 2013.
- R. 149/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 150/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 151/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 152/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 153/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 154/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 155/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 156/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 157/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 158/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 159/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 160/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 161/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 162/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 163/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 164/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 165/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 166/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 167/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 168/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 169/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 170/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 171/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 172/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 173/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 174/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 175/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 176/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 177/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 178/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 179/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 180/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 181/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 182/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 183/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 184/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 185/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 186/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 187/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 188/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 189/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 190/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 191/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 192/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 193/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 194/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 195/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 196/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 197/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 198/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 199/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 200/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 201/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 202/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 203/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 204/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 205/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 206/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 207/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 208/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 209/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 210/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 211/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 212/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 213/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 214/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 215/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 216/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 217/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 218/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 219/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 220/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 221/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 222/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 223/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 224/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 225/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 226/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 227/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 228/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 229/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 230/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 231/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 232/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 233/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 234/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 235/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 236/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 237/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Litros) em favor da Prefeitura Municipal de São Paulo - 2013.
- R. 238/2012 - Licitação - Objeto: Compra e entrega de 12 de Lata Municipal (11,325 Litros) e entrega de material de limpeza (11,325 Litros) de limpeza (15,132 Lit

Comunidade Petrópolis 616, rua União que desce para a Rua...
FERNANDO MOLHARI FASIBIEN, estado civil solteiro, profissão advogado, nascido em Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia vinte e sete de novembro de mil novecentos e oitenta e dois (27/11/1982), residente e domiciliado na Rua João Ramalho, 33, Mangal, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de JOSÉ ANTONIO FASIBIEN e de SUELI MOLHARI FASIBIEN.

REGISTRO CIVIL - TO. SUBDISTRITO DE SOROCABA, SP DEL. SEBASTIÃO SANTOS DA SILVA.
Fazer valer que preferiu as casas e apertaram os documentos exigidos pelo art. 1525 do Código Civil Brasileiro.

FERNANDO MOLHARI FASIBIEN, estado civil solteiro, profissão advogado, nascido em Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia vinte e sete de novembro de mil novecentos e oitenta e dois (27/11/1982), residente e domiciliado na Rua João Ramalho, 33, Mangal, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de JOSÉ ANTONIO FASIBIEN e de SUELI MOLHARI FASIBIEN.

ANGÉLICA LUÍZ MACIONTO GALIANI, estado civil solteira, profissão administrativa, nascida em Xanxerê-PR, Xanxerê, PR no dia dois de agosto de mil novecentos e oitenta e nove (02/08/1989), residente e domiciliada na Rua João Ramalho, 33, Mangal, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de JAIR GALIANI e de FÁTIMA ANDRIELLI MACIONTO GALIANI.

RAFAEL DE CARVALHO BRITO BOUFEUR, estado civil solteiro, profissão empresário, nascido em Sorocaba-SP (2º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia cinco de março de mil novecentos e sessenta e seis (05/03/1966), residente e domiciliado na Rua Joaquim Machado, 449 apt. 43, Jardim Magaca, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de JOSÉ WALTER BOUFEUR e de VILMA DE CARVALHO BRITO BOUFEUR.

MICHELLE ALESSANDRA FIEL, estado civil solteira, profissão analista de crédito, nascida em Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia cinco de julho de mil novecentos e setenta e cinco (05/07/1975), residente e domiciliada na Rua João Ramalho, 33, Mangal, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de LUÍZ GERALDO FIEL e de JOSELINA BATISTA FIEL.

GUSTAVO DE LIMA PANIZZA, estado civil solteiro, profissão administrador, nascido em Belo Horizonte, Minas Gerais, Belo Horizonte, MG no dia treze de fevereiro de mil novecentos e setenta e nove (13/02/1979), residente e domiciliado na Rua Desembargador João de Deus, 53, apartamento 102, Parque Compêndio, II, subdistrito Sorocaba, SP, filho de ANTONIO AUGUSTO MOREIRA e de MELIMARIANNA MOREIRA.

SABRINA VIANNA MOREIRA, estado civil solteira, profissão médica, nascida em Belo Horizonte, Minas Gerais, Belo Horizonte, MG no dia vinte e seis de novembro de mil novecentos e setenta e nove (26/11/1978), residente e domiciliada na Rua Carlos Eugênio da Silveira Sarmiento, 703, apartamento 702, Parque Compêndio, II, subdistrito Sorocaba, SP, filha de ANTONIO AUGUSTO MOREIRA e de MELIMARIANNA MOREIRA.

MARCOS AURÉLIO DOS SANTOS FERREY, estado civil divorciado, profissão motorista, nascido em Alegre-ES, Alegre, ES no dia trinta e um de dezembro de mil novecentos e cinquenta e dois (31/12/1952), residente e domiciliado na Rua Letoriza, 22, apt. 03, Jardim Europa, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de RUI DE CARVALHO FERREY e de ELIZABETH DOS SANTOS FERREY.

ELAINE APARECIDA DO NASCIMENTO, estado civil divorciada, profissão gerente de produção, nascida em Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia cinco de maio de mil novecentos e oitenta e três (05/05/1983), residente e domiciliada na Rua Letoriza, 22, apt. 03, Jardim Europa, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de ANA MARIA DO NASCIMENTO.

PAULO ANSELMO CONTRERA, estado civil solteiro, profissão empresário, nascido em Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia vinte e quatro de agosto de mil novecentos e oitenta e dois (24/08/1982), residente e domiciliado na Rua Prof. Antônio Rodrigues, Clara Sobrinho, 155, Bloco 2 apto 701, Jd São Carlos, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de EDISON CONTRERA e de JUDITE MARGARETE CONTRERA.

JOSIE REIS CARNEIRO, estado civil solteira, profissão vendedora, nascida em Guanambi-BA, Guanambi, BA no dia onze de setembro de mil novecentos e oitenta e seis (11/09/1986), residente e domiciliada na Rua Prof. Antonio Rodrigues, Clara Sobrinho, 155, Bloco 2 apto 701, Jd São Carlos, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de AZARIAS CARNEIRO JUNIOR e de MARIA LUCIA REIS CARNEIRO.

GIVONALDO JOSÉ DA SILVA, estado civil solteiro, profissão engenheiro civil, nascido em Gravataí-PE, Gravataí, PE no dia oito de maio de mil novecentos e sessenta e sete (08/05/1967), residente e domiciliado na Av. Elias Maut 2895, Vanel Vile, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de GERSON JOSÉ DA SILVA e de MARLENE VALDENICE DA SILVA.

CLAUDINE GONÇALVES BANTAS, estado civil solteira, profissão funcionária pública, nascida em Curitiba-PR, Curitiba, PR no dia cinco de março de mil novecentos e oitenta e nove (05/03/1989), residente e domiciliada na Av. Elias Maut 2895, Vanel Vile, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de MARLENE GONÇALVES BANTAS.

GUSTAVO DOMINGOS REITZ, estado civil solteiro, profissão professor auxiliar, nascido em Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia quatro de agosto de mil novecentos e oitenta e dois (04/08/1982), residente e domiciliado na Rua Luiz Matelo Harms, 200 apto 112, Jd. Pápiole, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de MARCO GRACILIANO BETTI e de SANDRA REGINA RODRIGUES BETTI.

ALUÍZINA PIAZZA, estado civil solteira, profissão professora, nascida em Curitiba-PR, Curitiba, PR no dia cinco de maio de mil novecentos e sessenta e seis (05/05/1966), residente e domiciliada na Rua Desembargador João de Deus, 53, apartamento 102, Parque Compêndio, II, subdistrito Sorocaba, SP, filha de ANTONIO AUGUSTO MOREIRA e de MELIMARIANNA MOREIRA.

MAURICIO SANTOS CAMPESTRINI, estado civil divorciado, profissão militar, nascido em Sorocaba-SP, Sorocaba, SP no dia dez de dezembro de mil novecentos e sessenta e dois (10/12/1962), residente e domiciliado na Rua Olímpico Antonio de Silva, 111, Jardim Guadalupe, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de SAUL CAMPESTRINI e de ROSALINA DE JESUS SANTOS CAMPESTRINI.

FRANCISCA GOMES BARBOSA, estado civil solteira, profissão funcionária pública, nascida em Colêr-SP, Colêr, SP no dia vinte e cinco de maio de mil novecentos e oitenta e três (25/05/1983), residente e domiciliada na Rua Olímpico Antonio de Silva, 111, Jardim Guadalupe, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de SAUL CAMPESTRINI e de ROSALINA DE JESUS SANTOS CAMPESTRINI.

GILVANDY FERREIRA DOS SANTOS, estado civil solteira, profissão jornalista, nascida em Curitiba-PR, Curitiba, PR no dia dez de dezembro de mil novecentos e sessenta e seis (10/12/1966), residente e domiciliada na Rua Carlos Felis Estrelin, Junior, 474, Isonorte Vile, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS e de MARCELO SOUZA FERREIRA DOS SANTOS.

ROVALDO RODRIGUES, estado civil divorciado, profissão dançarino, nascido em Faturia-SP, Faturia, SP no dia sete de dezembro de mil novecentos e sessenta e seis (07/12/1966), residente e domiciliado na Rua Paratiópolis, Acilândia, 251, Ipiranga, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de MARIA AUGUSTA RODRIGUES.

EDUARDO LEITE DE OLIVEIRA, estado civil solteiro, profissão técnico em informática, nascido em São Paulo-SP (2º Subdistrito), São Paulo, SP no dia vinte e cinco de março de mil novecentos e setenta e quatro (25/03/1974), residente e domiciliado na Rua Euzébio de Moraes, 77, Sã, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de WALDIR PEDRO DE OLIVEIRA e de CLÁUSIA LEITE DE OLIVEIRA.

JOELMA APARECIDA DA SILVA, estado civil solteira, profissão fãbrica, nascida em São Sebastião do Araripe-PR (Santa Cecilia do Pavão-PR), São Sebastião do Araripe, PR no dia quinze de agosto de mil novecentos e sessenta e seis (15/08/1966), residente e domiciliada na Rua 17, 17, São Paulo, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de ANTONIO NATALINO DA SILVA e de LETICIA ZANETTI DA SILVA.

DOUGLAS ANTONES OLIVEIRA, estado civil solteiro, profissão motorista, nascido em Sorocaba-SP (2º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia vinte e quatro de março de mil novecentos e noventa e quatro (24/03/1994), residente e domiciliado na Estrada do Itaipua, 345, Ipiranga, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de EMILIO DE OLIVEIRA e de MARIA DELOURDES ANTONES FERREIRA.

LARISSA RODRIGUES, estado civil solteira, profissão de arte, nascida em Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia cinco de agosto de mil novecentos e sessenta e seis (05/08/1966), residente e domiciliada na Rua João Antonio Ruiz Machado, 546, Jd. Maria da Graça, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de ELVALDO RODRIGUES e de SHEILA REGINA MONTEIRO RODRIGUES.

CLAUDIMIR LAUREANO, estado civil divorciado, profissão auxiliar de escritório, nascido em Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia cinco de outubro de mil novecentos e cinquenta e seis (05/10/1956), residente e domiciliado na Av. Dr. Américo Figueiredo, 2161, Pq Manchester, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de ARLINDO LAUREANO e de MARIA DELOURDES LAUREANO.

VERA DE OLIVEIRA RAMOS, estado civil divorciada, profissão vendedora, nascida em Capão Bonito-SP, Capão Bonito, SP no dia seis de novembro de mil novecentos e sessenta e seis (06/11/1966), residente e domiciliada na Rua Benedito Henrique da Costa, 85, Pq Manchester, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de RAFAEL DE OLIVEIRA RAMOS e de NADIR FERREIRA RAMOS.

CRISTIANO DONIZETE PEDRO, estado civil divorciado, profissão operador de mesa de vídeo cabado, nascido em Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia quatro de outubro de mil novecentos e sessenta e seis (04/10/1966), residente e domiciliado na Rua Luiz Lano, 15, Guadalupe, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de CLAUDIO PEDRO e de APARECIDA DONIZETE ALVES.

BARNA APARECIDA NOGUEIRA, estado civil solteira, profissão vendedora, nascida em Sorocaba-SP (2º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia quatro de agosto de mil novecentos e oitenta e nove (04/08/1989), residente e domiciliada na Rua Luiz Lano, 15, Guadalupe, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de LUÍZ CARLOS NOGUEIRA e de MARIA APARECIDA PEREIRA NOGUEIRA.

RONALDO ANTUNES HIGA, estado civil solteiro, profissão eletricitista de auto, nascido em Capela do Alto-SP, Capela do Alto, SP no dia vinte e três de março de mil novecentos e sessenta e nove (23/03/1969), residente e domiciliado na Rua Timóteo Gomes de Pinheiro, 114, Vanel Vile, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de ELZA ANTUNES GABRIEL MOREIRA LACORT BARBOSA, estado civil solteira, profissão dançarina, nascida em Presidente Prudente-SP, Presidente Prudente, SP no dia cinco de novembro de mil novecentos e sessenta e seis (05/11/1966), residente e domiciliada na Rua Timóteo Gomes de Pinheiro, 114, Vanel Vile, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de Jairo Lacort Barbosa e de ELZA MARIA MOREIRA LACORT BARBOSA.

EDIGELI LOPES QUEIROZ, estado civil solteira, profissão financeiro, nascido em Dourado-SP (1º Subdistrito), Dourado, SP no dia dez de agosto de mil novecentos e oitenta e dois (10/08/1982), residente e domiciliado na Rua 23, Jd. Simão, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de VALCI OLIVEIRA QUEIROZ e de FRANCISCA LOPES BEZERRA QUEIROZ.

LUCIENE AMBIENTAL, estado civil solteira, profissão professora, nascida em Curitiba-PR, Curitiba, PR no dia cinco de maio de mil novecentos e sessenta e seis (05/05/1966), residente e domiciliada na Rua Desembargador João de Deus, 53, apartamento 102, Parque Compêndio, II, subdistrito Sorocaba, SP, filha de ANTONIO AUGUSTO MOREIRA e de MELIMARIANNA MOREIRA.

SP. FILHO DE ISRAEL JOSÉ DA SILVA e de JURACI FERREIRA DOS SANTOS SILVA.

FRANCISCO JOSÉ DE MELO SALES, estado civil solteiro, profissão militar, nascido em São Gonçalo-PR (3º Distrito), São Gonçalo, PR no dia cinco de dezembro de mil novecentos e sessenta e seis (05/12/1966), residente e domiciliado na Avenida Prestiada, 461, Central Parque, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de WALDEMAR BATISTA SALES e de LUCRECIA DE MELO SALES.

ANDREA MARINO, estado civil divorciada, profissão gerente de vendas, nascida em Moçoca-SP, Moçoca, SP no dia quatro de maio de mil novecentos e sessenta e seis (04/05/1966), residente e domiciliada na Rua Antônio Prestiada, 461, Central Parque, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de VALDOMIRO MARINO e de MARIA CIRCE BEO MARINO.

LUÍZ ANTONIO BONEL, estado civil solteiro, profissão operador de empilhadeira, nascido em Sorocaba-SP (2º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia cinco de outubro de mil novecentos e sessenta e seis (05/10/1966), residente e domiciliado na Avenida Caladinho do Monte, 460, Jd. Magnólia, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de ANTONIO BONEL e de ANA MARIA BONEL.

MONTI APARECIDA FLAUZINO, estado civil solteira, profissão operadora multifuncional, nascida em Monte Real-PR, Monte Real, PR no dia vinte e dois de maio de mil novecentos e sessenta e seis (22/05/1966), residente e domiciliada na Avenida Capitão de Montfort, 468, Jd. Magnólia, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de JOÃO HENRIQUE FLAUZINO e de EUNICE BARBOSA FLAUZINO.

FERNANDO SOUZA SAMPAIO, estado civil solteiro, profissão empresário, nascido em Sorocaba-SP (2º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia dez de março de mil novecentos e sessenta e seis (10/03/1966), residente e domiciliado na Rua 10, Vanel Vile, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de GENIVAL SOUZA SAMPAIO e de ZILDA NEDE DE OLIVEIRA SAMPAIO.

PATRICIA DOS SANTOS GALVÃO, estado civil solteira, profissão enfermeira, nascida em Londrina-PR (2º Distrito), Londrina, PR no dia vinte e nove de abril de mil novecentos e oitenta e seis (29/04/1986), residente e domiciliada na Rua Elv. Milgrom, 19, Vanel Vile, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de VALDIR APARECIDO GALVÃO e de GILDETE DOS SANTOS.

SAULO RODRIGUES DE CAMARGO, estado civil solteiro, profissão jornalista, nascido em Foz de Iguaçu-PR, Foz de Iguaçu, PR no dia cinco de novembro de mil novecentos e sessenta e seis (05/11/1966), residente e domiciliado na Rua Paulo Leite Camargo, 56, Ipanema do Mar, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de ROQUE RODRIGUES DE CAMARGO e de DIRCEIA DE FÁTIMA COVAL DE CAMARGO.

ADRIANA SANTANA SALDANHA, estado civil solteira, profissão de arte, nascida em Guará-PR, Guará, SP no dia dezesseis de janeiro de mil novecentos e sessenta e nove (16/01/1969), residente e domiciliada na Rua Paulo Leite Camargo, 56, Ipanema do Mar, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de FRANCISCO SALDANHA e de BELENE FERREIRA SANTANA.

ITAMAR ROGERIO LEITE, estado civil divorciado, profissão corretor de imóveis, nascido em Sorocaba-SP (2º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia vinte e seis de novembro de mil novecentos e sessenta e seis (26/11/1966), residente e domiciliado na Rua Otávio Franco Paz, 29, Pq. Pápiole, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de JOÃO BATISTA LEITE e de MARIA DO CARMO ANDRADE LEITE.

CARMILA SALES TAVARES, estado civil divorciada, profissão decoradora, nascida em Sorocaba-SP (2º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia dez de julho de mil novecentos e sessenta e seis (10/07/1966), residente e domiciliada na Rua Cláudio Figueiredo, 2161, Pq Manchester, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de OSCÉLIO CLAUDIO TAVARES e de FLORA PINHEIRO SALES TAVARES.

ESTEVAM LUIZ ALBUQUERQUE BRAGA, estado civil solteiro, profissão advogado, nascido em São Paulo-SP (2º Subdistrito), São Paulo, SP no dia cinco de setembro de mil novecentos e cinquenta e sete (05/09/1957), residente e domiciliado na Av. Américo de Carvalho, 605, casa 4, Jd. Europa, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de CARLOS JOSÉ DE OLIVEIRA ALBUQUERQUE BRAGA e de IOLANDA ALBUQUERQUE BRAGA.

GUARCIARA DE SOUZA PEREIRA, estado civil divorciada, profissão de arte, nascida em Cachoeira Paulista-SP, Cachoeira Paulista, SP no dia vinte e cinco de dezembro de mil novecentos e cinquenta e seis (25/12/1956), residente e domiciliada na Av. Américo de Carvalho, 605, casa 4, Jd. Europa, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de JOSÉ BOAVENTURA PEREIRA e de BENEDITA DE SOUZA PEREIRA.

ALEXANDER FERRO PIRES, estado civil solteiro, profissão autônomo, nascido em Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia oito de maio de mil novecentos e sessenta e seis (08/05/1966), residente e domiciliado na Avenida Américo Figueiredo, 1213, Jardim Simão, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de CELSO MASCARENHAS PIRES e de VERA LUCIA FERRO PIRES.

O Via Rápida Emprego esta com 1.010 vagas para cursos intensivos gratuitos nas áreas de comércio, indústria e serviços. A capacitação deve começar em novembro. Os alunos terão material didático e auxílio de R\$ 100 para a alimentação e de R\$ 150 para o transporte. A inscrição deve ser feita em www.viarapida.sp.gov.br. (TK)

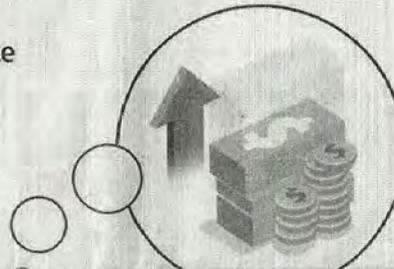
Domésticas poderão ter abono salarial

O que diz o projeto

Os senadores aprovaram a proposta que garante o pagamento do abono salarial do PIS para as empregadas domésticas com carteira assinada

Quem tem direito ao

Quem não tem direito



O abono é de um salário mínimo, que é de R\$ 678. Projeto deve seguir para votação na Câmara

A Comissão de Assuntos Sociais do Senado aprovou, na última quarta-feira, um projeto de lei que garante aos

Ainda se por falta de de lei, os domésticos, m quadrem e exigências não têm dir

De acordo trabalhista Dantas Cos Cury Advog

Audiência Pública

Empreendimento: Reator Multipropósito Brasileiro – RMB (a ser construído no Município de Iperó – SP)
Objetivo: Apresentação do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA
Data: dia 24 de outubro de 2013 às 19:30 horas
Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN.
Av. Professor Lineu Prestes, 2242 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo – SP

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

A Secretária de Saúde da Prefeitura de São Bernardo do Campo torna público que requereu à CETESB a Licença de Operação, referente ao Processo nº 48/00321/10, para a implantação de Hospital de Clínicas, sito à Estrada dos Alvarengas, 999 - CEP 09850-550, São Bernardo do Campo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DE PARNAÍBA

AVISO DE LICITAÇÃO

Pregão Presencial N.º 089/13 – Proc. Adm. N.º 1715/2013

Objeto: Registro de Preços para Aquisição de Armarinhos, Aviamentos e Produtos para Artesanato em atendimento às unidades da Assistência Social. Do Edital: O edital completo poderá ser consultado e/ou obtido a partir do dia 22/10/13 na Rua Anhembi, 128 – Centro – Santana de Parnaíba/SP ou por meio do site www.santanadeparnaiba.sp.gov.br. Data de Abertura: 05/11/13, às 14h00min. Santana de Parnaíba, 18 de outubro de 2013

ORDENADOR DO PREGÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJURU

Processo de Licitação, modalidade Pregão Presencial n.º 064/2013, Tipo menor preço por item. Objeto: aquisição de veículo adaptado para ambulância. Os envelopes contendo proposta e documentos serão recebidos no Protocolo da Prefeitura Municipal de Cajuru, no dia 05 de novembro de 2013, até às 08:30 horas, iniciando a sua abertura às 09:00 horas. O edital completo e as demais informações relativas a presente licitação encontram-se à disposição no departamento de licitação, no Largo São Bento, n.º 985, Centro, nesta cidade. Fone (16) 3667-9903, diariamente das 08:00 às 11:00 e das 13:00 às 17:00 horas, onde poderão ser lidos, examinados e adquiridos. Cajuru, SP, 18 de outubro de 2013. Prefeito Municipal: Dr. Luiz Estevão Pereira

Pregão Presencial N.º 088/13 – Proc. Adm.

Objeto: Contratação de Empresa Especializada no Fornecimento de Grau destinado a municípios carentes. Do Edital: O edital completo obtido a partir do dia 22/10/13 na Rua Anhembi, 128 – Centro – Santana de Parnaíba, 18 de outubro de 2013. Data de Abertura: 05/11/13, às 14h00min. Santana de Parnaíba, 18 de outubro de 2013

ORDENADOR DO PREGÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIZAL

PREGÃO PRESENCIAL N.º 25/2013 - PROCESSO DE LICITAÇÃO

O prefeito Municipal de Buritizal, Estado de São Paulo, usando das atribuições torna público para o conhecimento de interessados, que se encontra aberto e referente à aquisição parcelada de gêneros alimentícios para diversos setores Buritizal. A entrega dos envelopes será no dia 01 de novembro de 2013 até as 09:00 para o mesmo dia às 09:15 horas. O edital e seus anexos estão disponíveis para Prefeitura Municipal de Buritizal, na Rua São Paulo, nº 131, Buritizal/SP, no horário pelo telefone 0XX16-3751-9100-ramal 9135.

Buritizal 18 de outubro de 2013. Dr. David Abmael David - Prefeito

11.1.2 ENTREVISTAS/REPORTAGENS DE JORNAL

DIÁRIO DE SOROCABA

Nº 16.624

Sorocaba (SP), Quinta-feira, 24 de outubro de 2013

R\$

Reator nuclear é questionado por Frente Ambiental

Zaqueu Proença / Secom



tegrada pelo vereador Jessé Loures (PV), S Leite (PT) e Saulo Fro Art's (PRP), a Frente Parlamentar Ambiental da Região de Sorocaba esteve reunida terça-feira (22) para tratar sobre a construção do Reator Nuclear de propósito Brasileiro

(RMB) que, segundo informações, será o maior reator nuclear do País. Os vereadores disseram entender a importância da Medicina Nuclear para a sociedade, mas enxergam vários pontos de conflito, segundo comentou o coordenador da Frente, vereador

Jessé Loures (PV). "Falta um plano de emergência e evacuação, não sabemos o tamanho do impacto ambiental no local, falta comunicação com a população, não sabemos de que forma é feito o transporte dos rejeitos nucleares." Pág. A-3

E E LAZER

PÁG. B-1

Mariamadame' no Sesi

Dentro da programação do projeto "Sorocaba em

sentar no palco do Teatro do Sesi. Neste show, o grupo

SESSÃO DA CÂMARA

Câmara vota projeto sobre concessão

RESIDÊNCIA TERAPÊUTICA - Foi anunciado ontem, pela vice-prefeita Edith pelo secretário da Saúde, Armando Raggio, o funcionamento da primeira Residência Terapêutica no município, após a assinatura do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) que visa à elaboração de plano de ação para a desinstitucionalização e adequação da Rede de Atenção Psicossocial de Sorocaba, Salto de Pirapora e Piedade. A primeira Residência Terapêutica após a assinatura do TAC está localizada no bairro Parada do Alto, na zona leste de Sorocaba. A casa receberá em processo de desinstitucionalização, a partir da intervenção da Prefeitura no Hospital Vera Cruz. Pág. A-3

SOROCABA

■ Banco do Povo atende à noite

Como ocorre regularmente, hoje (24), além do atendimento no horário comercial (9 às 16 horas), o Banco do Povo Paulista de Sorocaba funciona das 19 às 21 horas. O horário alternativo favorecerá aos pequenos empreendedores que desejam informações ou empréstimo com juro de apenas 0,5% ao mês. O Espaço Empreendedor fica na Av. Afonso Vergueiro, 1.927, Centro. Mais informações pelo telefone (15) 3202-49152 ou eempreendedor@sorocaba.sp.gov.br.

ga 1ª Residência assinatura do TAC



Simbólica da casa, repassando as chaves da residência aos novos

a cidade e estamos muito satisfeitos com mais esta conquista; porém sabemos que nosso desafio é grande e continua. Por isso contamos com apoio dos governos estadual e federal nesta luta", comentou a vice-prefeita.

"Estamos apenas começando a efetivar as ações de cumprimento do TAC. Este desafio é inquestionável e queremos compartilhar os resultados

favoráveis desta empreitada para toda a região, ao Estado, ao Brasil. A entrega desta casa hoje é uma experiência que nos revitaliza e nos reanima neste desafio", completa Raggio.

Após a entrega das chaves, os trabalhos da comissão tiveram início e se estenderam até a tarde. Além de Sorocaba, Piedade e Salto de Pirapora, participaram representantes de outras cidades.

Frente Ambiental questiona a construção do reator nuclear em Iperó

Os membros da Frente Parlamentar Ambiental da Região de Sorocaba, vereador Jessé Loures (PV), Carlos Leite (PT) e Saulo do Afro Art's (PRP), reuniram-se na terça-feira (22) para tratar do assunto da construção do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), que, segundo informações, será o maior Reator Nuclear do País.

Os vereadores entendem a importância da medicina nuclear para a sociedade, mas enxergam vários pontos de conflito, segundo comentou o coordenador da Frente, vereador Jessé Loures (PV). "Falta um plano de emergência e evacuação, não sabemos o tamanho do impacto ambiental no local, falta comunicação com a população, não sabemos de que forma é feito o transporte dos rejeitos nucleares." Outra preocupação levantada pelo vereador Carlos Leite, é a questão rural. "A região tem vários agricultores que estão preocupados com a desvalorização da terra e o risco de acidentes."

Hoje, o maior temor da população são os acidentes nucleares, o exemplo mais recente é o acidente de Fukushima no Japão, que, segundo informações, es-

tava dentro das rígidas Normas Internacionais de Segurança e na prática tornou-se um dos maiores desastres ambientais já ocorridos no mundo.

"A Frente Ambiental vai, sim, questionar e exigir informações como apresentação de um Plano de Emergência, transporte dos produtos e dos rejeitos radioativos, de quem é a responsabilidade do eventual acidente, plano de comunicação com a população, qual é o programa de monitoramento ambiental, qual a forma de compensação ambiental", afirmou Jessé Loures.

O coordenador da Frente alerta: "Logo Sorocaba e região serão referência nuclear para o mundo, o que é extremamente terrível para a população". Na Câmara de Sorocaba, Jessé Loures vai propor a criação de uma comissão de vereadores para acompanhar a construção em Aramar.

Ontem, Jessé Loures participou da audiência pública que discutiu a instalação do Reator Multipropósito Brasileiro, em área contígua à Flona de Ipanema e ao Centro Experimental Aramar, onde já funciona outro reator.

SESSÃO DA CÂMARA

Vereadores votam projeto sobre concessão de títulos de Cidadão

DIÁRIO DE SOROCABA

Ano 56 - Nº 16.623

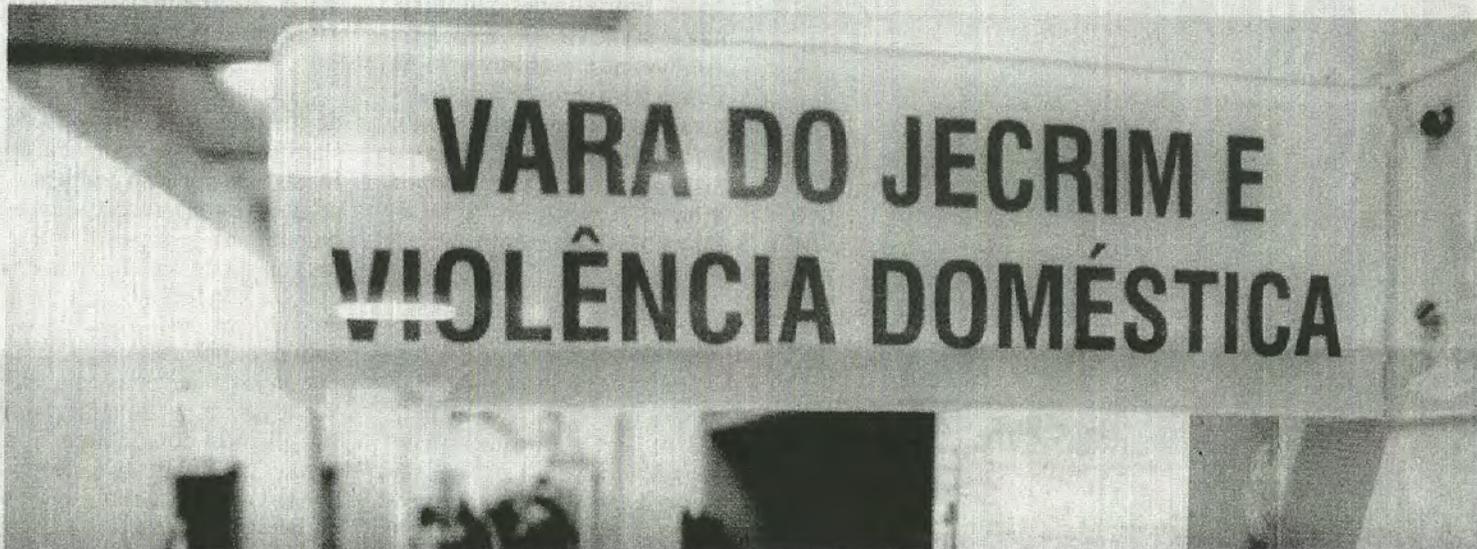
Sorocaba (SP), Quarta-feira, 23 de outubro de 2013

**Casas do
Cidadão vão
deixar de
receber
contas de luz**

Pág. A-3

JUIZADO ESPECIAL CRIMINAL

Violência contra mulher 150 processos em um m



Fernando Rezende

Inaugurada há pouco mais de um mês em Sorocaba, a Vara de Juizado Especial Criminal e da Violência Doméstica Familiar contra a Mulher já contabiliza 150 novos processos enquadrados na lei 11.340 de 2006, a conhecida Lei Maria da Penha. Já os casos de juizado es-

pec
9.09
que
300
ção
cor
uma
par
pro
gad

por meio de sua Guarda Civil Municipal (GCM), foi considerado pelo Conselho Nacional das Guardas Municipais modelo operacional e referência nacional na Integração das Forças de Segurança. O anúncio foi feito em Recife (PE), durante o "XIII Congresso Nacional das Guardas Municipais", que neste ano abordou o tema "Municípios, Estados e União – Segurança Pública com Integração".

A Associação Nacional das Guardas Municipais levou ao conhecimento do conselho nacional a atuação da corporação sorocabana que, pela pessoa do comandante Benedito da Silva Zanin, fez a apresentação de uma palestra sobre os modos operacionais, filosofia de polícia comunitária como princípio da instituição e a integração com as forças de segurança local. Zanin levou todo o conhecimento e experiência da corporação, através de palestra ministrada aos representantes de mais de 100 municípios de todo o País ali presentes e aos 52 comandantes gerais de guardas municipais, membros natos do conselho. Participaram também como palestrantes, o secretário de Defesa Social do Estado de Pernambuco, Wilson Damázio, que abordou o tema "Participação dos Municípios na Segurança Pública" e a apresentação do Programa do Governo Estadual "Pacto Pela Vida", cujo objetivo é prevenir a violência e reduzir a criminalidade, estabelecendo parcerias com os municípios.

O inspetor Flávio Romari

trânsito da Secretaria de Mobilidade e Controle Urbano do Recife, ministrou palestra sobre a proposta de Lei 1.332/03, que tem por objetivo regulamentar o parágrafo 8º do artigo 144 da Constituição Federal e padronizar as Guardas Municipais em todo o País, projeto que já foi aprovado em todas as comissões da Câmara dos Deputados Federais, aguardando agenda para votação na plenária. Também palestrou o doutor em Direito Público do Sul do País, e advogado, André Luís de Carvalho, com o tema "A Guarda Municipal no Contexto da Segurança Pública". Além da palestra, o comandante Zanin foi mediador dos debates que ao final gerou a "Carta de Intenções", que, após apreciada pelo Conselho Nacional das Guardas e outorgada pelos seus membros natos, torna-se documento de parecer e recomendações que posteriormente será enviado à Secretaria Nacional de Segurança Pública – Senasp, ao Congresso Nacional e ao prefeito e comandantes gerais de todas as Guardas Municipais do País, tratando de assuntos pertinentes, modos operacionais, planos de carreira, padronização de uniformes e armamentos, cursos de capacitação e aperfeiçoamento, entre outros.

Pelo conteúdo abordado em sua explanação, o comandante Zanin e o GCM Relações Comunitárias, Mariano, receberam diversos convites para ministrarem palestras nos Estados do Norte e Nordeste do País, inclusive em encontros de prefeitos de aquelas regiões.

EDITAIS

Audiência Pública
Empreendimento: Reator Multipropósito Brasileiro – RMB (a ser construído no Município de Iperó – SP)
Objetivo: Apresentação do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA
Data: Dia 23 de outubro, às 19h30
Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC. Rua Brigadeiro Tobias, 73 – Centro. Sorocaba – SP

1º OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS, TÍTULOS E DOCUMENTOS E CIVIL DE PESSOA JURÍDICA DE SOROCABA - SP

Carlos André Ordonio Ribeiro
OFICIAL

EDITAL

O DOUTOR CARLOS ANDRÉ ORDONIO RIBEIRO, 1º OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS, TÍTULOS E DOCUMENTOS E CIVIL DE PESSOA JURÍDICA DE SOROCABA, FAZ SABER aos confrontantes JOSÉ CARDOSO; NELSON ROBERTO STANOSCH CARDOSO e sua mulher TÂNIA MARA NUNES CARDOSO; MARA ELIZETE VERGÍLIO e seu marido REINALDO VERGÍLIO JÚNIOR; VERA LIA STANOSCH CARDOSO COCCIA e seu marido ANTONIO COCCIA ROSA; IARA FERNANDA STANOSCH CARDOSO, ou sucessores e eventuais interessados, que GLAUCO ANTONIO MOURA, deu entrada neste Serviço Imobiliário, à Rua Osvaldo de Jesus, nº 45, Jardim do Paço, nesta cidade, no procedimento administrativo de retificação de área nº 97/13, com fulcro na Lei nº 10.931, de 02/08/04 e Provimento CG nº 02/2005 da E. Corregedoria Geral da Justiça, de 21/01/05, visando a retificação do imóvel situado na Rua Virgínia Maria Corrêa, esquina com a Rua Luiz Trettel, Bairro do Passa Três, em Brigadeiro Tobias, objeto da Matrícula nº 129.741 de ordem, deste Serviço. Encontrando-se os confrontantes em lugar incerto e não sabido, ficam notificados, inclusive seus eventuais sucessores, para querendo, manifestarem-se em quinze dias, contados da primeira publicação deste, sob pena de presumir-se a anuência ao pedido de retificação. Será o presente edital afixado no lugar do costume e publicado por duas vezes, com intervalo inferior a 15 (quinze) dias. Sorocaba, 15 de outubro de 2013. O Oficial, Carlos André Ordonio Ribeiro.
(Publicações em 16/10/2013 e 23/10/2013)

Mabes
contabilidade

plaza
planície e crédito

Activo
contabilidade

Mercado Brasileiro

Assembleia Extraordinária – Condomínio Residencial Passo – CNPJ 15.438.979/0001-51

Sorocaba/ SP, 18 de Outubro de 2013.

Edital de Convocação – Assembleia Geral Extraordinária

Data: 09/11/2013 (Sábado).

Horário: 1ª Convocação 15:00hs (Quinze horas);

2ª Convocação 15:30hs (Quinze e trinta horas) *Com qualquer número de presentes

Local: No salão de jogos dentro das dependências do condomínio.

Ordem do dia:

- Aprovação do Regulamento Interno;
- Aprovação ou não das prestações de contas 2012 e deliberar sobre as medidas a serem adotadas; custo e rateio;
- Custos e rateio para adequação da portaria ao projeto original; Forma do Rateio; Responsabilização da gestão anterior; medidas a serem adotadas;
- Debate e deliberação sobre a previsão orçamentária para o exercício de 2014;
- Adequação da cota condominial;

EDITAIS DE PROCI

Registro Civil do 2º Subdistrito
Rua Comendador Oeterer, 10;

(nascimentos, casamentos, óbitos, procurações, autenticações, etc)

Faço saber que pretendem converter sua união apresentaram os documentos exigidos pelo Artº

IRINEU GONÇALVES DE ARAUJO e MARIA D pretendente: divorciado, de nacionalidade brasileira - PR, aos 30/03/1960, residente e domiciliado na Jardim São Conrado, neste subdistrito, Sorocaba DE ARAUJO e de EDVIRGE DA SILVA ARAUJO nacionalidade brasileira, comerciante, nascida em F e domiciliada na rua João Luiz Vieira Tavares, subdistrito, Sorocaba - SP, filha de JOSÉ HENRIQUE BALBINA DE ALMEIDA.

ERCÍLIO ALVES DOS SANTOS e ELEN VANESS solteiro, de nacionalidade brasileira, operador de subdistrito - SP, aos 30/11/1989, residente e domiciliado na rua Manoel Iraci Alves, neste subdistrito, Sorocaba - SP, fil IRACI ALVES; e a pretendente: solteira, de nacionalidade brasileira, nascida em Sorocaba -1º subdistrito - SP, aos 17/08/19 Theodora Duarte, 80, Jardim Atílio Silvano, neste ANSELMO ROBERTO GERALDO e de ROS MAF

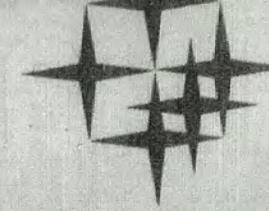
JOÃO BATISTA DE CAMARGO e SILVANA LEM divorciado, de nacionalidade brasileira, aposentad 19/06/1959, residente e domiciliado na rua Manoel Iraci Alves, neste subdistrito, Sorocaba - SP, filho de DONATO PED REDUCINO DE CAMARGO; e a pretendente: divi auxiliar de serviços gerais, nascida em Sorocaba - residente e domiciliada na rua Manoel Ruiz, 368, vi - SP, filha de ANTONIO LEME DA SILVA e de AB

JOSÉ BARBOSA ALVES e MARIA APARECIDA I solteiro, de nacionalidade brasileira, auxiliar de s - PB, aos 09/04/1975, residente e domiciliado na Jardim das Flores, neste subdistrito, Sorocaba - S SILVA e de JURACI ALVES DA SILVA; e a pret brasileira, do lar, nascida em Tabira - PE, aos 27/ rua Antonio Cardoso da Veiga, 72, Jardim das Flor filha de RAUL ALVES MORATO e de CORINA LE

MAICH GUANDALINI e MÔNICA ANDRÉIA ARAN de nacionalidade brasileira, programador de CNC, 09/1974, residente e domiciliado na rua Silverio subdistrito, Sorocaba - SP, filho de MAURO GUA GUANDALINI; e a pretendente: divorciada, de nacionalidade brasileira, nascida em Sorocaba - SP, aos 07/08/1973, res Dias Filho, 60, vila Helena, neste subdistrito, S- ARANDA e de ANA TRONTINO ARANDA.

GILIARD OLIVEIRA FIGUEREDO e JANETE pretendente: divorciado, de nacionalidade brasileira - SP, aos 21/09/1980, residente e domiciliado no Parque Vitória Régia, neste subdistrito, Sorocaba - SP, filho de GILIARD OLIVEIRA FIGUEREDO e de RENELDA DE OLIVEIRA FIGUEIRO de nacionalidade brasileira, do lar, nascida em Sen e domiciliada na rua Antonio Pedro de Lucas, 21, Pr Sorocaba - SP, filha de PLINIO RODRIGUES DE LIMA.

NILSELDO PEDROSO DE AGUIAR e FLÁVIA VIVA solteiro, de nacionalidade brasileira, representante SP, aos 30/04/1978, residente e domiciliado na rua



PREÇO (R\$)
dias úteis: 1,5
domingos: 2,7

edição concluída à

WWW.CRUIZEIRODOSUL.INFO

FABIO ROGO

QUARTA-FEIRA

Sorocaba, 23 de outubro de 2013

RESPONSÁVEL: EDUARDO SANTINON

29.024 EXEMPLARES

PARA SOROCABA
DE ADJACENTES
ANJ - APJ - IVC

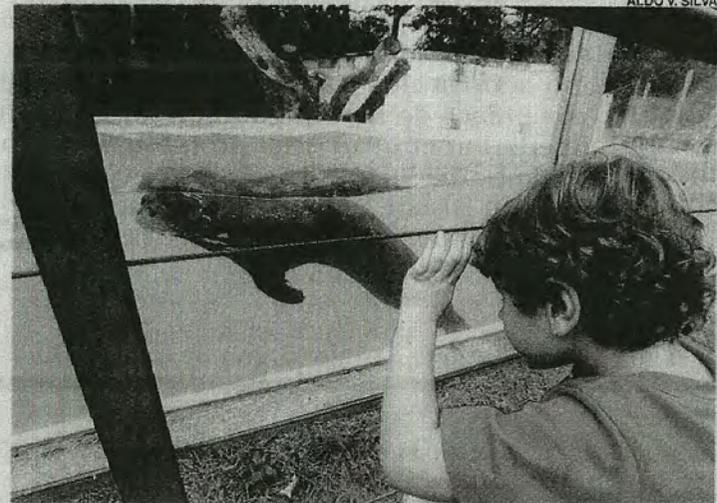
RE DAME ESTÁ
O ANIVERSARIO.

TAXA
0%
RAPOSO • (15) 3229.3333
TRUJILLO • (15) 3229.0333



FABIO ROGÉRIO

REATOR - Hoje, às 19h30, na Fundec, acontece a segunda audiência pública que discute a instalação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), em Aramar. O primeiro encontro, ontem, foi em Iperó. Participantes pediram atenção à Floresta Nacional de Ipanema (Flona) e aos moradores do entorno. **Pág. A6**



ALDO V. SILVA

NO ZOO - A cobrança de acesso ao Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros voltará a ser feita em um prazo de dez dias, após um período de quase cinco meses. Ontem, um dos vidros do recinto onde fica o urso-de-óculos, estava totalmente trincado. Visitantes demonstraram preocupação com a segurança. **Pág. A7**

sexta-feira
Pág. D4

Big Show
DE PRÊMIOS
CRUZEIRO DO SUL
4º SORTEIO
11/10/13

Celular Samsung Galaxy Gran Duo

Notebook HP 1000 Intel Core i3-Window

Renault Clio 1.0, 2 P. 2013/2014

2102-5111

ca gastos Guerra

convênio em segunda discussão

ALDO V. SILVA

veio: "Quem defende o Brasil não são as Forças Armadas? Essas pessoas não precisam de treinamento?" Fernando Dini (PMDB), que foi atirador do Tiro de Guerra em 1990, participou do debate com o argumento de que naquela unidade os jovens aprendem "muitas lições, principalmente de cidadania". Ao mesmo tempo, Dini parabenizou Waldomiro. Rodrigo Mainga (PP) apoiou Dini, excluindo as referências feitas por Waldomiro ao Exército.

Foi quando Francisco França (PT) levantou-se para lembrar uma questão de ordem regimental: "Esse projeto não está em discussão, já foi votado, podem falar em segunda discussão."

Mesmo assim, o debate continuou com Tonão: "Quando uma pessoa diz que as Forças Armadas não servem para nada, essa pessoa está louca. Tem que internar essa pessoa." "Quem precisa ser internado?", perguntou Marinho Marte (PPS). E Waldomiro: "Sou eu?" Sem citar nome, Tonão ainda falou: "A gente que é patriota, a gente que é brasileiro: subir na tribuna para falar mal do Exército?"

Marinho também elogiou Waldomiro: "Esta Casa tem que agradecer ao vereador Waldomiro pela coragem de levantar essa situação. É um momento alto do Legislativo." Irineu Toledo (PRB) também citou a "coragem" de Waldomiro. Dini lembrou que os atiradores realizam trabalho de cunho social.



absurdo, mas votou a favor

uma "entidade superada". "Quem que precisa de Exército aqui em Sorocaba, para os pobres servirem? Os ricos não servem."

Segundo Waldomiro, a Prefeitura tem que dar suporte ao Tiro de Guerra em água, luz, pintura, material de consumo e de informática, instrumentos para fanfarra, telefone, cessão de dois servidores para trabalhos administrativos, despesas com saúde, segurança com ronda da Guarda Civil Municipal (GCM), café da manhã, transportes para atiradores e instrutores, fornecimento de ração para cães. Sobre o conjunto das despesas, Waldomiro criticou: "Eu acho isso aqui um absurdo. Tenho para mim que serei processado pela Lei de Segurança Nacional, o que não me intimida."

Antonio Carlos Silvano, o Tonão Silvano (SDD), inter-

ado há mais de 90 anos

mo. Entre elas, citou a participação dos atiradores na Campanha do Agasalho, na doação de sangue e na programação cívica do município. Disse que há parcerias com o Serviço Nacional de

pal garantir a estrutura necessária para o bom funcionamento do TG. Pelo convênio, cabe à Prefeitura a cessão de dois funcionários administrativos e dois auxiliares de serviços gerais (limpeza); duas

ENERGIA NUCLEAR

FÁBIO ROGÉRIO



Encontro detalhou funcionamento reator multipropósito

Audiência pública debate instalação de novo reator

José Antônio Rosa

joseantonio.rosa@jcruczeiro.com.br

Pedidos para que sejam tomados cuidados com a área de conservação da Floresta Nacional de Ipanema (Flona) e com os moradores do entorno do Centro Experimental de Aramar deram o tom da audiência pública realizada ontem, em Iperó, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), para discutir a instalação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). A expectativa de protestos no local não se confirmou e a reunião transcorreu sem incidentes. Hoje, acontece um novo encontro em Sorocaba, às 19h30, no auditório da Fundec.

O prefeito Vanderlei Polizeli (PSDB) anunciou a criação de uma comissão da qual farão parte representantes dos poderes Executivo, Legislativo e da sociedade civil organizada para acompanhar o empreendimento. A diretora da Flona, Ofélia Willmersdorf, lembrou que a região dispõe de recursos naturais que precisam ser preservados e pediu que o projeto seja desenvolvido focado no respeito à biodiversidade.

O presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), Angelo Fernando Padilha destacou que a segurança será prioritária e que a entrada em funcionamento do RMB deverá dar impulso à produção de radiofármacos, componentes utilizados no campo da medici-

na nuclear. O Estudo apresentado ontem durante o encontro refere-se ao projeto executado pela Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) dentro do Centro Tecnológico da Marinha de Aramar.

Durante a audiência, as autoridades reforçaram a preocupação com a segurança dos funcionários de Aramar e disseram que estão definidos critérios que serão seguidos na construção e operação do equipamento. O reator será aplicado a médio e longo prazo nas áreas de medicina, desenvolvimento e tecnologia, pesquisa, agricultura, e meio ambiente, entre outros. Para o Ibama, o "empreendimento é perfeitamente viável do ponto de vista social e ambiental, desde que haja a fidedigna implantação dos Programas Ambientais, que garantam a execução e o controle das ações planejadas e a correta condução socioambiental das obras".

A construção e instalação do RMB deverá demandar investimentos da ordem de US\$ 500 milhões (algo em torno de R\$ 1 bilhão) e inclui a vinda de um polo de pesquisa que funcionará em parceria com um campus avançado da USP, instituição de ensino superior que já manifestou interesse em implantar, no local, curso voltado à essa área do conhecimento. "Os benefícios serão muitos", disse o presidente da CNEN, Angelo Padilha.

HIPERMERCADOS

FÁBIO ROGÉRIO

OLÁ! A jornalista Camila Santos estreia hoje a coluna **Acontece** P10

BOM DIA

APENAS
R\$ 1,50

ANO 9 / N° 2.887

SOROCABA

QUARTA 23/10/2013

Divulgação



Aula ao ar livre é uma das propostas da escola

Artista local traz novidades de Portugal

Sorocabana Leticia Barreto volta à

Maior reator nuclear do país será instalado em Iperó

Obras orçadas em dez bilhões de dólares estão previstas para começar no ano que vem. Com medo da radiação, comissão é formada para impedir os trabalhos P2



dia a dia

O PROGRESSO NO CENTRO DE UMA POLÊMICA



ARAMAR

A região já conta com o Centro Experimental Aramar, que fica na estrada que liga Sorocaba a Iperó. No local são realizadas pesquisas nucleares para a Marinha



50

pessoas integram a comissão municipal

Audiência pública

Para esclarecer o relatório, hoje, às 19h30, haverá um encontro na Fundec – rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro.

Redes sociais

A campanha conta com página no Facebook e está como "Ato contra a instalação de mais um reator nuclear em Iperó".

Opinião

Tatiane Patron



Xô, reator nuclear

Comissão formada por cidadãos quer impedir a construção da maior usina nuclear do país, em Iperó, pois alega que radiação pode contaminar população que será vizinha da obra

Tatiane Patron

tatiane.patron@bomdiasorocaba.com.br

Com o objetivo de impedir a construção do maior Reator Multipropósito do país, que deve ser implantado em Iperó, região de Sorocaba, a campanha "Xô, nuclear!", da coalizão Por um Brasil Livre de Usinas Nucleares, vem promovendo audiências públicas.

O objetivo é destacar as omissões do Relatório de Impacto Ambiental elaborado pela Cnen (Comissão Nacional de Energia Nuclear).

A primeira audiência foi rea-

lizada ontem, em Iperó. Hoje o debate será em Sorocaba e amanhã em São Paulo.

A comissão municipal conta com cerca de 50 pessoas e espera agregar mais cidadãos. Um dos representantes, o sociólogo Bruno Franques, 34 anos, fez uma análise crítica do relatório e detectou algumas falhas que serão cobradas dos técnicos que elaboraram o documento. "Os detalhes com a segurança para evitar as três maiores catástrofes naturais [que são desastres naturais, erros técnicos e falhas humanas] não estão discriminadas. Outro ponto é que não se fala no trata-

mento do lixo atômico que dura cerca de cem mil anos."

As pesquisas feitas na usina serão no ramo da medicina nuclear, como o tratamento de câncer. Porém, a radiação utilizada durante o projeto poderá contaminar a população de Iperó e de cidades vizinhas.

As entrelinhas do relatório também apontam que o reator poderá fazer pesquisas de energia nuclear como armas e combustíveis. "Por isso é tão importante a sociedade participar dos debates e entender quais são os perigos oferecidos pela usina. Com a tecnologia avançada é possível continuar



O sociólogo Bruno Franques é representante da comissão municipal

Opinião
Tatiane Patron
repórter do BOM DIA



Saiba interpretar o relatório

■ As entrelinhas do Relatório de Impacto Ambiental, feito pela Cnen (Comissão Nacional de Energia Nuclear) devem ser lidas atentamente pelas autoridades, especialistas no assunto e, principalmente, pela sociedade civil, já que suas pesquisas podem interferir negativa e diretamente na rotina da comunidade vizinha do futuro maior reator nuclear de pesquisa do Brasil, que será construído em Iperó. Afinal, se causar o mal durante as pesquisas trará apenas desvantagens.

Assis Cavalcante/Ag. Bom Dia

com pesquisas sem colocar em risco a vida. Diversos países já estão exterminando este tipo de projeto", afirma Bruno.

DESEMBOLSO / A estimativa de investimento para a construção do reator é de 10 bilhões de dólares. As obras devem começar no ano que vem e serão entregues em 2018. O projeto será instalado ao lado do Centro Experimental Aramar, na estrada que liga Sorocaba e Iperó.

O estudo foi aceito pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis que publicou edital no Diário Oficial no dia 6.

OLÁ! Comissão volta discutir a duplicação da estrada que liga Sorocaba a Salto de Pirapora P5

BOM DIA

APENAS
R\$ 1,50

ANO 9 / N° 2.888

SOROCABA

QUINTA 24/10/2013

Aposentado aguarda por cirurgia há cinco anos

Cansado dos constantes adiamentos, senhor de 65 anos, que tem problema na próstata, promete acionar a Promotoria. "Eu vou fazer um estardalhaço. Não posso mais esperar. É a minha vida que está em jogo" P2

esportes

Divulgação



diário de S. Paulo



Opinião

Esperança

er do estômago, fígado, reto, rim, próstata, mama, e ovário. A medida entra em vigor a partir de janeiro de 2014 e inclui mais outros 50 exames, consultas e cirurgias que atualmente não estão previstos na lista mínima de procedimentos. Vai beneficiar 42,5 milhões de consumidores com planos de assistência médica e outros 18,7 milhões de clientes de operadoras de atendimento odontológico

Sem dúvida, a medida é um avanço e repara um atraso de mais de dez anos. É também uma vitória dos clientes das operadoras de saúde. Cabe agora ao governo fiscalizar. Alguns desses remédios da lista custam entre R\$ 8 mil e R\$ 15 mil e não é de se imaginar que, da noite para o dia, os convênios vão disponibilizá-los gratuitamente só por conta de uma canetada do Ministério da Saúde. É preciso também que o governo, o Ministério Público e os órgãos de defesa do consumidor fiquem atentos para impedir que os custos da nova regra sejam repassados para os usuários dos convênios, por meio de aumento abusivo das mensalidades. Esse é um efeito colateral que ninguém suporta mais.

Opinião

Martinez

Servidor!

ci- XIX, chegando aos Estados Unidos no início do século passado e, no Brasil, na década de 30, com a reforma administrativa de 1936. Três anos depois, o presidente Getúlio Vargas, por meio do Decreto-Lei 1.713, de 28 de outubro de 1939, instituiu o Estatuto dos Funcionários Públicos Civis da União, que, em seu artigo 266, estabelece: "O dia 28 de outubro será consagrado ao funcionário público".

se- Portanto, na próxima segunda-feira, comemora-se o Dia do Funcionário Público. Essa data me enche de orgulho. Como servidor público municipal há 32 anos, participei da fundação do sindicato da categoria e do trabalho de consolidação da Funserv. E, como vereador, sou autor de várias leis que procuram qualificar o setor público, estimulando o servidor a desenvolver um bom trabalho em prol do cidadão. Pois essa é a nossa missão, a nossa razão de ser. Parabéns, ser-

MARCHA DAS COBAIAS

Salvador



A voz e a vez do leitor

As cartas devem ser dirigidas à seção A Voz e a Vez do Leitor - Rua Américo Vespúcio, 1.001, Jardim Platina, Osasco (SP), CEP 06273-070, ou por correio eletrônico para o e-mail redacao@bomdiasorocaba.com.br, informando nome, RG e endereço completos e um número de telefone para contato. O BOM DIA recomenda cartas de até 380 toques e se reserva o direito de publicar apenas trechos.

Malor reator nuclear do país será em Iperó (1)

Caro jornal BOM DIA. Muito me admira um jornal de grande responsabilidade e circulação como a Rede BOM DIA ouvir apenas um lado da história e ainda o lado de uma pessoa totalmente desinformada. Não vou ficar aqui perdendo meu tempo, mas acredito que antes de publicar tantas besteiras como essas que esse tal de Bruno falou, vocês deveriam ter feito a pesquisa que ele não fez, ter entrado em contato com os pesquisadores do Ipen, da Cnen e até mesmo com a ONU.

...Giovana Pasqualini, química nuclear

Malor reator nuclear do país será em Iperó (2)

Espero que uma meia dúzia de ignorantes e alienados não causem problemas para o progresso científico no Brasil.

...Leonardo, por e-mail

Negócio da China

O que será que o governo deve ter prometido por baixo dos panos para esse grupo de corajosos que formou o único consórcio que deu o lance solitário no leilão de Libra? A falta de concorrentes seria mortal para a propaganda oficial. Mesmo sem concorrência e levando o campo pelo lance mínimo, a desistência de gigantes da área do petróleo é sintomática e evidencia uma grande falta de interesse naquilo que o governo cansou de apregoar como um grande negócio e como a redenção do nosso país. Pela posição do mercado - e só por ter

Fim do voto secreto

Quem se esconde é porque tem algo a dever. É assim com os vândalos encapuzados e também com nossos parlamentares. Se fossem honestos, não se esconderiam atrás de um botão para dar seu voto. Se fossem honestos, já teriam votado pela extinção do voto secreto em qualquer que fosse a instância do país.

...Rubens Gimenez Anéa, por e-mail

Racismo ainda envergonha

Eu tenho vergonha em saber que pessoas como uma diretora de escola, que está em contato direto com a diversidade e mora em um país com predominância negra, pratica atos racistas próximos à escola. Tem de haver punição. Temos de acabar com isso, pois é vergonhoso que em 2013 os negros ainda sofram como no passado. Tem-se a impressão de que ficamos livres, mas não nos libertamos de pessoas ignorantes.

...Regina Celi, por e-mail

Ceni merece respeito (1)

O goleiro Rogério Ceni mostra, a cada jogo, que deve terminar a carreira do jeito que sempre a levou: cobrando faltas e pênaltis. Quando não conseguir mais fazer isso, talvez possa aspirar ser gerente de futebol do São Paulo. O que fez de Rogério Ceni o "goleiro/linha" mais importante do mundo deve seguir com ele até o fim da carreira.

...André Luiz de Abreu, estudante

Ceni merece respeito (2)

Ceni perdeu pênalti contra o Corinthians.



DAFETA BORGES / CRISTIANO GRANATA

ditorial *O di-
História*, so-
ca em torno
ias, que exi-
rmonização
constitucio-
ótica do in-
tivo, não tem
condicionar
da História
autorização
Pág. A3

Fiscais de São Roque tentam entrar hoje no **Instituto Royal**

Pág. A6

Vereadores querem comissão que acompanhe construção de **reator**

Pág. A8

Com o prédio pronto, **Embraer** deve funcionar até o fim do ano

Pág. B1



LUIZ SETTI

RISCO CONSTANTE - A presença de animais de grande porte nas ruas dos bairros mais distantes é cena comum, mas que oferece risco a motoristas. No Habiteto, por exemplo, pelo menos dez bois atravessavam tranquilamente a avenida Itavuvu nesta semana. Pág. A8

trato esta ameaça
Pág. A10

Randall Net
lança primeiro
livro custeado
por editora

Pág. C1

Espectáculo
musical traz
**o universo
de Leminsk**

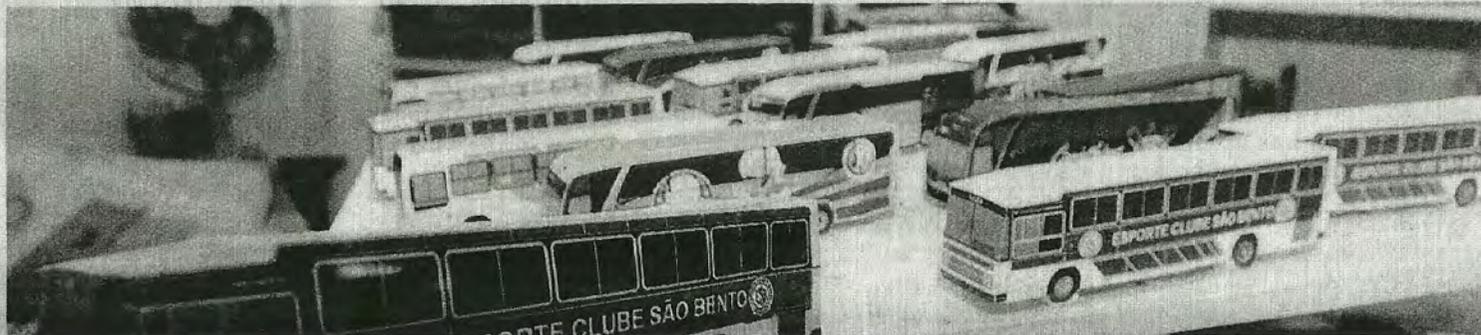
Pág. C1

IO EM SÃO PAULO
h os 10h - dos 17h os 20h
7 e 8

DIÇÃO DE HOJE:
60 PÁGINAS
TIRAGEM:
351 EXEMPLARES
INCLUI O
LEMENTO MOTOR

ARA SOROCABA
S ADJACENTES
J - APJ - IVC

RSÁRIO
E DAME



ERICK PINHEIRO



Vereadores de Sorocaba querem acompanhar construção de reator

Abner Laurindo

abner.laurindo@jcrucero.com.br

Integrantes da Frente Parlamentar Ambiental da Região de Sorocaba vão propor hoje na sessão da Câmara a criação de uma comissão de vereadores para acompanhar a construção do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) na área do Centro Experimental de Aramar, próximo à Floresta Nacional de Ipanema (Flona). O coordenador da frente, o vereador Jessé Loures (PV) apresentará um requerimento propondo a formação da comissão de acompanhamento da implantação do reator de pesquisa nuclear, cujo investimento será de US\$ 500 milhões (cerca de R\$ 1 bilhão) com previsão de término da obra para 2018. Será o quinto maior reator de pesquisa instalado no Brasil para produção de radioisótopos, matéria prima da medicina nuclear.

"Falta um plano de emergência e evacuação, não sabemos o tamanho do impacto ambiental no local, falta comunicação com a população, não sabemos de que forma é feito o transporte dos rejeitos nucleares", defendeu Loures, ressaltando que a frente ambiental vai questionar e exigir informações a respeito destas dúvi-



FÁBIO ROGÉRIO

A reunião foi realizada no auditório da Fundec

das, mas acredita ser importante discutir o problema com os demais vereadores. Ele e outros dois membros da frente: Carlos Leite (PT) e Saulo do Afro Art's (PRP) participaram ontem à noite da audiência pública realizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Natu-

rais Renováveis (Ibama) no auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba (Fundec) para discutir a instalação do RMB na região.

Segundo os vereadores, a importância da medicina nuclear para a sociedade é incontestável, mas enxergam vários pontos de

conflito que devem ser esclarecidos para a sociedade. Eles querem saber, por exemplo, como ficará a questão rural da região no entorno do empreendimento. "A região tem vários agricultores que estão preocupados com a desvalorização da terra e o risco de acidentes", questiona Leite.

Um grupo composto por membros da sociedade civil, entre eles o engenheiro civil Mário Dalavigne, professor Álvaro Fernando de Almeida, José Bernardo da Silva, da Associação de Empreendedores do Bairro do Éden e região, e Claudio Cutri Robles, da

Associação de moradores - Bairros Mato Dentro - Sorocaba, e José Antônio da Silva, da Associação Moradores Vila Conceição, Brigadeiro Tobias - Sorocaba também protocolaram um documento solicitando explicações sobre os futuros impactos ambientais na região e os planos de compensação, sugerindo que a verba seja aplicada no Parque Natural Municipal Mário Covas e nos corredores de biodiversidade de Sorocaba.

A última audiência pública sobre a construção do reator de pesquisa ocorre hoje, às 19h30, na avenida Lineu Prestes, 2242, na Cidade Universitária, na Capital.

BAIRROS AFASTADOS

Animais soltos põem motoristas em risco

É comum andar pelas ruas dos bairros mais afastados de Sorocaba e encontrar animais de grande porte atravessando as vias. Em um local próximo da Oficina do Saber do Conjunto Habitacional Ana Paula Eleutério (Habiteo), pelo menos dez cabeças de gado atravessaram a avenida Itavuvu na última terça-feira, trazendo riscos aos motoristas e pedestres.

"Você tem de desviar, ou acaba correndo o risco de bater no animal e ter um prejuízo. Mas tem um problema, e você desvia ou freia rapidamente, corre o risco de bater em outro carro", comenta aposentado Ézio de Souza, 66 anos.

Os animais além de inva-



ADIVAL B. PINTO

Terça-feira, animais pastavam no canteiro da avenida Itavuvu

de estar sempre trocando. A Prefeitura colocou tampas nos buracos e os moradores de Sorocaba informa que a Lei Municipal 8.954/2007

cinco dias úteis. Dentro deste período, o animal pode ser resgatado pelo proprietário, que deverá assinar um termo de responsabilidade e pagar taxa de R\$ 55 por animal, além das despesas de transporte e diária. Todos os animais são chipados e, quando ocorre reincidência, o valor da taxa é dobrado.

Após cinco dias úteis, o animal fica à disposição para adoção.

Neste ano, até a última terça-feira, segundo informa a Prefeitura, foram apreendidos 113 animais de grande porte nas ruas da cidade. Desse total, 15 foram doados e os 98 foram liberados sob pagamento de multa. Denúncias referen-

IPERÓ

Audiências têm início hoje para debater reator nuclear

Evento promovido pelo Ibama começa às 19h30. Amanhã será em Sorocaba

ARQUIVO JCS/ALDO V. SILVA

Giuliano Bonamin

giuliano.bonamin@jcrzeiro.com.br

O comitê regional da Coalizão Contra Usinas Nucleares foi criado no sábado em Sorocaba com o objetivo de discutir a instalação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). A primeira ação do grupo está marcada para hoje, às 19h30, durante audiência pública organizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) no Pólo Cultural da Secretaria de Educação de Iperó, na rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

O sociólogo Bruno Franques, 34 anos, é integrante do comitê e definiu a instituição como "um movimento que articula a sociedade civil para o aprofundamento do debate e organização de ações de alerta sobre os perigos em torno da questão nuclear". "Foi aprovada a instalação de mais um reator nuclear, em Iperó, e por isso a nossa mobilização é imprescindível neste momento", comenta.

Segundo Franques, os integrantes do comitê regional pretendem apresentar questões relacionadas à instalação do



O governo federal quer em Iperó o maior reator nuclear de pesquisa do País, mas isso tem dividido opiniões

reator. "Iremos com camisetas e cartazes para protestar", diz.

Estão agendadas três audiências públicas exigidas pela legislação no processo de licenciamento para a instalação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) em Iperó. As demais ocorrerão amanhã, às 19h30 no Auditório da Fundação de

Desenvolvimento Cultural de Sorocaba (Fundec), e na quinta-feira, às 19h30, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), em São Paulo.

O objetivo do governo federal é que Iperó tenha o maior reator nuclear de pesquisa do País. O equipamento será usado no ramo da medicina nuclear, para o diagnóstico e tratamento de cânceres, e nas pesquisas voltadas à agricultura, energia, ciência dos materiais e ao meio ambiente. O Ipen espera que o projeto entre em funcionamento no fim de 2018.

O projeto prevê a cons-

trução do RMB em um terreno localizado no quilômetro 10 da estrada municipal Bacaetava-Sorocaba, em Iperó. A área tem o tamanho de aproximadamente 2 milhões de metros quadrados e fica ao lado do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), em Aramar.

No mês passado, o Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) para a instalação do reator. A partir de agora, as audiências servirão para que a população possa posicionar-se sobre o empreendimento e o conteúdo do EIA/Rima.

Um comitê regional contrário às usinas nucleares foi criado no último fim de semana e vai participar da audiência

45 ANOS

Simpósio encerra festividades no zoo

Os desafios da conservação da fauna silvestre serão o tema de um simpósio hoje e amanhã no Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros. A atividade, aber-

cussão terá ainda a participação de coordenadores dos centros educativos dos zoológicos de Bauru e de São Paulo e da autora do livro Educando para a conservação da

DIÁRIO DE SOROCABA

Ano 56 - Nº 16.622

Sorocaba (SP), **Terça-feira**, 22 de outubro de 2013

Halloween muda a rotina de crianças e adultos

Festa bastante tradicional nos Estados Unidos e Inglaterra, o Halloween será comemorado no dia 31 deste mês. No Brasil, o evento é conhecido como Dia das Bruxas e celebrado principalmente

por escolas de línguas estrangeiras, mas a garotada aproveita a data para promover festas à fantasia, enquanto as crianças saem para pedir doces nas casas do bairro, com a tradicional frase 'doces ou

travessuras?' E o comércio, por sua vez, aproveita para faturar. Capa de vampiro, fantasia de bruxa, chapéus pontudos, perucas são os itens mais procurados.

Pág. A-3

Regularização fundiária atende centenas de pessoas

Cerca de 55 atendimentos por dia estão fazendo os funcionários dos três trêles, instalados pela Secretaria de Habitação e Regula

zona oeste da cidade, nas sedes fixas da zona norte e nas vilas Sabiá, Zacarias e João Romão. A constatação

SESSÃO LEGISLATIVA

Fechamento de ru

torna público que requereu na CETESB a Licença Prévia e o chopes sito à Estrada Municipal Batista Favoretti, nº 1014/SP

TRATAMENTO DE METAIS LTDA ME, torna público que a Licença de Operação nº 6007193, válida até 21/01/2014, para o serviço de, sito à Rua Professor Ruy Telles Miranda, nº 1014/SP.

Audiência Pública

Empreendimento: Reator Multipropósito Brasileiro – RMB (a ser construído no Município de Iperó – SP)

Objetivo: Apresentação do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA

Data: Dia 23 de outubro, às 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC. Rua Brigadeiro Tobias, 73 – Centro. Sorocaba – SP

LICENÇA AMBIENTAL

A **GULFSTREAM DO BRASIL SERVIÇOS DE SUPORTE E MANUTENÇÃO À AERONAVES LTDA.**, torna público que recebeu da CETESB a Licença Prévia e de Instalação Nº 6001205 para de Aeronaves, turbinas e motores de aviação, manutenção de, sito à RUA ISALTINO GUANABARA RODRIGUES DA COSTA, 950, HANGAR II - VILA BARÃO - SOROCABA/SP.

L - 10. SUBDISTRITO DE SOROCABA, SP SEBASTIÃO SANTOS DA SILVA

em se casar e apresentaram os documentos exigidos do Civil Brasileiro.

MARI FASIABEN, estado civil solteiro, profissão Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia 10 de mil novecentos e oitenta e dois (27/11/1982), na Rua João Ramalho, 33, Mangal, neste subdistrito, OSÉ ANTONIO FASIABEN e de SUELI MOLINARI

MACIONATO CALIANI, estado civil solteira, nascida em Xambê-PR, Xambê, PR no dia 20 de mil novecentos e oitenta e dois (02/08/1989), residente e Mangal, neste subdistrito, Sorocaba, SP e de FÁTIMA ANDRIOLLI MACIONATO CALIANI.

OS BRITO BOUFLEUR, estado civil solteiro, profissão Sorocaba-SP (2º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia 10 de mil novecentos e oitenta e seis (10/03/1986), residente oaquim Murinho, 449, apto 43, Jardim Magnólia, Sorocaba, SP, filho de JOSÉ WALTER BOUFLEUR e de OS BRITO BOUFLEUR.

RA FIEL, estado civil solteira, profissão analista de Sorocaba-SP (1º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia 10 de mil novecentos e setenta e cinco (05/07/1975), residente oaquim Murinho, 449, apto 43, Jardim Magnólia, Sorocaba, SP, filha de LUIZ GERALDO FIEL e de JOSELINA

PANIZA, estado civil solteiro, profissão administrador, Minas Gerais, Belo Horizonte, MG no dia 10 de mil novecentos e setenta e nove (13/02/1979), residente e Eugenio da Siqueira Salerno, 533, apartamento 702, subdistrito, Sorocaba, SP, filho de FERNANDO PANIZA DE LIMA PANIZA.

LOREIRA, estado civil solteira, profissão médica, Minas Gerais, Belo Horizonte, MG no dia 10 de mil novecentos e setenta e nove (26/11/1979), na Rua Carlos Eugenio da Siqueira Salerno, 533, de Campolim, 1º. subdistrito, Sorocaba, SP, filha de LOREIRA e de NELMA VIANNA MOREIRA.

DOS SANTOS PERRY, estado civil divorciado, nascido em Alegrete-RS, Alegrete, RS no dia trinta e um de mil novecentos e cinquenta e dois (31/12/1952), na Rua Letonia, 22, apto. 03, Jardim Europa, neste P, filho de IVO DE ARAUJO PERRY e de ELIZABETHI

DO NASCIMENTO, estado civil divorciada, profissão

MAURICIO SANTOS CAMPESTRINI, estado civil divorciado, profissão militar, nascido em Sorocaba-SP, Sorocaba, SP no dia dezoito de dezembro de mil novecentos e setenta e dois (18/12/1972), residente e domiciliado na Rua Olimpio Antonio da Silva, 111, Jardim Guadalajara, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de FAUSTO CAMPESTRINI e de ROSALINA DE JESUS SANTOS CAMPESTRINI.

ROMEIA GOMES BARBOSA, estado civil solteira, profissão funcionária pública, nascida em Cotia-SP, Cotia, SP no dia vinte e cinco de maio de mil novecentos e oitenta e três (25/05/1983), residente e domiciliada na Rua Olimpio Antonio da Silva, 111, Jardim Guadalajara, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de EMÍDIO BARBOSA e de SANTINA GOMES.

GILVANDO FERREIRA DOS SANTOS, estado civil solteiro, profissão pizzaiolo, nascido em Cacimba de Dentro-PB, Cacimba de Dentro, PB no dia dezoito de setembro de mil novecentos e setenta e seis (18/09/1976), residente e domiciliado na rua Cel Felix Esteves Junior, 474, Ipanema Vile, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS e de MARIA DO SOCORRO SOARES DOS SANTOS.

ROSA RODRIGUES, estado civil divorciada, profissão diarista, nascida em Fartura-SP, Fartura, SP no dia sete de dezembro de mil novecentos e sessenta e sete (07/12/1967), residente e domiciliada na rua Perfeito Aceituno, 251, Ipiranga, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de MARIA AUGUSTA RODRIGUES.

EDUARDO LEITE DE OLIVEIRA, estado civil solteiro, profissão técnico em serigrafia, nascido em São Paulo-SP (27º Subto-Tatuapé), São Paulo, SP no dia vinte e cinco de março de mil novecentos e setenta e quatro (25/03/1974), residente e domiciliado na rua Bruno de Biaggi, 77, Jd. São Caetano, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de WALDIVINO PEDRO DE OLIVEIRA e de CLEUSA LEITE DE OLIVEIRA.

JOELMA APARECIDA DA SILVA, estado civil solteira, profissão faturista, nascida em São Sebastião da Amoreira-PR (Santa Cecília do Pavão-PR), São Sebastião da Amoreira, PR no dia quinze de agosto de mil novecentos e setenta e sete (15/08/1977), residente e domiciliada na rua Bruno de Biaggi, 77, Jd. São Caetano, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de ANTONIO NATALINO DA SILVA e de LETICIA ZANETINI DA SILVA.

DOUGLAS ANTUNES OLIVEIRA, estado civil solteiro, profissão motorista, nascido em Sorocaba-SP (2º Subto), Sorocaba, SP no dia vinte e quatro de março de mil novecentos e noventa e quatro (24/03/1994), residente e domiciliado na Estrada do Ipatinga, 345, Ipatinga, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de JOSÉ EMÍLIO DE OLIVEIRA e de MARIA DE LOURDES ANTUNES PEREIRA.

LARISSA RODRIGUES, estado civil solteira, profissão do lar, nascida em Sorocaba-SP (1º Subto), Sorocaba, SP no dia treze de agosto de mil novecentos e noventa e cinco (13/08/1995), residente e domiciliada na rua José Antonio Ruiz Maldonado, 546, Julio de Mesquita Filho, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de ILDEVALDO RODRIGUES e de SHEILA REGINA MONTEIRO RODRIGUES.

CLAUDEMIR LAUREANO, estado civil divorciado, profissão ajudante de

SP, filha de ISRAEL JOSÉ DA SILVA e de JURACI FERREIRA DOS SANTOS SILVA.

FRANCISCO JOSÉ DE MELO SALES, estado civil solteiro, profissão militar, nascido em São Gonçalo-RJ (3º Distrito), São Gonçalo, RJ no dia cinco de dezembro de mil novecentos e setenta e um (05/12/1971), residente e domiciliado na rua Arlindo Previtali, 450, Central Parque, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de WALDEMAR BATISTA SALES e de LUCRÉCIA DE MELO SALES.

ANDREA MARINO, estado civil divorciada, profissão gerente de vendas, nascida em Mocóca-SP, Mocóca, SP no dia quatorze de maio de mil novecentos e setenta e sete (14/05/1970), residente e domiciliada na rua Arlindo Previtali, 450, Central Parque, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de VALDOMIRO MARINO e de MARIA DIRCE BÉO MARINO.

LUIZ ANTONIO BONEL, estado civil solteiro, profissão operador de empilhadeira, nascido em Sorocaba-SP (2º Subto), Sorocaba, SP no dia doze de outubro de mil novecentos e setenta e seis (12/10/1976), residente e domiciliado na Alameda Celidônio do Monte, 469, Jd Magnólia, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de ANTONIO BONEL FILHO e de ANA MARIA BONEL.

MARILI APARECIDA FLAUZINO, estado civil solteira, profissão operadora multifuncional, nascida em Monte Real-PR, Monte Real, PR no dia vinte e dois de maio de mil novecentos e setenta e oito (22/05/1978), residente e domiciliada na Alameda Celidônio do Monte, 469, Jd Magnólia, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de JOÃO HENRIQUE FLAUZINO e de EUNICE BARBOSA FLAUZINO.

FERNANDO SOUZA SAMPAIO, estado civil solteiro, profissão empresário, nascido em Sorocaba-SP (2º Subdistrito), Sorocaba, SP no dia dez de março de mil novecentos e oitenta e dois (10/03/1982), residente e domiciliado na Rua Leo Migliorini, 19, Wanel Ville IV, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de GENIVAL SOUZA SAMPAIO e de ZILDA NEIDE DE OLIVEIRA SAMPAIO.

PATRICIA DOS SANTOS GALVÃO, estado civil solteira, profissão empresária, nascida em Londrina-PR (2º Ofício), Londrina, PR no dia vinte e nove de abril de mil novecentos e oitenta e oito (29/04/1988), residente e domiciliada na Rua Leo Migliorini, 19, Wanel Ville IV, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filha de VALDIR APARECIDO GALVÃO e de GILDETE DOS SANTOS.

SUAULO RODRIGUES DE CAMARGO, estado civil solteiro, profissão pedreiro, nascido em Paranaíta-PR, Paranaíta, MT no dia dez de julho de mil novecentos e oitenta e sete (10/07/1987), residente e domiciliado na rua Paulino Leite Camargo, 56, Ipanema do Meio, neste subdistrito, Sorocaba, SP, filho de ROQUE RODRIGUES DE CAMARGO e de DIRCEIA DE FÁTIMA COVALI DE CAMARGO.

ADRIANA SANTANA SALDANHA, estado civil solteira, profissão do lar, nascida em Guaira-PR, Guaira, SP no dia dezesseis de janeiro de mil novecentos e oitenta e nove (16/01/1989), residente e domiciliada na rua

Curso de artesanato em couro finalizado dia 17

► Leia mais na página 2



PROFESSORES



ÓRGÃO OFICIAL DA PREFEITURA DE IPERÓ

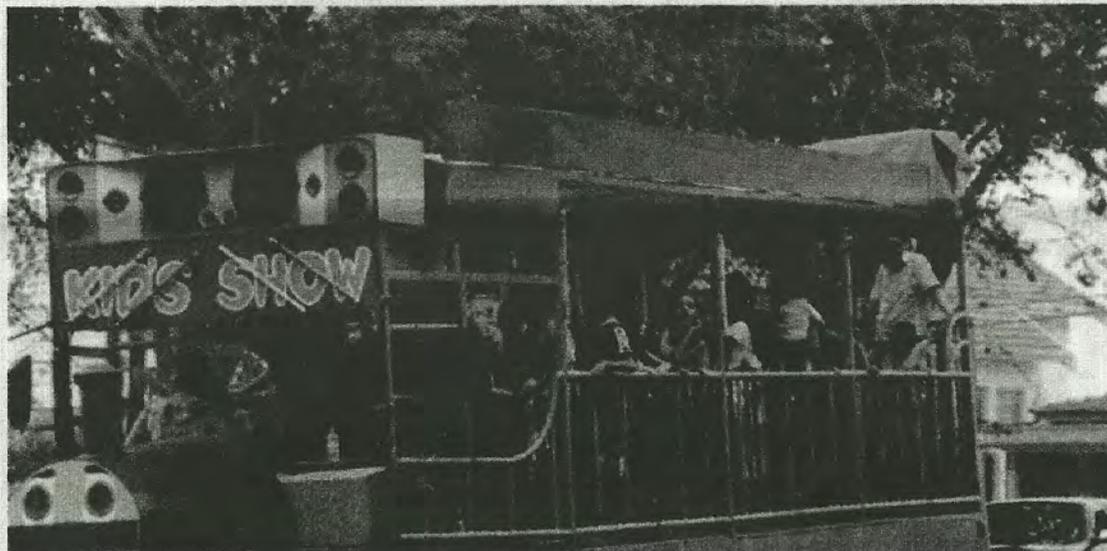
Jornal de Iperó

Edição 336 | 18.10.2013 - Distribuição gratuita - Tiragem: 2 mil exemplares

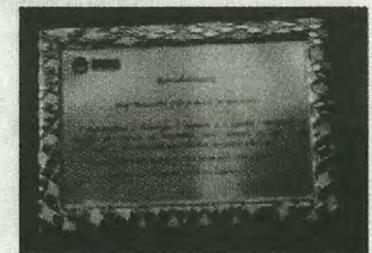
Brinquedos e diversão marcaram o Dia das Crianças em Iperó

A Prefeitura de Iperó, por meio da Secretaria de Educação, Cultura e Esportes, promoveu uma série de atividades para marcar o Dia das Crianças, comemorado no dia 12 de outubro. O projeto "Hoje é dia de ser criança" ofereceu às crianças lazer e entretenimento ao longo do dia.

► Leia mais na página 8



Prefeitura promove jantar em homenagem aos professores



► Leia mais na página 7

SAÚDE

Prefeitura promove

Audiência Pública sobre reator multipropósito será dia 22

No próximo dia 22 de outubro será realizada a primeira das três audiências públicas programadas para discutir o "Reator Multipropósito Brasileiro" (RMB), projeto que está sendo desenvolvido no Centro Experimental Aramar. A audiência, aberta a todos os interessados, será realizada às 19h30, no Polo Cultural, localizado na rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para a construção do reator, juntamente com o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), foi aceito e disponibilizado recentemente pelo Ibama.

Esse estudo é que estará sendo discutido em 22 de outubro, com a presença de técnicos do Ibama e da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento, da Comissão Nacional de Energia Nuclear, autarquia ligada ao Ministério da ciência, Tecnologia e Inovação.

O objetivo do reator é produzir radioisótopos a serem aplicados na saúde e indústria. O empreendimento, a ser executado em seis anos, tem um custo de 500 milhões de dólares, estimados com base em reatores semelhantes construídos recentemente em outros países.

temente em outros países.

As outras duas audiências públicas serão realizadas em Sorocaba (dia 23, às 19h30, no auditório da Fundec, na rua Brigadeiro Tobias 73) e em São Paulo (dia 24, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN, na Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária).

Para acessar o EIA/RIMA na íntegra, basta acessar o site do Ibama: [http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator multiproposito brasileiro \(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/).



Curso em couro dia 17

Numa parceria Prefeitura de Iperó, por Serat/Casa da Agricultura/Faesps, foi ministrado nos dias 14 e 17 de outubro curso de Artesanato em couro.

Esse curso teve como objetivo ensinar os iperoenses a confeccionar uma série de produtos em couro.

SAÚDE

Prefeitura promove ação social sobre saúde no campo, higiene pessoal e saúde bucal

Numa parceria entre a Prefeitura de Iperó, por meio da Serat/Casa da Agricultura, Senar/Faesps, será realizada entre os dias 19 e 26 de outubro, a ação social "Saúde no campo, higiene pessoal e saúde bucal". Essa ação tem como objetivo

ensinar os iperoenses que moram na zona rural a cuidar bem de sua alimentação, promover aulas sobre higiene pessoal e ensinar os cuidados com a saúde bucal.

As aulas promovidas pela ação social irão atender 35

alunos das escolas "Gláucia Aparecida Andrade Nogueira", "Roque Ayres de Oliveira" e municipais do Jardim Alvorada. Mais informações na Casa da Agricultura, localizada na Rua Pedro Resende de Almeida, 25, ou pelo telefone 3266-3694.

EXPEDIENTE



Jornal de IPERÓ
Jornal Oficial do Município de Iperó
Lei Municipal nº562 de 20/08/2006

Produção:
Departamento Municipal de Comunicação

Prefeito
Vanderlei Pozzali

Inscrição aberta para curso de Técnico em Edificações

Continuam abertas até às 15h do dia 24 de outubro, as inscrições para o Processo Seletivo da Escola Técnica Estadual (ETEC) Sales Gomes, que conta com uma sala descentralizada em Iperó. As inscrições são válidas



11.1.3 PUBLICAÇÃO EM SÍTIOS ELETRÔNICOS DIVERSOS

Principal Segurança Pesquisa Ensino Produtos

Redação
Ibama aceita EIA/RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro para análise e marca audiências públicas
 Audiências ocorrerão em Iperó, Sorocaba e São Paulo

Certificação
 Certificação de Supervisores 2013
 Listagem de candidatos aptos, locais e horários de prova.
 Certificação de Supervisores 2013
 O programa de prova específica de Radiofarmácia Industrial foi reanunciado.

Redação
 AIEA organiza simpósio internacional sobre uso de isótopos estáveis para avaliação da nutrição infantil
 De 27 a 29 de maio de 2014, em Viena.

Instalações Médicas e Industriais
 Licenciamento de Instalações Produtoras de Radioisótopos com Cíclotron
 Guia de Licenciamento

Concurso Público
 Notícias sobre o Concurso Público
 Veja as últimas notícias.

A Questão Nuclear no Japão
 Boletins Diários | Notícias na Mídia | CNEN na Mídia | Explicações Técnicas



Comissão Nacional de Energia Nuclear

Notícias

Redação

Ibama aceita EIA/RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro para análise e marca audiências públicas

Comunicação Social CNEN

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), empreendimento a cargo da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), deverá entrar em funcionamento nos próximos anos no município de Iperó, no interior de São Paulo. No início de setembro, o Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do reator e marcou para outubro as audiências públicas exigidas pela legislação no processo de licenciamento ambiental.

O RMB é um reator nuclear de pesquisa que tem, entre suas finalidades, fabricar radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na Medicina Nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente, entre outras áreas. Além da produção de radioisótopos, o RMB também tem como funções básicas a realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares e materiais estruturais utilizados em reatores de potência, bem como a realização de pesquisas científicas com

feixes de nêutrons em várias áreas do conhecimento, atuando de forma complementar ao Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS).

O reator é um empreendimento de alta complexidade. O processo para obtenção do licenciamento ambiental é realizado junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Conforme previsto na legislação ambiental nacional, o RMB necessita de Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Como parte das exigências para obtenção da Licença Prévia foram encaminhados ao Ibama, em maio, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

No Diário Oficial do dia 6 de setembro, o Ibama publicou edital oficializando a aceitação do EIA/RIMA do RMB. As três audiências públicas necessárias nesta etapa do processo de licenciamento foram marcadas para outubro e servirão para que a população possa posicionar-se sobre o empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/RIMA. No mesmo edital foram informados locais e datas das audiências, que ocorrerão conforme especificado abaixo. Outras informações e também a versão digital do Relatório de Impacto Ambiental podem ser obtidas no site do Ibama no endereço eletrônico: <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-publica-o-aceite-do-eia/rima-do-reator-multiproposito-brasileiro>

Audiências públicas

- Cidade: Iperó (SP)

Data: 22 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Pólo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó, localizado na Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

- Cidade: Sorocaba (SP)

Data: 23 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC, localizado na Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro da cidade.

- Cidade: São Paulo (SP)

Data: 24 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN - Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária.

Disponível em: <http://www.cnen.gov.br/noticias/noticia.asp?id=1472>



Ipen: um novo olhar

Agenda Ipen

Acontece

em Outubro/2013

Reator Multipropósito Brasileiro terá audiências públicas em outubro Novo



Instalações do RMB a ser construído na região de Iperó, SP

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) publicou edital no Diário Oficial de 6 de setembro de 2013, oficializando a aceitação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), exigências para a obtenção da Licença Prévia (LP) do projeto. Em atendimento à outra exigência para a continuidade no processo de licenciamento da obra, serão realizadas três audiências públicas.

As audiências públicas são necessárias para que sociedade e seus representantes possam discutir e se posicionar em relação ao projeto para a instalação do RMB na região de Iperó, interior de São Paulo. O RMB é um empreendimento da CNEN coordenado pela Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) com o apoio de todos os institutos. O RMB terá como funções básicas a produção de radioisótopos, realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares e de materiais estruturais para reatores de potência, pesquisas científicas com feixes de nêutrons e produção de radioisótopos.

Audiências Públicas

Iperó

Data: 22 de outubro, terça-feira

Horário: 19h30

Local: Pólo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó, Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene

Sorocaba

Data: 23 de outubro, quarta-feira

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba (FUNDEC), Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro

São Paulo

Data: 24 de outubro, quinta-feira

Horário:

Local: Auditório Rômulo Ribeiro Pieroni, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) - Av. Prof. Dr. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária 19h30

[Link para Edital do IBAMA](#)

Disponível: <http://intranet.ipen.br/>

Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear

Inicial|[Fale Conosco](#)|SAC|Webmail|Links

Área Restrita

Ibama marca audiência pública para o licenciamento ambiental do RMB

IBAMA discute em audiências públicas licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB

A Coordenação Técnica da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) para a implantação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) informa a toda a comunidade que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) recebeu, e aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do empreendimento, conforme Edital publicado Diário Oficial da União (DOU) n.º 173, Seção 3, pag. 185, em 06 de setembro 2013.

Pelo referido edital, no período de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data de sua publicação, poderá ser solicitada Audiência Pública, conforme determina a Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987. Conforme divulgado no próprio edital, três audiências públicas já foram programadas:

Data:	22 de outubro de 2013
Horário:	19h30
Local:	Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
Endereço:	Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó / SP

Data:	23 de outubro de 2013
Horário:	19h30
Local:	Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
Endereço:	Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba / SP

Data:	24 de outubro de 2013
Horário:	19h30
Local:	Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
Endereço:	Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo / SP

O acesso aos documentos do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) pode ser feito clicando diretamente no item Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), no [link do licenciamento](#), do IBAMA.

Toda a comunidade é incentivada à participação nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderão ser expressas todas as opiniões sobre o empreendimento RMB. A Coordenação Técnica destaca, ainda, que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo é que terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

O RMB também tem como funções básicas a realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares e materiais estruturais utilizados em reatores de potência, bem como a realização de pesquisas científicas com feixes de nêutrons em várias áreas do conhecimento, atuando de forma complementar ao Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), além da produção de radioisótopos, para garantir a autonomia brasileira na produção de radiofármacos.

O empreendimento RMB está sendo coordenado pela Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento da CNEN, com a participação de seus institutos de pesquisa e conta tem parceria com o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) e com o Governo do Estado de São Paulo.

O local a ser licenciado é um terreno de 2 milhões de metros quadrados, em Iperó(SP), em área vizinha à do CTMSP – doador de 60% da área. O Governo Paulista doou os outros 40%. O empreendimento foi incluído no Plano Plurianual do Governo Federal (PPA- 2012-2015), com uma previsão orçamentária da ordem de R\$ 400 milhões para o período. O custo total estimado do RMB é de U\$ 500 milhões.

Núcleo de Comunicação do CDTN – com informações da Coordenação Técnica do RMB e da Assessoria de Comunicação da CNEN

Inicial|[Fale Conosco](#)|SAC|Webmail|Links|Mapa do Site

CDTN

Av.Pres. Antônio Carlos, 6.627 - Campus UFMG, CEP 31270-901 - Caixa Postal 941, CEP 30161-970
Belo Horizonte, Minas Gerais - (31) 3069 3434

Produzido por

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: segunda-feira, 23 de setembro de 2013 16:05
Para: vscosta@ipen.br
Assunto: Fw: IBAMA discute em audiências públicas licenciamento ambiental do RMB
Anexos: image001.jpg; image003.png; Licenciamento ambiental do RMB.pdf

From: [Comunicação](#)

Sent: Monday, September 23, 2013 2:38 PM

To: '[Comunidade do CDTN](#)'

Subject: IBAMA discute em audiências públicas licenciamento ambiental do RMB

Se as imagens abaixo não forem visualizadas, abra o anexo, em pdf.

Preserve o meio ambiente: quando for necessário, imprima a mensagem em modo econômico.

IBAMA discute em audiências públicas licenciamento ambiental do Reator Multipropósito Brasileiro

A Coordenação Técnica da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) para a implantação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) informa a toda a comunidade que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) recebeu, e aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do empreendimento, conforme Edital publicado Diário Oficial da União ([DOU](#)) n.º 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro 2013.

Pelo referido edital, no período de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data de sua publicação, poderá ser solicitada Audiência Pública, conforme determina a Resolução CONAMA n.º 009, de 03 de dezembro de 1987.

Conforme divulgado no próprio edital, três audiências públicas já foram programadas:

Data:	22 de outubro de 2013
Horário:	19h30
Local:	Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
Endereço:	Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó / SP

Data:	23 de outubro de 2013
Horário:	19h30
Local:	Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
Endereço:	Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba / SP

Data:	24 de outubro de 2013
Horário:	19h30
Local:	Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
Endereço:	Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo / SP

O acesso aos documentos do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) pode ser feito clicando diretamente no item Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), no [link do licenciamento](#), do IBAMA.

Toda a comunidade é incentivada à participação nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderão ser expressas todas as opiniões sobre o empreendimento RMB. A Coordenação Técnica destaca, ainda, que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo é que terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

O RMB também tem como funções básicas a realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares e materiais estruturais utilizados em reatores de potência, bem como a realização de pesquisas científicas com feixes de nêutrons em várias áreas do conhecimento, atuando de forma complementar ao Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), além da produção de

radioisótopos, para garantir a autonomia brasileira na produção de radiofármacos.

O empreendimento RMB está sendo coordenado pela Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento da CNEN, com a participação de seus institutos de pesquisa e conta tem parceria com o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) e com o Governo do Estado de São Paulo.

O local a ser licenciado é um terreno de 2 milhões de metros quadrados, em Iperó(SP), em área vizinha à do CTMSP – doador de 60% da área. O Governo Paulista dou os outros 40%. O empreendimento foi incluído no Plano Plurianual do Governo Federal (PPA- 2012-2015), com uma previsão orçamentária da ordem de R\$ 400 milhões para o período. O custo total estimado do RMB é de U\$ 500 milhões.

(Núcleo de Comunicação do CDTN –
com informações da Coordenação Técnica do RMB e da Ass. de Comunicação da CNEN)

Núcleo de Comunicação
NUCCOM / DIGEA





- Principal >
- Fale Conosco
- Vereadores >
- Matérias Legislativas
- Legislação >
- Notícias
- Ordem do Dia >
- Tribuna Popular
- História >
- Finanças >
- Como Chegar
- Agenda

[<< voltar](#)



[Enviar esta notícia por e-mail](#)

02/10/2013 12:09

Implantação do Reator Multipropósito Brasileiro é tema de palestra na Câmara

Vereadores acompanham apresentação do projeto e questionam segurança e proteção ambiental.



A implantação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) em Iperó em área contígua ao Centro Experimental de Aramar foi tema de palestra realizada na Câmara Municipal na manhã desta quarta-feira, 2. O presidente da Casa, José Francisco Martinez (PSDB), abriu os trabalhos que contou com a participação do secretário de Finanças, Aurílio Caiado. A Palestra foi ministrada pelo coordenador técnico do projeto, José Augusto Perrotta.

Os vereadores Jessé Loures (PV), Cláudio do Sorocaba I (PR), Luis Santos (PMN) e José Crespo (DEM) também acompanharam a palestra. "A energia nuclear e seus múltiplos usos é uma conquista da ciência e da tecnologia, sem dúvida. Mas é um tema sensível à sociedade que deseja ter amplos esclarecimentos, de modo democrático e transparente, para ver respeitado o seu direito de amplo acesso à informação a respeito dessa tecnologia e seus usos", disse Martinez ao dar saúdar os presentes.

O empreendimento, desenvolvido por um órgão do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), objetiva dar suporte ao desenvolvimento de atividades do setor nuclear buscando a autossuficiência da produção de radioisótopos utilizados na medicina nuclear no país. O reator de pesquisa terá 30 MW de potência, será construído no município vizinho, em Iperó, em uma área de mais de 2 milhões de metros quadrados, adjacente a Aramar, cedido pela Marinha do Brasil. Nas proximidades encontra-se a Floresta Nacional de Ipanema.

Serão realizadas ainda três audiências públicas para debater a proposta. A primeira no dia 22 de outubro, no Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte de Iperó; no dia 23, no auditório da Fundec, e dia 24, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), em São Paulo, todas às 19h30.

Palestra: Perrotta afirmou que se trata de tema técnico e complexo, mas importante. O coordenador apresentou alguns conceitos básicos e explicou as várias aplicações do radioisótopo e sua utilização na medicina nuclear, indústria, pesquisa espacial, agricultura, meio ambiente e irradiação de alimentos. "A energia nuclear está no dia a dia da sociedade com uma importância muito grande", frisou.

Esmiuçou a organização do programa nuclear brasileiro, seus órgãos e hierarquia, além do planejamento federal na área que inclui a construção do Angra III, concluir o Reator LABGENE para propulsão naval e construir o submarino nuclear. O coordenador técnico do RMB acrescentou que o Brasil conta com quatro reatores nucleares de pesquisa em operação. O mais antigo e de maior potência (5 MW), inaugurado em 1957, é aquele mantido no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), em São Paulo.

Segundo sua apresentação, o objetivo de um novo reator é dar suporte ao programa nuclear brasileiro, à medicina nuclear no Brasil e as aplicações industriais estratégicas, desenvolver pesquisa fundamental e tecnológica e fortalecer o pólo de tecnologia nuclear de Iperó.

O RMB: A operação do novo reator se dará 24 horas com turnos de 24 dias. A Meta inicial é dobrar a produção atual e produzir todos radioisótopos importados, garantindo o suprimento e auto-suficiência do Brasil. O coordenador explicou que se trata de uma produção contínua e importação semanal com alto valor agregado.

Procura de Leis :

Número da Lei :

ok

Pesquisa Geral

O custo estimado do empreendimento é de 500 milhões de dólares e custo operacional de 10 milhões de dólares por ano. Dentro do cronograma, o projeto básico deverá ser finalizado em meados de 2014, o licenciamento ambiental já foi iniciado assim como a ampliação das instalações em Aramar. A fase seguinte é a implementação efetiva do RMB no local. Segundo o coordenador, o investimento está previsto no Plano Plurianual do Governo Federal.

Perrotta afirmou que a área cedida pela Marinha e a área complementar do Governo do Estado, tornam o empreendimento autônomo diante à área de segurança exigida. "Não há problema de efetiva segurança quanto ao meio ambiente e população. O processo está restrito ao próprio reator", frisou.

Manifestações: O vereador Jessé Loures alegou falta de conhecimento técnico para debater o assunto, mas elencou suas preocupações quanto ao transporte de material radioativo; descarte de rejeitos, desvalorização imobiliária das propriedades na região; compensação ambiental, e riscos de acidentes. "Existe um plano de emergência e treinamento da população?", quis saber. "Há uma equipe de emergência? A Defesa Civil de Sorocaba está preparada?", completou. O parlamentar cobrou uma ação permanente junto à comunidade. Jessé lembrou acidentes nucleares no mundo, como recentemente no Japão, com danos irreparáveis.

Perrotta afirmou que incidentes com materiais radioativos não atingem à população devido a natureza do transporte utilizado. Quanto a segurança, afirmou que teve-se a preocupação desde o início do projeto de procurar um entorno maior, além da área cedida pela Marinha, para que possíveis acidentes se detenham dentro da própria instalação. Sobre o impacto ambiental, mais de 30% do empreendimento é de preservação ambiental. Quanto uma possível desvalorização imobiliária, citou que com a instalação do Ipen aconteceu o contrário, houve a valorização do entorno.

Em resposta a questionamento do vereador José Crespo (DEM) o coordenador explicou que o RMB é independente a Aramar, onde já há um reator para teste de propulsão naval, sendo o Reator Multipropósito gerido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Já o vereador Luis Santos destacou a procura por serviços de medicina nuclear, e perguntou se há perspectiva de uma contrapartida no projeto com a instalação de um laboratório para atendimento regional, minimizando essa demanda social. "Não executamos a medicina nuclear, apenas damos suporte para o seu desenvolvimento que depende do Ministério da Saúde", explicou, destacando ainda que poderá sim haver uma motivação ao crescimento ao garantirem o insumo.

O secretário Caiado ressaltou que o RMD significa a vinda da USP para cá que poderá representar a oferta de novos cursos de pós-graduação na área de tecnologia, além da possibilidade de desenvolvimento do Parque Tecnológico. Técnicos da secretaria do Meio Ambiente também participaram da palestra.



Prefeitura de Sorocaba

GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO

Governo do Brasil

Av. Eng. Carlos Reinaldo Mendes 2945 Alto da Boa Vista - CEP 18013-904
Pabx : (15) 3238-1111

[Início](#) [Notícias](#) [Pautas](#) [Fotos](#) [Vídeos](#) [Áudios](#) [Publicações](#)

Digite sua pesquisa

Todo o site



buscar

Notícias

01/10/2013 16h21

Sorocaba sedia audiência pública para discutir impacto ambiental de programa nuclear

Glauco Bianchini

gbianchini@sorocaba.sp.gov.br

Da Redação, Agência Sorocaba

Sorocaba sedia no dia 23 de outubro de 2013 uma das três audiências públicas organizadas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear para, em consonância com resolução do Conama, analisar e discutir o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). A audiência pública de Sorocaba acontecerá a partir das 19h30 no auditório da Fundec, na Rua Brigadeiro Tobias, 73, no Centro. As outras duas audiências acontecerão nos dias 22 e 24 de outubro em Iperó e São Paulo, respectivamente.

A proposta de construção e operação do Reator Nuclear Multipropósito Brasileiro (RMB) foi estabelecida em 2007 como meta do Plano de Ação em Ciência Tecnologia e Inovação (Pacti) do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI). O RMB é um empreendimento estruturante e de arraste tecnológico para o setor nuclear, considerado de fundamental importância para viabilização de objetivos estratégicos do País referente ao programa nuclear brasileiro.

De acordo com o estudo a ser apresentado e discutido nas audiências públicas, o empreendimento RMB tem como objetivo dotar o País de um reator nuclear de pesquisa e instalações associadas à produção de radioisótopos para aplicação na saúde, indústria, agricultura e meio ambiente; irradiar materiais e combustíveis nucleares de forma a permitir sua análise de desempenho e comportamento sob os diversos campos de radiação de um reator nuclear; além de realizar pesquisas científicas e tecnológicas com feixes de nêutrons.

Outras informações acesse:

[http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20\(RMB\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20(RMB)/)

2/10/2013 - Sorocaba - SP

Sorocaba sedia audiência pública para discutir impacto ambiental de programa nuclear

da assessoria de imprensa da Prefeitura de Sorocaba

Sorocaba sedia no dia 23 de outubro de 2013 uma das três audiências públicas organizadas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear para, em consonância com resolução do Conama, analisar e discutir o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). A audiência pública de Sorocaba acontecerá a partir das 19h30 no auditório da Fundec, na Rua Brigadeiro Tobias, 73, no Centro. As outras duas audiências acontecerão nos dias 22 e 24 de outubro em Iperó e São Paulo, respectivamente.

A proposta de construção e operação do Reator Nuclear Multipropósito Brasileiro (RMB) foi estabelecida em 2007 como meta do Plano de Ação em Ciência Tecnologia e Inovação (Pacti) do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI). O RMB é um empreendimento estruturante e de arraste tecnológico para o setor nuclear, considerado de fundamental importância para viabilização de objetivos estratégicos do País referente ao programa nuclear brasileiro.

De acordo com o estudo a ser apresentado e discutido nas audiências públicas, o empreendimento RMB tem como objetivo dotar o País de um reator nuclear de pesquisa e instalações associadas à produção de radioisótopos para aplicação na saúde, indústria, agricultura e meio ambiente; Irradiar materiais e combustíveis nucleares de forma a permitir sua análise de desempenho e comportamento sob os diversos campos de radiação de um reator nuclear; além de realizar pesquisas científicas e tecnológicas com feixes de nêutrons.

Outras informações acesse:

[http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20\(RMB\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20(RMB)/)



English

Três décadas integrando a comunidade nuclear e a sociedade brasileira.



NOTÍCIAS

04/10/13 15:42 h
Radiação preserva patrimônio cultural
[leia mais](#)

03/10/13 16:22 h
Energia: é preciso ação imediata
[leia mais](#)

02/10/13 16:48 h
Rosatom inicia construção da quarta unidade da usina nuclear de Tianwan, na China
[leia mais](#)

01/10/13 12:04 h
Retomada de Itataia
[leia mais](#)



ASSOCIE-SE

PESQUISE UMA NOTÍCIA

POR DATA:

Ver Mais: [1](#) : [2](#) : [3](#) : [4](#) : [5](#) : [6](#) : [7](#) : [8](#) : [9](#) : [10](#)

[RECEBA NOSSA NEWSLETTER "FONTE NUCLEAR" NO SEU EMAIL](#)

[ASSINAR A REVISTA BRASIL NUCLEAR](#)

Ibama marca audiências públicas sobre Reator Multipropósito

(24/09/13) O Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) referentes ao licenciamento ambiental das obras de implantação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). Três audiências públicas já estão programadas para o mês de outubro para que a população possa se posicionar em relação ao empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/RIMA.

As audiências públicas serão realizadas nos dias 22, 23 e 24 de outubro, nos seguintes locais e horários:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2.242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) é um empreendimento a cargo da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), e será construído no Município paulista de Iperó. É um reator nuclear de pesquisa que tem entre suas finalidades a fabricação de radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na Medicina Nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente.

O EIA/RIMA do empreendimento pode ser consultado no [site](#) do Ibama.

Fonte: Assessoria de Comunicação Social das Indústrias Nucleares do Brasil (INB)

17/09/2013



ABEN
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
ENERGIA NUCLEAR



NOTÍCIAS

- 20/09/13 18:10 h O reator nuclear pré-histórico no Gabão, na África [leia mais](#)
- 18/09/13 17:16 h Brasil tem tudo para alcançar metas de redução de gases de efeito estufa [leia mais](#)
- 17/09/13 18:23 h Encontro discute progresso de cooperação técnica entre AIEA, Brasil e México [leia mais](#)
- 17/09/13 13:08 h **Ibama publica o aceite do EIA/RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro [leia mais](#)**

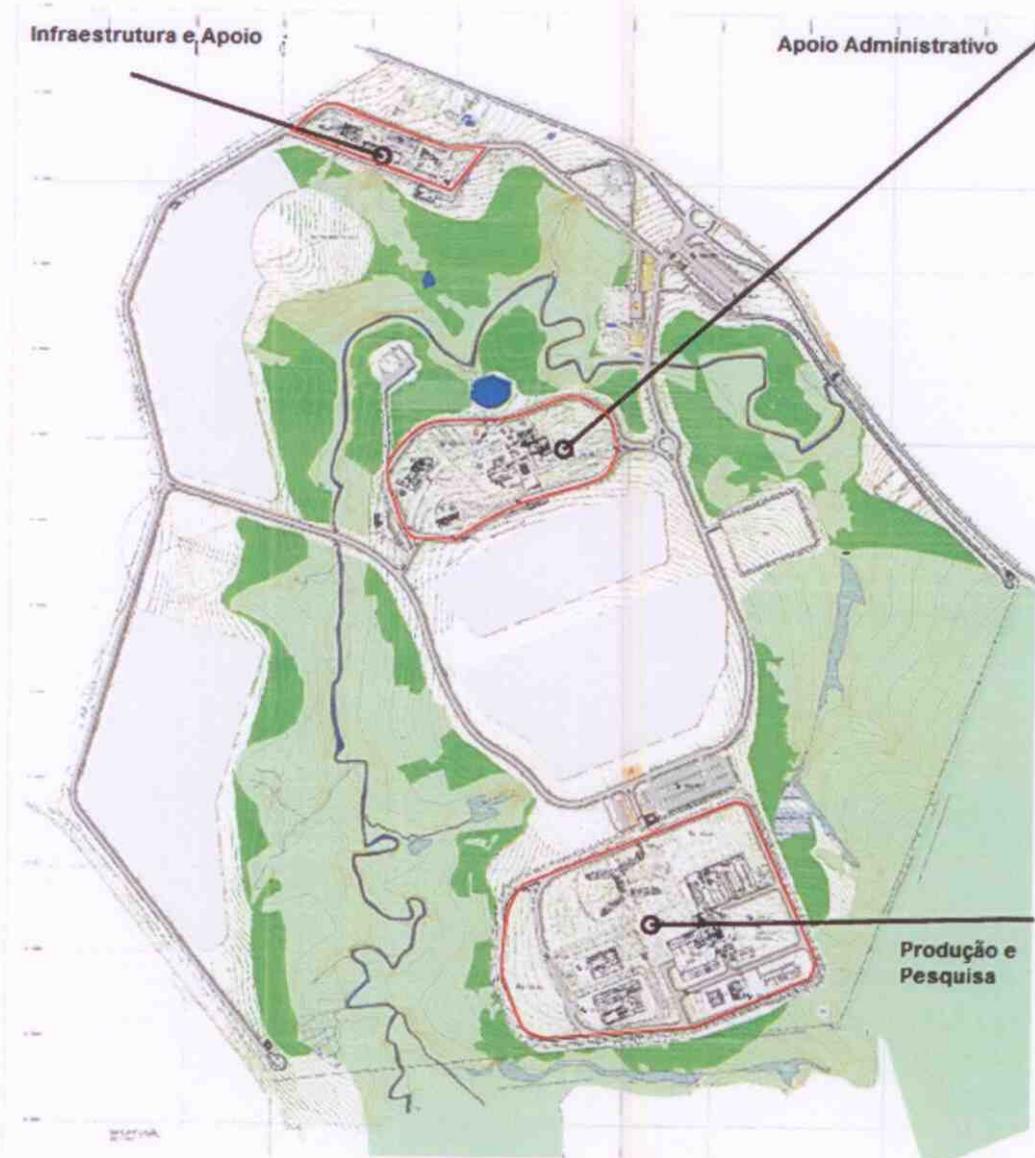
Ibama publica o aceite do EIA/RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro

Brasília (16/09/2013) - O Ibama torna público o edital de aceite e disponibilização do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento denominado Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), abrindo prazo de 45 dias para solicitação de Audiências Públicas. Informa-se complementarmente que três Audiências Públicas já estão programadas para os dias 22, 23 e 24 de outubro de 2013, para os Municípios de Iperó/SP, Sorocaba/SP e São Paulo/SP, respectivamente. Conforme publicado no Diário Oficial da União, 06/09/2013, Seção 3, página 185 (veja [aqui](#)).

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), empreendimento desenvolvido pela Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD), da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), autarquia federal ligada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), nas palavras de seu Coordenador Técnico, José Augusto Perrotta, "tem por objetivo dotar o país de uma infraestrutura estratégica de suporte ao desenvolvimento autônomo de atividades do setor nuclear", sobretudo na autossuficiência da produção de radioisótopos a serem utilizados na medicina nuclear.

O reator de pesquisa terá 30 MW de potência, adotando-se como reator de referência técnica o reator de pesquisas australiano Opal. Contando com uma área de mais de 2 milhões de metros quadrados, será construído no Município paulista de Iperó, a 130 quilômetros de São Paulo e a 30 quilômetros de Sorocaba, em área adjacente ao Centro Experimental Aramar (CEA), da Marinha do Brasil, onde é desenvolvido o protótipo do submarino nuclear brasileiro. Nas proximidades encontra-se a Floresta Nacional de Ipanema, Unidade de Conservação administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), no bioma Mata Atlântica.

Para maiores informações, acesse o [Estudo de Impacto Ambiental](#) e o [Relatório de Impacto Ambiental](#).



Fonte: Assessoria de Comunicação Social do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ascom/Ibama)

Colaboração: Dilic/Ibama

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA NUCLEAR

Av. Rio Branco, 53, 17º andar, sala 1.702 - Centro Rio de Janeiro (RJ) - CEP 20.090-004 Tel/Fax: (21) 2203-0577 / 2266-0480

Disponível em: <http://www.aben.com.br/noticias/ibama-publica-o-aceite-do-eia-rima-do-reator-multiproposito-brasileiro#noticia>



Usuário	Senha
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Esqueci minha senha	<input type="button" value="ok"/>

[Home](#) [Institucional](#) [PEC](#) [Classificados](#)

[Associe-se / Cadastro](#) [Ficha de inscrição](#) [Reemissão de Proposta](#)

[Dúvidas Frequentes](#) [Eventos](#)

[Inscrições](#) [Eventos](#) [Lista de Eventos SBMN](#) [Emitir Certificado](#)

[Notícias](#) [Contato](#)



[Pedido de Filiação SBMN à AMB -PDF 14MB](#) [Medicina Nuclear em Revista](#) [O que é Medicina Nuclear?](#)

[Radioactive synovectomy with ⁹⁰yttrium and ¹⁵³samarium hydroxyapatite in haemophilic joints: preliminary study on radiation safety](#)

[Lista de Recomendações do Exame PET/CT com 18F-FDG em Oncologia. Consenso entre a SBC e a SBMN \(PDF 370 KB\)](#)

[Saiba mais sobre PET e seus direitos](#) [Cursos](#) [Casos Clínicos](#) [Galeria de Casos](#) [Control de Calidad](#)

[Sugestão de Normatização de Procedimentos em Medicina Nuclear](#) [Busca de Associados](#) [Links](#) [Mapa do Site](#)

Notícias

Audiências públicas: Reator Multipropósito Brasileiro

Nos dias 22, 23 e 24 de outubro de 2013, serão realizadas audiências públicas sobre o Reator Multipropósito. No dia 22, 19h30, acontece no Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó (Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene), Iperó (SP); dia 23, 19h30, no auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC (Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro), Sorocaba (SP); e em 24 de outubro, 19h30, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN (Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária), São Paulo (SP), sendo que esta será direcionada à comunidade técnico-científica. Para participar é importante ler o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro, disponíveis no site [http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator Multiproposito Brasileiro \(RMB\)](http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro).

[VOLTAR](#)



SBMN - Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear

Av. Paulista, 491 - cj. 53 - Bela Vista
CEP: 01311-909 - São Paulo - SP
Tel: (11) 3262-5438
Fax: (11) 3284-5434
e-Mail: sbmn@sbmn.org.br

Acompanhe-nos nas redes sociais!



http://www.sbm.org.br/site/

SBMN - Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Converter Selecionar



Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear

Home Institucional PEC Classificados Associe-se / Cadastro Dúvidas Frequentes



XXVII Congresso Brasileiro de Medicina Nuclear
De 10 e 12 de outubro de 2013

FAÇA JÁ SUA INSCRIÇÃO!



IAEA & SNMMI Complimentary CT Webinar Series - CT Review: A Guide for Hybrid Imaging Analysis.
25/09/2013
www.snmmi.org/iaeaaweb

Notícias:

Conselho Científico da AMB discute filiação da SBMN
Em 26 de setembro de 2013, às 15 horas, o Dr. Celso Darío Ramos, presidente da SBMN, apresentará ao Conselho Científico da Associação Médica Brasileira (AMB) defesa da filiação da SBMN à entidade. O pedido de filiação, já aprovado pela...

Audiências públicas: Reator Multipropósito Brasileiro
José Augusto Perrotta, Coordenador Técnico RMB da CNEN, comunicou a SBMN que o IBAMA aceitou para análise o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), conforme Edital publicado no Diário...

Curso de Cardiologia Nuclear no Rio de Janeiro
Em 29 e 30 de novembro de 2013, no Centro de Estudos do Hospital





Tutoriais:



Eventos SBMN:

100% 14:57 24/09/2013

http://www.sbm.org.br/site/secao/visualiza/1051

Notícias

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Converter Selecionar



Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear

Usuário:

Senha:

Esqueci minha senha

Área Restrita

Home Institucional PEC Classificados Associe-se / Cadastro Dúvidas Frequentes Eventos Inscrições Eventos Notícias Contato

Notícias

Audiências públicas: Reator Multipropósito Brasileiro

José Augusto Perrotta, Coordenador Técnico RMB da CNEN, comunicou a SBMN que o IBAMA aceitou para análise o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), conforme Edital publicado no Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 6 de setembro de 2013. Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 3 de dezembro de 1967, foram programadas três audiências públicas: 22 de outubro de 2013, 19h30, no Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó (Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene), Iperó (SP); 23 de outubro de 2013, 19h30, no auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC (Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro), Sorocaba (SP); e 24 de outubro de 2013, 19h30, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN (Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária), São Paulo (SP), sendo que esta será direcionada à comunidade técnico-científica brasileira. Para ler o EIA e o RIMA, entre no site [http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator Multipropósito Brasileiro \(RMB\)](http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20(RMB)/).

VOLTAR



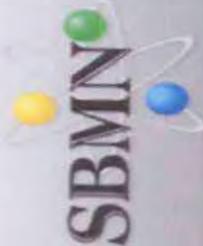
Anuncie aqui
Ligue (11) 3262-5438

<http://www.sbm.org.br/site/secao/visualiza/1051>

Notícia IPEN - Instituto de Pesquisas E...

Arquivo Editar Favoritos Ferramentas Ajuda

Converter Selecionar



Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear

Usuário: [] Senha: []
 Esqueci minha senha [ok]

Área Restrita

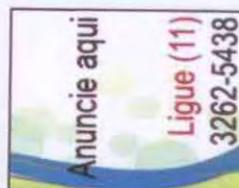
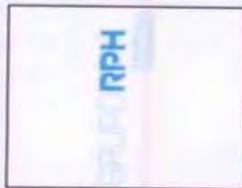
Home Institucional PEC Classificados Associe-se / Cadastro Dívidas Frequentes Eventos Inscrições Eventos Notícias Contato

Notícias

Audiências públicas: Reator Multipropósito Brasileiro

José Augusto Perroita, Coordenador Técnico RMB da CNEN, comunicou a SBMN que o IBAMA aceitou para análise o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), conforme Edital publicado no Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 6 de setembro de 2013. Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 3 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas: 22 de outubro de 2013, 19h30, no Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó (Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene), Iperó (SP); 23 de outubro de 2013, 19h30, no auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC (Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro), Sorocaba (SP); e 24 de outubro de 2013, 19h30, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN (Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária), São Paulo (SP), sendo que esta será direcionada à comunidade técnico-científica brasileira. Para ler o EIA e o RIMA, entre no site [http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator Multipropósito Brasileiro \(RMB\)](http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro).

VOLTAR



Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: terça-feira, 24 de setembro de 2013 11:35
Para: vscosta@ipen.br
Assunto: Fw: Fwd: Boletim SBMN - 24 de setembro de 2013

From: [Isaac](#)
Sent: Tuesday, September 24, 2013 11:34 AM
To: [Jose Augusto Perrotta](#)
Subject: Fwd: Fwd: Boletim SBMN - 24 de setembro de 2013

Para conhecimento.
Isaac

Boletim da Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear - SBMN
Está tendo problemas para ler este e-mail? [Visualize no Browser.](#)



[Conselho Científico da AMB discute filiação da SBMN](#)

Em 26 de setembro de 2013, às 15 horas, o Dr. Celso Dário Ramos, presidente da SBMN, apresentará ao Conselho Científico da Associação Médica Brasileira (AMB) defesa da filiação da SBMN à entidade. O pedido de filiação, já aprovado pela Diretoria Executiva da AMB, depende da aprovação do Conselho Científico para que a filiação seja finalmente efetivada. Na ocasião, o Dr. Dário estará acompanhado da Dra. Anneliese Fischer Thom, que participou da fundação da SBMN há 52 anos, e dos doutores Juliano Cerci e George Coura Filho, respectivamente diretor científico e primeiro secretário da SBMN.

[Audiências públicas: Reator Multipropósito Brasileiro](#)

José Augusto Perrotta, Coordenador Técnico RMB da CNEN, comunicou a SBMN que o IBAMA aceitou para análise o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), conforme Edital publicado no Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 6 de setembro de 2013. Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 3 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas: 22 de outubro de 2013, 19h30, no Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó (Rua Luiz Rossi, 107,...

[XXVII Congresso Brasileiro de Medicina Nuclear](#)

Entre 9 e 12 de outubro de 2013, no Expo Unimed (R. Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 5.300), em Curitiba (PR), a SBMN realiza o XXVII Congresso Brasileiro de Medicina Nuclear, presidido pelo médico curitibano Juliano Cerci. Espera-se a participação de 500 profissionais da saúde, entre médicos nucleares, biomédicos, tecnólogos, biólogos, físicos, farmacêuticos e químicos, que assistirão palestras, simpósios e mesas-redondas sobre pesquisas, avanços técnicos, diagnóstico e tratamento de doenças. Pela primeira vez, o Congresso acontece em conjunto com o congresso do Colégio Brasileiro de Radiologia, celebrando a união das especialidades médicas. Encontro latino-americano pré-congresso sobre radiofarmácia - Em...

Curso de Cardiologia Nuclear no Rio de Janeiro

Em 29 e 30 de novembro de 2013, no Centro de Estudos do Hospital Pró-Cardíaco (R. General Polidoro, 192), no Rio de Janeiro (RJ), o Hospital Pró-Cardíaco promove o V Curso de Atualização em Cardiologia Nuclear, coordenado pelo Dr. Claudio Tinoco Mesquita. Dirigido a médicos nucleares, cardiologistas, clínicos gerais, residentes, pós-graduandos e acadêmicos de Medicina, o curso acontece sexta-feira, das 8 às 18 horas, e sábado, das 8 às 13 horas. O valor da inscrição é R\$ 500 para profissionais, R\$ 250 para residentes, R\$ 150 para estudantes de Medicina e os membros da SBMN e da SBC têm 20%...

Curso de PET/CT no Rio de Janeiro, em novembro

Em novembro, a Clínica CDPI & Multi-imagem leva para o Rio de Janeiro o renomado médico Dr. Gustav von Schulthess, professor e diretor do Departamento de Medicina Nuclear do Zurich University Hospital e chairman do Departamento de Radiologia Médico do Zurich University Hospital, entre outras funções. Ministrará cursos de PET-CT e Imagem Híbrida Avançada, das 9 às 17 horas, de segunda à sexta-feira, no auditório do CID LEBLON (Av. Ataulfo de Paiva, 669, 3º andar). Cada módulo tem duração de uma semana, com parte teórica durante as manhãs e prática as tardes. O aluno pode optar por fazer o módulo geral, ou...

Visite nosso site www.sbm.org.br

Se você não deseja mais receber nossos e-mails, [cancele sua inscrição neste link](#)

palavra-chave

Acesso Rápido

[Contato](#)

[Mapa do Site](#)

[English version](#)

Acesso à Informação

- [Institucional](#)
- [Ações e programas](#)
- [Auditorias](#)
- [Convênios](#)
- [Despesas](#)
- [Licitações e contratos](#)
- [Servidores](#)
- [Perguntas frequentes](#)
- [Sobre a Lei de Acesso à Informação](#)
- [Serviço de Informação ao Cidadão - SIC](#)

Urânio - mais energia para o desenvolvimento do País

As Indústrias Nucleares do Brasil atuam na cadeia produtiva do urânio, da mineração à fabricação do combustível que gera energia elétrica nas usinas nucleares. Vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, a INB tem sua sede na cidade do Rio de Janeiro e está presente nos estados da Bahia, Ceará, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.



Energia Nuclear

Energia elétrica obtida a partir do calor da reação do urânio. Saiba mais sobre esta alternativa energética e suas características.

- [INB](#)
- [Urânio](#)
- [Combustível Nuclear](#)
- [Minerais Pesados](#)
- [Indicadores Tecnológicos](#)
- [Responsabilidade Social e Ambiental](#)
- [Transparência](#)
- [Imprensa](#)
- [Informações e Pesquisas](#)
- [Galeria de Imagens](#)
- [Fale Conosco](#)
- [Acesso Funcionários](#)
- [Plano Médico Assistencial e Odontológico](#)
- [Mapa do Site](#)
- [Concurso Público 2012](#)



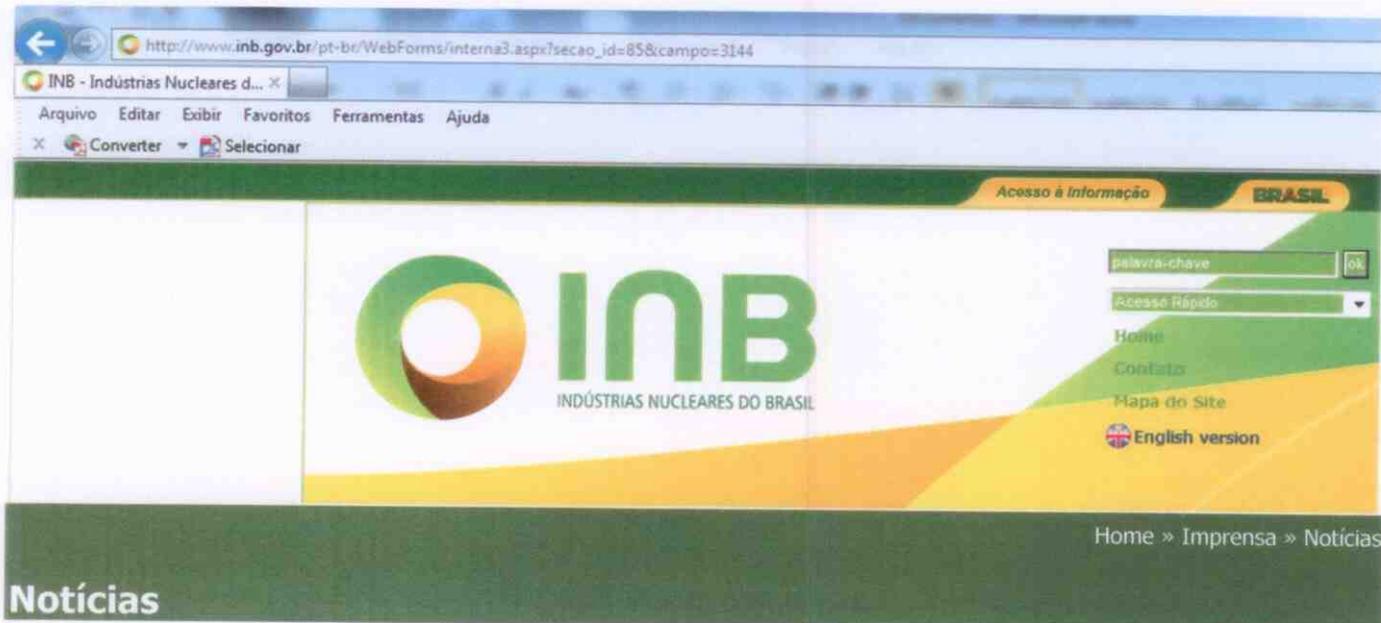
Ibama marca audiências públicas sobre Reator Multipropósito

O Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) referentes ao licenciamento ambiental das obras de implantação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). Três audiências públicas já estão programadas para o mês de outubro para que a população possa se posicionar em relação ao empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/RIMA.

Responsabilidade Sócio-Ambiental

Consciente do papel que exerce como empresa indutora do desenvolvimento do País, a INB apóia projetos e desenvolve programas que contribuem para a melhoria das condições de vida das populações que vivem nas áreas de influência de suas unidades.





Ibama marca audiências públicas sobre Reator Multipropósito

O Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) referentes ao licenciamento ambiental das obras de implantação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). Três audiências públicas já estão programadas para o mês de outubro para que a população possa se posicionar em relação ao empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/RIMA.

As audiências públicas serão realizadas nos dias 22, 23 e 24 de outubro, nos seguintes locais e horários:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) é um empreendimento a cargo da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), e será construído no Município paulista de Iperó. É um reator nuclear de pesquisa que tem entre suas finalidades a fabricação de radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na Medicina Nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente.

O EIA/RIMA do empreendimento pode ser consultado no site do Ibama.

Disponível em: http://www.inb.gov.br/pt-br/WebForms/interna3.aspx?secao_id=85&campo=3144

palavra-chave Acesso Rápido [Home](#)[Contato](#)[Mapa do Site](#)[English version](#)[INB](#)[Jrônio](#)[Combustível Nuclear](#)[Minerais Pesados](#)[Indicadores Tecnológicos](#)[Responsabilidade Social e Ambiental](#)[Transparência](#)[Imprensa](#)[Informações e Pesquisas](#)[Galeria de Imagens](#)[Fale Conosco](#)[Acesso Funcionários](#)[Plano Médico Assistencial e](#)[Odontológico](#)[Mapa do Site](#)[Concurso Público 2012](#)

Notícias

[Home » Imprensa » Notícias](#)[Notícia](#)[Contatos da Assessor](#)[Publicações IN](#)[Olhar Ambient](#)

Ibama marca audiências públicas sobre Reator Multipropósito

O Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) referentes ao licenciamento ambiental das obras de implantação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). Três audiências públicas já estão programadas para o mês de outubro para que a população possa se posicionar em relação ao empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/RIMA.

As audiências públicas serão realizadas nos dias 22, 23 e 24 de outubro, nos seguintes locais e horários:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) é um empreendimento a cargo da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), e será construído no Município paulista de Iperó. É um reator nuclear de pesquisa que tem entre suas finalidades a fabricação de radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na Medicina Nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente.

O EIA/RIMA do empreendimento pode ser consultado no site do Ibama.

Veja também

- [Estudos ambientais da fazenda de Santa Quitéria são entregues ao Ibama](#)
- [Exposição no Espaço INB desvenda mistérios da Ciência](#)
- [INB participa da III Semana de Energia Nuclear](#)
- [INB apresenta ao MCTI suas metas de produção](#)
- [INB assina acordo para exportação de Torta II](#)
- [Energia nuclear na SBPC](#)
- [INB participa de mostra de Ciência e Tecnologia](#)
- [Plano prevê maior produção de urânio no país](#)
- [Nota de esclarecimento](#)
- [Em Caetité, INB define metas de produção de urânio](#)

[voltar](#) | [imprimir](#) | [enviar por e-mail](#)



Busca

Início > Comunicação > Notícias > IBAMA realiza audiências públicas sobre Reator Multipropósito Brasileiro

Comunicação

Poli 120 anos

Notícias

Destaques

Jovens Talentos

Twitter

Boletim PoliNotícias

Arquivo de notícias

Agenda

Download de Palestras

Imprensa

Veículos de comunicação

Organização de Eventos

Manuais

Equipe e contatos

IBAMA realiza audiências públicas sobre Reator Multipropósito Brasileiro

 Sex, 27 de Setembro de 2013 10:27

O reator de pesquisa terá 30 MW de potência e será construído no município paulista de Iperó, a 130 quilômetros de São Paulo

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) realizará, em outubro, três audiências públicas para informar e discutir sobre o Reator Multipropósito Brasileiro, empreendimento desenvolvido por um órgão do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e que tem como objetivo criar no Brasil uma infraestrutura estratégica de suporte ao desenvolvimento de atividades do setor nuclear, sobretudo na autossuficiência da produção de radioisótopos a serem utilizados na medicina nuclear. As audiências públicas serão realizadas nos municípios paulistas de Iperó, Sorocaba e na capital São Paulo, nos dias 22, 23 e 24 de outubro de 2013. A programação completa está disponível abaixo.

O reator de pesquisa terá 30 MW de potência, será construído no Município paulista de Iperó, a 130Km de São Paulo e a 30Km de Sorocaba, em uma área de mais de 2 milhões de metros quadrados, em área adjacente ao Centro Experimental Aramar (CEA), da Marinha do Brasil, onde é desenvolvido o protótipo do submarino nuclear brasileiro. Nas proximidades encontra-se a Floresta Nacional de Ipanema, Unidade de Conservação administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), no bioma Mata Atlântica.

Para outras informações sobre o projeto, acesse o Relatório de Impacto Ambiental, disponível no link: [http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20\(RMB\)/RIMA/](http://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/Reator%20Multiproposito%20Brasileiro%20(RMB)/RIMA/)

Com informações do site do IBAMA (<http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-publica-o-aceite-do-eia/rima-do-reator-multiproposito-brasileiro>)

Serviço

Confira abaixo a programação das audiências públicas

Data:	22 de outubro de 2013
Horário:	19h30
Local:	Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
Endereço:	Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP
Data:	23 de outubro de 2013
Horário:	19h30
Local:	Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
Endereço:	Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP
Data:	24 de outubro de 2013
Horário:	19h30

 Imprimir página
 Compartilhar página

Acesso Rápido

Busca
Webmail
Intranet
Sistemas Poli
Ouvidoria
Contatos
Licitação
Transparência
Mapas e meios de transporte
Concursos e processos seletivos
Login

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

[< Anterior](#)

[Próximo >](#)

Escola Politécnica da USP

Av. Prof. Luciano Gualberto, travessa 3 nº 380
CEP 05508-010 - São Paulo - SP

[Mapa do Site](#)

[Créditos](#)

[Política de Privacidade](#)

Ibama aceita EIA/RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro para análise e marca audiências públicas

CNEN, em 20/09/2013

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), empreendimento a cargo da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), deverá entrar em funcionamento nos próximos anos no município de Iperó, no interior de São Paulo. No início de setembro, o Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do reator e marcou para outubro as audiências públicas exigidas pela legislação no processo de licenciamento ambiental.

O RMB é um reator nuclear de pesquisa que tem, entre suas finalidades, fabricar radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na Medicina Nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente, entre outras áreas. Além da produção de radioisótopos, o RMB também tem como funções básicas a realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares e materiais estruturais utilizados em reatores de potência, bem como a realização de pesquisas científicas com feixes de nêutrons em várias áreas do conhecimento, atuando de forma complementar ao Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS).

O reator é um empreendimento de alta complexidade. O processo para obtenção do licenciamento ambiental é realizado junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Conforme previsto na legislação ambiental nacional, o RMB necessita de Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Como parte das exigências para obtenção da Licença Prévia foram encaminhados ao Ibama, em maio, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

No Diário Oficial do dia 6 de setembro, o Ibama publicou edital oficializando a aceitação do EIA/RIMA do RMB. As três audiências públicas necessárias nesta etapa do processo de licenciamento foram marcadas para outubro e servirão para que a população possa posicionar-se sobre o empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/RIMA. No mesmo edital foram informados locais e datas das audiências, que ocorrerão conforme especificado abaixo. Outras informações e também a versão digital do Relatório de Impacto Ambiental podem ser obtidas no site do Ibama no endereço eletrônico: <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-publica-o-aceite-do-eia/rima-do-reator-multiproposito-brasileiro>

Audiências públicas

- Cidade: Iperó (SP)

Data: 22 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Pólo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó, localizado na Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

- Cidade: Sorocaba (SP)

Data: 23 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC, localizado na Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro da cidade.

- Cidade: São Paulo (SP)

Data: 24 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN – Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária.

Share this post!

Print article

This entry was posted by [aco](#) on September 24, 2013 at 11:27 am, and is filed under [Clipping LNLS](#), [Imprensa](#). Follow any responses to this post through [RSS 2.0](#). Responses are currently closed, but you can [trackback](#) from your own site.

Comments are closed.



CNPEN é uma Organização Social qualificada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)
Campus: Rua Giuseppe Máximo Scolfaro, 10.000 - Polo II de Alta Tecnologia - Caixa Postal 6192 - 13083-970 - Campinas/SP
Fone: +55.19.3512.1010 | Fax: +55.19.3512.1004 | www.cnpem.br

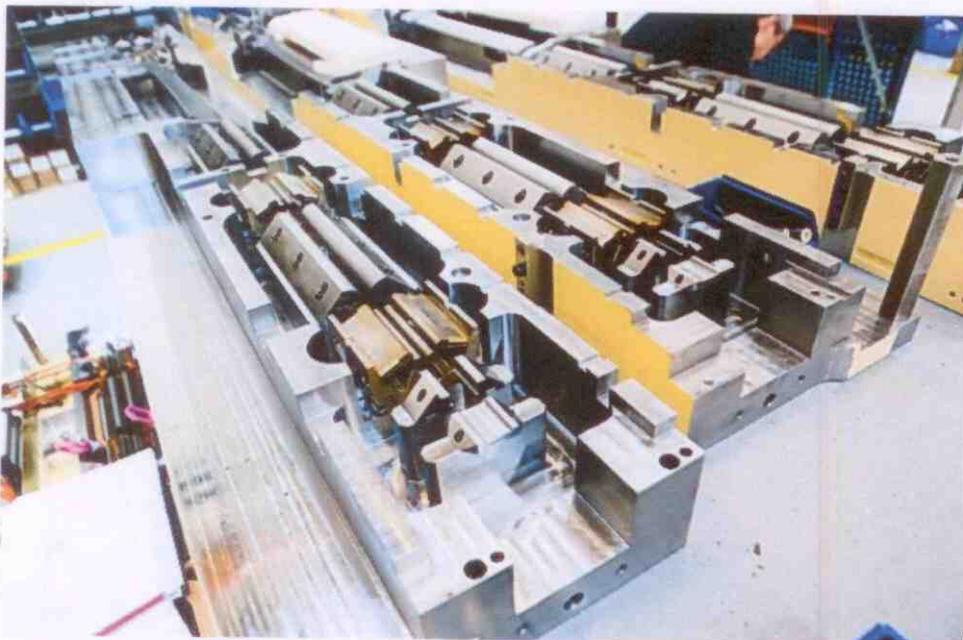
Clipping

Ultimate upgrade for US synchrotron

SEP 24TH Posted by [aco](#) in [Clipping](#)

Argonne lab banks on beam-bending magnets in bid for world's most focused X-ray light source

Nature, September 10th, 2013



Magnets for the Swedish MAX IV

synchrotron.DANFYSIK, TAASTRUP, DENMARK

Every day, in dozens of synchrotrons around the globe, electrons are whipped around in circular storage rings to provoke them into emitting X-rays, useful for imaging materials, identifying chemical-reaction products and determining crystal structures.

But photon scientists do not want just any old storage ring. For more than a decade, they have dreamt of 'ultimate' storage rings — ones that use specialized magnets to produce X-ray beams that are as tightly focused as theory allows.

Now, researchers at the largest US synchrotron, the Advanced Photon Source (APS) at the Argonne National Laboratory in Illinois, are taking steps to develop this technology. In the process, they hope to leapfrog several international facilities that have a head start.

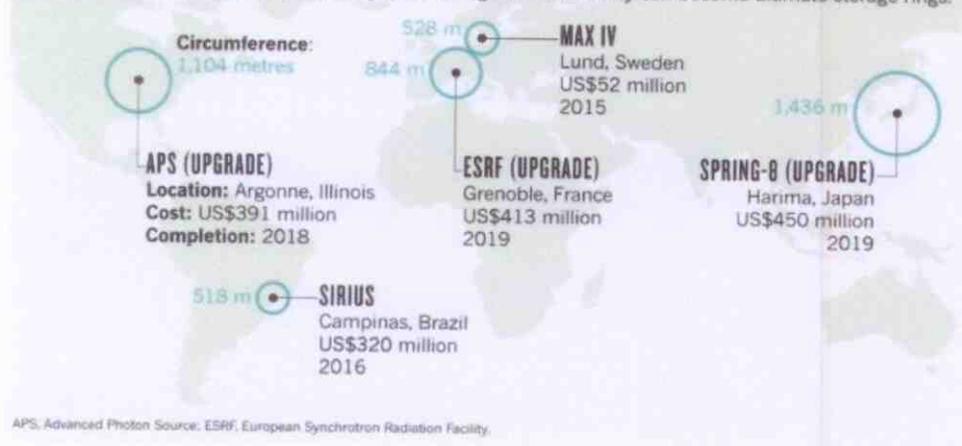
In Sweden, ultimate-storage-ring technology is being pioneered at MAX IV, a 528-metre-circumference synchrotron in Lund. Scientists there first sought to increase the intensity and brightness of the synchrotron's X-ray light in 2006 by focusing electron beams more tightly. The design relied on groups of seven magnets, known as multi-bend achromats, that could be used in as many as 20 places around the ring to nudge the paths of electrons back and forth until they lined up more-or-less perfectly. Machine director Mikael Eriksson recalls that when he toured US light sources to describe the project, "few believed it".

Eriksson now has believers. In a report posted online on 29 August, researchers at the Argonne lab describe how they are hoping to upgrade the 1.1-kilometre-circumference APS with multi-bend achromats (see go.nature.com/asxrqb). "There's a new technology that has come along and it's pretty revolutionary," says APS director Brian Stephenson. Current storage rings have at most double-bend achromats, which contain two magnets rather than seven. Physicists had thought that including more magnets would make the beam unstable by bending it too much and introducing too many fluctuations. But the work at MAX IV showed that very compact magnets enable bending paths that are short enough to stop fluctuations from building up.

The US Department of Energy, which funds the APS, still needs to approve the plan. In July, one of the department's advisory committees suggested that US labs were being left behind while other countries push towards ultimate storage rings. The committee had also recommended pursuing a next-generation X-ray laser, useful for making 'molecular movies' of chemical reactions, among other things (see [Nature 500, 13-14; 2013](http://Nature.500.13-14.2013)). But such a laser would have limitations: its strongly peaked light pulses would destroy delicate materials. Ultimate storage rings, by contrast, satisfy a need for more gradually peaked pulses of light.

FOCUSED BEAMS

Five synchrotron facilities are developing special magnets so that they can become ultimate storage rings.



Expand

SOURCE: US DEPARTMENT OF ENERGY/BESAC; MAX IV

Researchers say that these storage rings could revolutionize X-ray imaging by making it possible to map evolving chemical processes. Current X-ray sources are not bright enough to track changes in materials with nanometre and nanosecond resolution, because there are not enough coordinated photons in the beams. Ultimate storage rings would change that. "A whole class of new problems opens up," says Paul Evans, a materials scientist at the University of Wisconsin-Madison. For example, he says that the rings could be used to investigate what happens chemically and electrically at the interface between materials inside a battery as it runs out.

The APS is seeking to tack the installation of ultimate-storage-ring technology on to a separate upgrade that had already been approved. Cost calculations are still ongoing, but Stephenson hopes that the multi-bend achromats can be included without raising the upgrade budget much above US\$391 million. MAX IV is implementing the technology for only 340 million Swedish kronor (\$52 million), but that ring is smaller and the price tag would not include the overhead costs that are charged at US energy-department labs.

After its upgrade, the APS could surpass MAX IV by approaching the theoretical limit for the most focused beam possible. The Swedish synchrotron will contain 20 multi-bend achromats, whereas the APS upgrade calls for around 40. In 2012, physicists at SLAC National Accelerator Laboratory in Menlo Park, California, showed that the number of multi-bend achromats around a larger ring could be pushed even higher without fundamentally destabilizing the electron beam. "The key is to make the bending gentle," says Yunhai Cai, head of beam physics at SLAC.

Alongside APS, the European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) in Grenoble, France, has also opted for a multi-bend-achromat upgrade, after a working group concluded last October that the technology was affordable. ESRF director-general Francesco Sette says that accelerator physicists there showed that multi-bend achromats could work with the facility's existing injector, a part of the machine that supplies extra electrons to the main ring a few times each day. He had previously thought that a new injector would be needed. "We are today in full swing to launch as soon as possible," he says.

Storage rings in Brazil and Japan will also be upgraded with multi-bend achromats, giving MAX IV a window of only one year from its projected completion date of 2015 before it faces competition (see [Focused beams](#)).

Some have suggested that particle-physics tunnels, too, could eventually be turned into light sources with multi-bend achromats. SLAC has an idle 2.2-kilometre-circumference tunnel that originally housed a particle accelerator used to compare the decay rates of matter and antimatter. And a 6.3-kilometre tunnel used by the now-closed Tevatron particle accelerator at Fermilab near Batavia, Illinois, is another candidate for conversion. Eriksson says that building ultimate storage rings of that size would not be realistic for Sweden, given the relative size of its science budget.

He knows that Sweden's time in the vanguard will be short-lived, and has mixed feelings about seeing other countries adopting the technology that he and his colleagues pioneered so enthusiastically. "We are both happy and a little sorry," he says.

[Ultimate upgrade for US synchrotron – pdf version](#)

Ibama aceita EIA/RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro para análise e marca audiências públicas

SEP 24TH Posted by [aco](#) in [Clipping LNLS](#)

CNEN, em 20/09/2013

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), empreendimento a cargo da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), deverá entrar em funcionamento nos próximos anos no município de Iperó, no interior de São Paulo. No início de setembro, o Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do reator e marcou para outubro as audiências públicas exigidas pela legislação no processo de licenciamento ambiental.

O RMB é um reator nuclear de pesquisa que tem, entre suas finalidades, fabricar radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na Medicina Nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente, entre outras áreas. Além da produção de radioisótopos, o RMB também tem como funções básicas a realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares e materiais

estruturais utilizados em reatores de potência, bem como a realização de pesquisas científicas com feixes de nêutrons em várias áreas do conhecimento, atuando de forma complementar ao Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS).

O reator é um empreendimento de alta complexidade. O processo para obtenção do licenciamento ambiental é realizado junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Conforme previsto na legislação ambiental nacional, o RMB necessita de Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Como parte das exigências para obtenção da Licença Prévia foram encaminhados ao Ibama, em maio, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

No Diário Oficial do dia 6 de setembro, o Ibama publicou edital oficializando a aceitação do EIA/RIMA do RMB. As três audiências públicas necessárias nesta etapa do processo de licenciamento foram marcadas para outubro e servirão para que a população possa posicionar-se sobre o empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/RIMA. No mesmo edital foram informados locais e datas das audiências, que ocorrerão conforme especificado abaixo. Outras informações e também a versão digital do Relatório de Impacto Ambiental podem ser obtidas no site do Ibama no endereço eletrônico: <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-publica-o-aceite-do-eia/rima-do-reator-multiproposito-brasileiro>

Audiências públicas

- Cidade: Iperó (SP)

Data: 22 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Pólo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó, localizado na Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

- Cidade: Sorocaba (SP)

Data: 23 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC, localizado na Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro da cidade.

- Cidade: São Paulo (SP)

Data: 24 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN – Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária.

Estão abertas as inscrições para o 23º Programa Bolsas de Verão do CNPEM

SEP 23RD Posted by [aco](#) in [Clipping CNPEM](#)

Jornal da Ciência, em 20/09/2013

Os selecionados passarão os meses de janeiro e fevereiro de 2014 no campus do CNPEM, em Campinas, desenvolvendo de modo individualizado projetos sob orientação de pesquisadores

Estudantes de graduação de instituições da América Latina e do Caribe podem se inscrever no 23º Programa Bolsas de Verão do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) até o dia 20 de outubro de 2013, pelo endereço <http://www.cnpem.br/bolsasdeverao>. Os interessados em participar desta edição do Programa devem indicar um tema de preferência, nas seguintes áreas: Aplicações de luz síncrotron; Biologia molecular, celular e estrutural; Ciência e tecnologia do bioetanol; Ciência dos materiais (com ênfase em nanociência e nanotecnologia); Física e engenharia de aceleradores e Instrumentação científica.

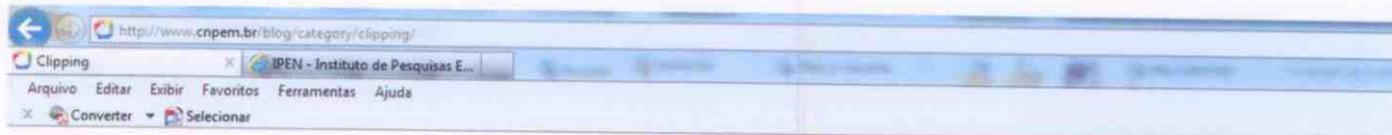
Realizado desde 1992, o Programa tem como objetivo estimular estudantes para a carreira científica. Os selecionados passarão os meses de janeiro e fevereiro de 2014 no campus do CNPEM, em Campinas, desenvolvendo de modo individualizado projetos sob orientação de pesquisadores dos Laboratórios Nacionais do CNPEM. A bolsa do Programa cobre despesas de viagem, hospedagem, alimentação, seguro-saúde.

Os candidatos às bolsas do Programa devem apresentar excelente rendimento acadêmico, comprovado pelo Histórico Escolar das disciplinas já cursadas, além de demonstrar interesse por pesquisa científica ou desenvolvimento tecnológico. Ao enviar o formulário de inscrição, o candidato deve estar cursando, no mínimo, o quarto semestre do curso (ou o equivalente nos sistemas anual, quadrimestral ou trimestral).

Sobre o CNPEM

O Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), em Campinas, é uma Organização Social qualificada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) (Decreto nº 2.405/97 e Lei 9637/98) para gerir quatro Laboratórios Nacionais: de Luz Síncrotron (LNLS), de Biociências (LNBio), de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE) e de Nanotecnologia (LNNano). O LNLS opera a única fonte Síncrotron da América Latina e um conjunto de instrumentações científicas para análise dos mais diversos tipos de materiais, orgânicos e inorgânicos; o LNBio desenvolve pesquisas em áreas de fronteira da Biociência, com foco em biotecnologia e fármacos; o CTBE investiga novas tecnologias em bioenergia, com ênfase na produção do etanol de primeira e segunda geração; e o LNNano realiza investigações com materiais avançados e é sede do Centro Binacional Brasil-China de Nanotecnologia.

Os quatro laboratórios têm suas instalações abertas às comunidades acadêmica e empresarial, do Brasil e do exterior. Em 2012, mais de 1.800 pesquisadores utilizaram suas instalações para realizar cerca de 900 propostas de pesquisas que resultaram na publicação de 228 artigos em periódicos científicos indexados.



CNPEM
Centro Nacional de Pesquisa
em Energia e Materiais



CNPEM ACESSO À INFORMAÇÃO SERVIÇOS IMPRENSA WEBMAIL EXTRANET USER PORTAL SUPRIMENTOS

Clipping

Ibama aceita EIA/RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro para análise e marca audiências públicas

Posted by [aco](#) in [Clipping LNLS](#)

CNEN, em 20/09/2013

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), empreendimento a cargo da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), deverá entrar em funcionamento nos próximos anos no município de Iperó, no interior de São Paulo. No início de setembro, o Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do reator e marcou para outubro as audiências públicas exigidas pela legislação no processo de licenciamento ambiental.

O RMB é um reator nuclear de pesquisa que tem, entre suas finalidades, fabricar radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na Medicina Nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente, entre outras áreas. Além da produção de radioisótopos, o RMB também tem como funções básicas a realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares e materiais estruturais utilizados em reatores de potência, bem como a realização de pesquisas científicas com feixes de nêutrons em várias áreas do conhecimento, atuando de forma complementar ao Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS).

O reator é um empreendimento de alta complexidade. O processo para obtenção do licenciamento ambiental é realizado junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Conforme previsto na legislação ambiental nacional, o RMB necessita de Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Como parte das exigências para obtenção da Licença Prévia foram encaminhados ao Ibama, em maio, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

No Diário Oficial do dia 6 de setembro, o Ibama publicou edital oficializando a aceitação do EIA/RIMA do RMB. As três audiências públicas necessárias nesta etapa do processo de licenciamento foram marcadas para outubro e servirão para que a população possa posicionar-se sobre o empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/RIMA. No mesmo edital foram informados locais e datas das audiências, que ocorrerão conforme especificado abaixo. Outras informações e também a versão digital do Relatório de Impacto Ambiental podem ser obtidas no site do Ibama no endereço eletrônico: <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-publica-o-aceite-do-eia/rima-do-reator-multiproposito-brasileiro>

Audiências públicas

- Cidade: Iperó (SP)

Data: 22 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Pólo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó, localizado na Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

- Cidade: Sorocaba (SP)

Data: 23 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC, localizado na Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro da cidade.

- Cidade: São Paulo (SP)

Data: 24 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN – Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária.



São Carlos, 24 de Setembro de 2013

BUSCA:

[NO IFSC](#) [PESSOAS](#)

ENSINO

Graduação
Pós-Grad. em Física
Lab. Ensino de Física

PESQUISA

Grupos de Pesquisa
Produção Científica
Comissão de Pesquisa

CULTURA e EXTENSÃO

Atividades
Programa Ciência às 19h
Relações Internacionais
Comissão CCEX

COMUNIDADE

Docentes
Funcionários
Pesquisadores
Ex-docentes

- > Biblioteca
- > Concursos
- > Licitações
- > Ouvidoria
- > Fale com o IFSC
- > Como chegar
- > Links Úteis
- > USP Transparência

O IFSC

Histórico
Diretores
Administração
Departamentos
Colegiados
Comissões e Programas
Assessoria de Comunicação
IFSC em Números

IFSC HOJE



Construção do Reator Multipropósito Brasileiro

O IBAMA aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado no Diário Oficial da União Nº 173, Seção - 3, pág. 185, em 06...

EVENTOS

Seminário do Grupo de Óptica: "Anestesia e analgesia de animais..."

25/09/2013; 13 horas; IFSC (sala 59)

Ciência às 19 Horas: "Cem Anos do Átomo de Bohr"

22/10/2013; 19 horas; Auditório Sérgio Mascarenhas (IFSC); Evento inserido na SEMÓPTICA-2013

Ciência às 19 horas: "O papel do venture no capital..."

01/10/2013; 19 horas; Auditório Prof. Sérgio Mascarenhas (IFSC); Evento inserido na 3ª SIFSC

XXVI SIPAT

De 23 a 27/09/2013; auditórios do ICMC e IFSC e anfiteatros do IQSC e SEL-EESC

NOTÍCIAS

Ciclo de palestras "Aprendendo a empreender"

"Contribuições da física na indústria"

Pesquisa

A maneira mais rápida (e barata) de contar os hormônios

No LEMIMO/IFSC

Pesquisadores franceses proferem palestras

Colloquium diei

Navegação e sincronização ótimas em redes complexas

Reitoráveis

Prof. Marco Antonio Zago apresenta programa de candidatura



Mais eventos

ACESSO RÁPIDO

Serviços
Sistemas IFSC
Lista Telefônica
Auditório
AlumnIFSC
Serviço de Pessoal
Informática
Logomarcas

Mais notícias

GRUPOS de PESQUISA - FFI

Biofísica Molecular
Biotecnologia Molecular
Cristalografia
Espectroscopia de Sólidos
Física Comput. e Instr. Aplicada
Filmes Finos
Física Teórica - FFI
Nanomedicina e Nanotoxicologia
Ressonância Magnética

GRUPOS de PESQUISA - FCM

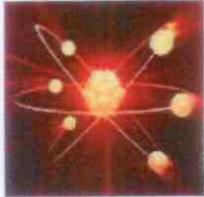
Computação Interdisciplinar
Cresc. Cristais e Mat. Cerâmicos
Fotônica
Física Teórica - FCM
Métodos Mat. em Ciênc. Moleculares
Óptica
Polímeros
Semicondutores

[HOME](#) | [CRÉDITOS](#) | [USP SÃO CARLOS](#) | [USP SÃO PAULO](#) | [FEED \(RSS\)](#)

Novo Webmail E-mail:

Construção do Reator Multipropósito Brasileiro

Seg, 29 de Novembro de 1999 21:00



O IBAMA aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado no Diário Oficial da União Nº 173, Seção - 3, pág. 185, em 06 de setembro passado.

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas, que se realizarão nas seguintes datas e locais:

22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP;

23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

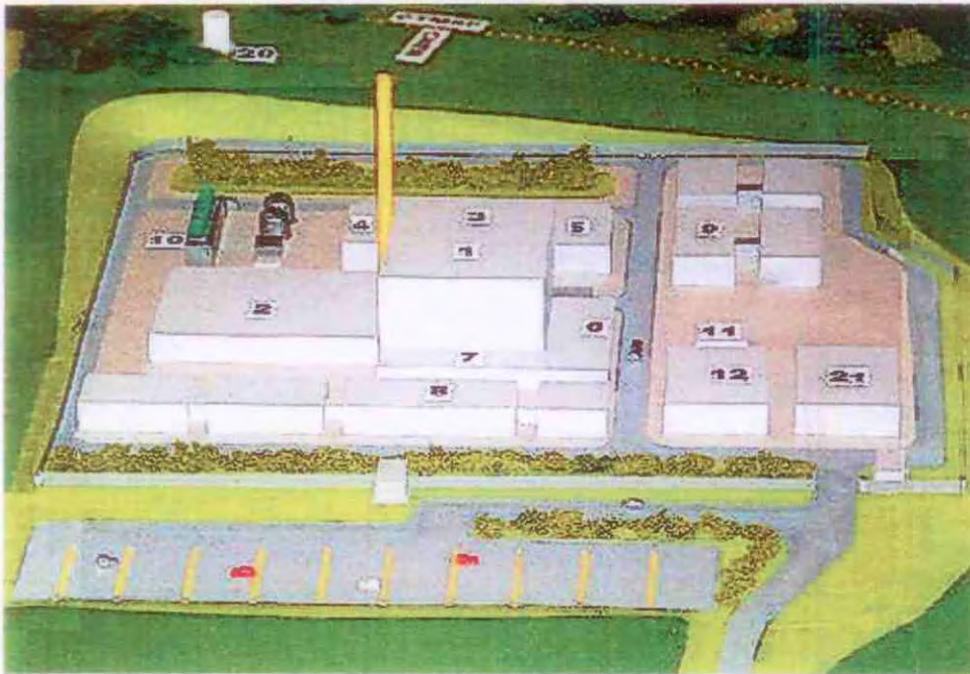
24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

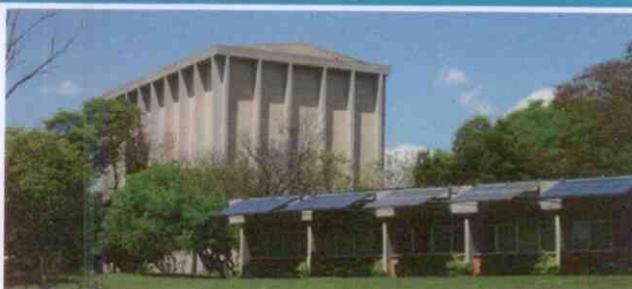
Para acessar o Edital do DOU clique [AQUI](#)



Assessoria de Comunicação

Disponível em: http://www.ifsc.usp.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1930:construcao-do-reator-multiproposito-brasileiro&catid=3:ifsc-hoje&Itemid=281

Interação entre Ciência, Sociedade e Tecnologia
Soluções em Energia e Meio Ambiente
Ensino e capacitação



Próximos Eventos e Cursos

- :: 4º GovÁgua – Encontro Internacional da Governança da Água-24 a 26 de Setembro

:: XII SIPDA

Simpósio Internacional de Proteção contra Descargas Atmosféricas
7 a 11 de outubro de 2013
Belo Horizonte - MG

Eventos Realizados

Notícias

- :: **Audiências Públicas - Reator Multipropósito Brasileiro (RMB)**
- :: Reportagem do Jornal da USP - **Foco nos grandes problemas atuais**
- :: **CONCURSO PARA CRIAÇÃO DA LOGOMARCA IEE/USP**
 - Inscrições até 30/09/2013
- :: Secretário de Energia visita o Grupo de Estudos em Recursos Energéticos não Convencionais do IEE
- :: Nova designação do IEE
- :: EDITAL DE BOLSAS DE PÓS-DOUTORADO

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Divisão Científica de Energia e Ambiente

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos

Divisão Científica de Tecnologia de Petróleo, Gás natural e Bioenergia

PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Energia

Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental

Acesso rápido

Institucional

Biblioteca

Publicações On-line



Pesquisas/Projetos

Ensaio e Medições

Calibrações

Certificação de produtos

Atendimento a clientes

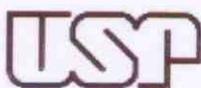
Museu Virtual do IEE

Comunicação/Imprensa

Ouvidoria

Localização/Contato

Webmail

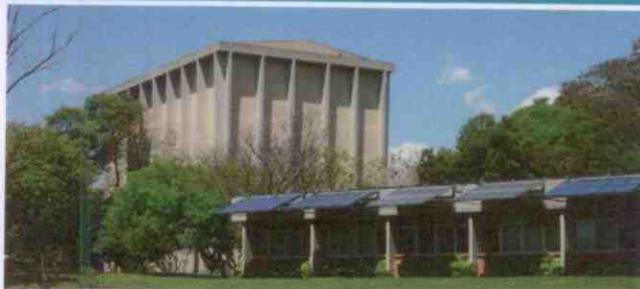


Instituto de Energia e Ambiente da USP
(antigo Instituto de Eletrotécnica e Energia)
Av. Professor Luciano Gualberto, 1289, São Paulo
- Butantã
CEP 05508-010 - contato@iee.usp.br

Interação entre Ciência, Sociedade e Tecnologia

Soluções em Energia e Meio Ambiente

Ensino e capacitação



Audiências Públicas - Reator Multipropósito Brasileiro (RMB)

O IBAMA aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União no 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado ([dou](#)).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

Data: **22 de outubro de 2013**

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / **Iperó/SP**

Data: **23 de outubro de 2013**

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / **Sorocaba/SP**

Data: **24 de outubro de 2013**

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / **São Paulo/SP**

Para ter acesso aos documentos (Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)) no site do IBAMA, acesse:

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb

Secretário de Energia visita o IEE

O Secretário de Energia do Estado de São Paulo, José Anibal, e o secretário adjunto, Ricardo Achilles, visitaram o Instituto de Energia e Ambiente da USP em 16/07/2013.

Foram recebidos pelo Diretor e Vice-Diretor do IEE e agenda contemplou a apresentação das atividades, reestruturação e o plano estratégico do Instituto com especial destaque ao **Grupo de Estudos em Recursos Energéticos Não Convencionais** implantado no IEE.

Nova Designação do IEE

Como publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, em 03/04/2013, a [Resolução USP-6.526](#) afirma a mudança de nome da instituição para Instituto de Energia e Ambiente, mantendo-se a sigla IEE.

[voltar para](#) → [Página Inicial](#) → [Sala de Imprensa](#) → [Notícias MCTI](#)

Ibama marca audiências públicas sobre Reator Multipropósito

27/09/2013 - 17:14

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) marcou para outubro três audiências públicas para ouvir a população sobre o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) do processo de licenciamento ambiental do projeto de implantação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB).

O RMB é um reator nuclear de pesquisa que tem entre suas finalidades a fabricação de radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na medicina nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente. O RMB será construído no município paulista de Iperó. O empreendimento, a cargo da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen/MCTI), deverá entrar em funcionamento em 2018.

O edital de convocação das audiências públicas foi publicado no Diário Oficial da União (DOU). Elas serão realizadas nos dias 22, 23 e 24 de outubro, nos seguintes locais e horários:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Fonte: Ascom INB e Ascom MCTI

topo ↕ | imprimir 🖨 | envie para um amigo 📧 | feeds rss 📡


 Visualização:
[Acessibilidade](#)
[Ajuda: \[CTRL+F3\]](#)

Tod

- [Home](#)
- [Notícias](#)
- [A Empresa](#)
- [Saiba mais](#)
- [Ouvidoria](#)
- [Acesso à informação](#)

[Notícias > Notícia completa](#)

30/9/2013

Ibama aceita EIA/Rima do Reator Multipropósito Brasileiro para análise e marca audiências públicas

Fonte: Assessoria de comunicação da Cnen

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), empreendimento a cargo da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen), deverá entrar em funcionamento nos próximos anos no município de Iperó, no interior de São Paulo. No início de setembro, o Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) do reator e marcou para outubro as audiências públicas exigidas pela legislação no processo de licenciamento ambiental.

O RMB é um reator nuclear de pesquisa que tem entre suas finalidades a fabricação de radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na medicina nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente. Além da produção de radioisótopos, o RMB também tem como funções básicas a realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares e materiais estruturais utilizados em reatores de potência, bem como a realização de pesquisas científicas com feixes de nêutrons em várias áreas do conhecimento, atuando de forma complementar ao Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS).

O reator é um empreendimento de alta complexidade. O processo para obtenção do licenciamento ambiental é realizado junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Conforme previsto na legislação ambiental nacional, o RMB necessita de Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Como parte das exigências para obtenção da Licença Prévia foi encaminhado ao Ibama, em maio, o EIA/Rima.

No Diário Oficial do dia 6 de setembro, o Ibama publicou edital oficializando a aceitação do EIA/Rima do RMB. As três audiências públicas necessárias nesta etapa do processo de licenciamento foram marcadas para outubro e servirão para que a população possa posicionar-se sobre o empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/Rima.

No mesmo edital foram informados locais e datas das audiências, que ocorrerão conforme especificado abaixo. Outras informações e também a versão digital do Relatório de Impacto Ambiental podem ser obtidas no site do Ibama. Para acessar, clique [aqui](#).

Audiências públicas:

Cidade: Iperó (SP)

Data: 22 de outubro

Horário: 19h30

Local: Pólo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó, localizado na Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

Cidade: Sorocaba (SP)

Data: 23 de outubro

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba (Fundec), localizado na Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro.

Cidade: São Paulo (SP)

Data: 24 de outubro

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) – Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária.

[Mapa do Site](#) | [English](#) | [Español](#)

Busca



[«Voltar](#)

[Início](#) | [Política de Privacidade](#)

Sede

Rua da Candelária, 65 – Centro
CEP: 20091-906
Tel: (21) 2588-7000
Fax: (21) 2588-7200

Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto

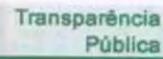
BR 101 Sul - Rodovia Governador Mário Covas,
km 517 (Rio Santos) – Itaorna
4º Dist. de Angra dos Reis – RJ
CEP: 23948-000
Tel: (24) 3362-9000
Fax: (24) 3362-9090

Escritório de Brasília

Ed. Via Capital, 15
andar, salas 1505/08
CEP: 70041-906
Tel/Fax: (61) 3328-0555

Escritório no Recife

Rua Agenor Lopes, 25, sala 503
Empresarial Itamaraty – Boa Viagem
Recife – Pernambuco
CEP: 51021-110
Tel/Fax: (81) 3326-5443



Eletrobrás | Eletronuclear - Todos os direitos reservados ©



Notícias

Ibama aceita EIA/RIMA do Reator Multipropósito Brasileiro para análise e marca audiências públicas

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), empreendimento a cargo da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), deverá entrar em funcionamento nos próximos anos no município de Iperó, no interior de São Paulo. No início de setembro, o Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do reator e marcou para outubro as audiências públicas exigidas pela legislação no processo de licenciamento ambiental.

O RMB é um reator nuclear de pesquisa que tem, entre suas finalidades, fabricar radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na Medicina Nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente, entre outras áreas. Além da produção de radioisótopos, o RMB também tem como funções básicas a realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares e materiais estruturais utilizados em reatores de potência, bem como a realização de pesquisas científicas com feixes de nêutrons em várias áreas do conhecimento, atuando de forma complementar ao Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS) como um laboratório multiusuários e multidisciplinar.

O reator é um empreendimento de alta complexidade. O processo para obtenção do licenciamento ambiental é realizado junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Conforme previsto na legislação ambiental nacional, o RMB necessita de Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Como parte das exigências para obtenção da Licença Prévia foram encaminhados ao Ibama, em maio, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

No Diário Oficial do dia 6 de setembro, o Ibama publicou edital oficializando a aceitação do EIA/RIMA do RMB. As três audiências públicas necessárias nesta etapa do processo de licenciamento foram marcadas para outubro e servirão para que a população possa posicionar-se sobre o empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/RIMA. No mesmo edital foram informados locais e datas das audiências, que ocorrerão conforme especificado abaixo. Outras informações e também a versão digital do Relatório de Impacto Ambiental podem ser obtidas no site do Ibama no endereço eletrônico: <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-publica-o-aceite-do-eia/rima-do-reator-multiproposito-brasileiro>

Audiências públicas

- Cidade: Iperó (SP)

Data: 22 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Pólo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó, localizado na Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

- Cidade: Sorocaba (SP)

Data: 23 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC, localizado na Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro da cidade.

- Cidade: São Paulo (SP)

Data: 24 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN – Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária.

Menu Notícias

- Enviar notícia
- Visualizar todas as notícias
- Eventos (Colóquios, defesas de tese, IFGW Abstracta)

Disponível em: <http://portal.ifi.unicamp.br/noticias/1020-noticia-27092013-162240>



Estação Ferroviária de Iperó e Banda Marcial da Cidade

Home Contas Públicas Serviços Licitações Venha Visitar Iperó Notícias Concurso Público Campanhas Secretarias Fale Conosco

Últimas notícias Juiza da Infância e Juventude faz visita à nov

Pesquisar...

HOME » DESTAQUE » REALIZADA EM IPERÓ AUDIÊNCIA PÚBLICA DO “REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO”.

REALIZADA EM IPERÓ AUDIÊNCIA PÚBLICA DO “REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO”.



Nesta terça-feira (22), foi realizada com o apoio da Prefeitura de Iperó, a primeira das três audiências públicas programadas para discutir o “Reator Multipropósito Brasileiro” (RMB), projeto que está sendo desenvolvido no Centro Experimental Aramar.

Um dos grandes projetos para a ciência nuclear nacional nos próximos anos, que acaba de atingir uma fase importante de seu desenvolvimento. A ser instalado pela CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear) em Iperó (SP), o reator agora passa pela etapa essencial de licenciamento ambiental.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para a construção do reator, juntamente com o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), foi aceito e disponibilizado recentemente pelo Ibama. Esse estudo é que foi discutido na audiência, com a presença de técnicos dos Ibama e da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento, da Comissão Nacional de Energia Nuclear, autarquia ligada ao Ministério da ciência, Tecnologia e Inovação.

O objetivo do reator é produzir radioisótopos a serem aplicados na saúde e indústria. O empreendimento, a ser executado em seis anos, tem um custo de 500 milhões de dólares, estimados com base em reatores semelhantes construídos recentemente em outros países.

As outras duas audiências públicas serão realizadas em Sorocaba (dia 23, às 19h30, no auditório da Fundec, na rua Brigadeiro Tobias 73) e em São Paulo (dia 24, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN, na Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária).

Disponível em: <http://www.iperó.sp.gov.br/realizada-em-iperó-audiência-pública-do-reator-multipropósito-brasileiro/>



Sorocaba e Jundiaí **Audiência pública discute instalação de reator nuclear em Iperó** O reator deve ficar pronto em 2018. Serão desenvolvidas pesquisas e produção de materiais. 23/10/2013 14h10 - Atualizado em 23/10/2013 14h10



nuclear (Foto: Reprodução/TV Tem)
Do G1 Sorocaba e Jundiaí

Na primeira reunião com a população técnicos explicaram a atuação do novo reator

O governo federal pretende instalar no Centro Experimental da Marinha, em Iperó (SP) um reator nuclear. Segundo a coordenação do projeto, o principal objetivo é o desenvolvimento de pesquisas e produção de materiais usados na medicina. O estudo de impacto ambiental para a instalação da unidade que vai abrigar o reator já foi aprovado pelo Ibama. Agora, começam as audiências públicas para discutir e esclarecer moradores sobre os riscos e benefícios.

Foi a primeira audiência pública para discutir a instalação do reator nuclear. Durante três horas, moradores de Iperó ouviram explicações sobre o reator. O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) está previsto para ficar pronto em 2018. Ele será instalado em uma área de 2 milhões de metros quadrados que fica ao lado do Centro Experimental Aramar.

O RMB será voltado à pesquisa para a produção de elementos químicos e fontes radioativas para a saúde, indústria, agricultura e meio ambiente. Também vai testar a irradiação de materiais e de combustíveis nucleares, além de realizar pesquisas científicas. "Esse reator vai ter o objetivo principal de produzir radioisótopos que são usados principalmente na medicina nuclear", disse José Augusto Perrota, coordenador técnico RMB.

O custo total da infraestrutura deve chegar a R\$ 1 bilhão. Segundo o coordenador do projeto de construção do RMB, o quinto reator nuclear de pesquisa instalado no Brasil vai permitir que o Brasil dependa menos da importância de elementos químicos como molibidênio e iodo. "Nós importamos o molibidênio 99 e custa US\$ 500 cada unidade. E o Brasil importa 450 por semana e distribui para mais de 300 clínicas no Brasil", disse o coordenador.

Desde que foi divulgado o projeto do reator nuclear, muitos moradores de Iperó se posicionaram contra. Eles temem acidentes nucleares semelhantes ao da usina de Fukushima, no Japão, em 2011. "No mundo inteiro esses reatores de pesquisa ficam muito próximos, dentro de universidades, dentro de centros de pesquisa e eles são seguros. Para fazer uma comparação prévia: a usina de Angra 2 gera 3.900 megawatts térmicos, o nosso reator são 30 megawatts. Então, ela utiliza 105 toneladas de urânio e nós usamos 35 quilos de urânio", explicou José Augusto.

Uma comissão foi formada por representantes da sociedade civil para tentar impedir a obra. "Não existe 100% de segurança em termos de reator nuclear. E não importa em qual país, qual grau de desenvolvimento tecnológico, a qualidade investida, é impossível ter 100% de segurança. A Agência Internacional de Energia Nuclear recebe, por ano, cerca de 15 notificações de problemas de vazamentos, pequenos acidentes que acontecem nas usinas nucleares pelo mundo. E tem o problema do lixo. O lixo atômico permanece radioativo por cerca de 100 mil anos. A história da humanidade tem cerca de 50 mil anos. Imagina 100 mil anos, o que fazer? É uma herança maldita que eu não quero deixar para as próximas gerações", afirma o sociólogo Bruno Franqui.

Outra audiência pública será realizada nesta quarta-feira (23) em Sorocaba . Será às 19h30, na Sala Fundec, na rua Brigadeiro Tobias, 73, no Centro. E nesta quinta-feira (24) a discussão será em São Paulo, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. O horário também será às 19h30.



FACEBOOK



TWITTER



ORKUT

**Acordo entre USP e Marinha cria curso de engenharia nuclear em Iperó
Brasil pode ter ciclo nuclear completo neste ano, diz militar**

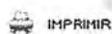
24/10/13 | Sorocaba SP



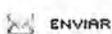
CRUZEIRO F

SOROCABA · REGIÃO · BRASIL · EXTERIOR · POLÍTICA · POLÍCIA · EDITORIAL · ESPORTES · ECONOMIA

Região



IMPRIMIR



ENVIAR



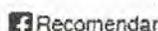
Tweet

1



+1

1



Recomendar

0



Enviar

23/10/13 | ENERGIA NUCLEAR

Audiência pública debate instalação de novo reator



Encontro detalhou funcionamento de reator

multipropósito - FÁBIO ROGÉRIO

Mais fotos...

José Antônio Rosa

joseantonio.rosa@jcruzeiro.com.br

Pedidos para que sejam tomados cuidados com a área de conservação da Floresta Nacional de Ipanema (Flona) e com os moradores do entorno do Centro Experimental de Aramar deram o tom da audiência pública realizada ontem, em Iperó, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), para discutir a instalação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). A expectativa de protestos no local não se confirmou e a reunião transcorreu sem incidentes. Hoje, acontece um novo encontro em Sorocaba, às 19h30, no auditório da Fundec.

O prefeito Vanderlei Polizeli (PSDB) anunciou a criação de uma comissão da qual farão parte representantes dos poderes Executivo, Legislativo e da sociedade civil organizada para acompanhar o empreendimento. A diretora da Flona, Ofélia Willmersdorf, lembrou que a região dispõe de recursos naturais que precisam ser preservados e pediu que o projeto seja desenvolvido focado no respeito à biodiversidade.

O presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), Angelo Fernando Padilha destacou que a segurança será prioritária e que a entrada em funcionamento do RMB deverá dar impulso à produção de radiofármacos, componentes utilizados no campo da medicina nuclear. O Estudo apresentado ontem durante o encontro refere-se ao projeto executado pela Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) dentro do Centro Tecnológico da Marinha de Aramar.

Durante a audiência, as autoridades reforçaram a preocupação com a segurança dos funcionários de Aramar e disseram que estão definidos critérios que serão seguidos na construção e operação do equipamento. O reator será aplicado a médio e longo prazo nas áreas de medicina, desenvolvimento e tecnologia, pesquisa, agricultura, e meio ambiente, entre outros. Para o Ibama, o "empreendimento é perfeitamente viável do ponto de vista social e ambiental, desde que haja a fidedigna implantação dos Programas Ambientais, que garantam a execução e o controle das ações planejadas e a correta condução socioambiental das obras".

A construção e instalação do RMB deverá demandar investimentos da ordem de US\$ 500 milhões (algo em torno de R\$ 1 bilhão) e inclui a vinda de um polo de pesquisa que funcionará em parceria com um câmpus avançado da USP, instituição de ensino superior que já manifestou interesse em implantar, no local, curso voltado à essa área do conhecimento. "Os benefícios serão muitos", disse o presidente da CNEN, Angelo Padilha.

Notícia publicada na edição de 23/10/13 do Jornal Cruzeiro do Sul, na página 006 do caderno A - o conteúdo da edição impressa na internet é atualizado diariamente após as 12h.

Notícias

TERÇA-FEIRA, 29 DE OUTUBRO DE 2013

SBMN participa das audiências públicas sobre o RMB



Com objetivo de debater junto à sociedade civil, especialistas e demais interessados, sobre a implantação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), foram realizadas três audiências públicas no mês de outubro, nas quais foram apresentados os resultados do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), referentes ao projeto do RMB.

As reuniões contaram com coordenação de representantes do Ibama, da equipe técnica da consultoria responsável pela elaboração do EIA e RIMA, de membros da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN). A SBMN esteve representada pelo presidente Celso Darío Ramos, e pelo 1º tesoureiro, George Barberio Coura Filho.

A primeira audiência aconteceu no dia 22, em Iperó (SP), município escolhido para receber o empreendimento, a ser instalado em terreno ao lado do Centro Tecnológico da Marinha de Aramar. Em 23 de outubro, foi a vez de Sorocaba (SP) sediar as discussões. Em ambas as ocasiões a maior parte dos participantes foi formada pelo público leigo em geral, o que rendeu um extenso debate de mais de três horas em cada dia acerca do Reator.

Presente em Sorocaba, o presidente da SBMN, Celso Darío Ramos, buscou esclarecer ao público quanto às diferenças existentes entre um reator e uma usina nuclear, bem como ponderar os benefícios à saúde, nos campos diagnóstico e terapêutico de doenças como cânceres e tireoide, provenientes do RMB. Darío também pontuou o papel do RMB na conquista da autossuficiência do País na produção de radioisótopos, além dos impactos em termos de avanços em pesquisas científicas. Na ocasião, Ramos cedeu entrevista à TV Tem (Globo local), que pode ser assistida aqui.

Já no dia 24, em São Paulo (SP), o debate foi realizado no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN). Diferentemente das outras audiências, o público foi formado, em sua maior parte, por especialistas. O presidente da Sociedade, Celso Darío Ramos, ressaltou a importância de estabelecer um diálogo claro e transparente com a população acerca do Reator Multipropósito Brasileiro. Ao participar das outras discussões, Ramos percebeu que há ainda um desconhecimento das pessoas quanto ao uso da energia nuclear no campo da medicina.

A contar de 24 de outubro, data da última audiência pública, o Ibama receberá comentários, manifestações e sugestões por um prazo de 15 dias úteis. Estes deverão ser anexados ao respectivo processo administrativo de licenciamento do empreendimento, que segue em análise pelo Instituto, conforme edital publicado no Diário Oficial da União (DOU) n.º 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro 2013.

Neste período a SBMN irá enviar comentários com a finalidade de endossar a importância do RMB para o País, tanto no âmbito da saúde e medicina, quanto para a produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente.

Acompanhe os desdobramentos nas notícias do site da SBMN



SBMN - Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear

Av. Paulista, 491 - cj. 53 - Bela Vista

CEP: 01311-909 - São Paulo - SP

Tel: (11) 3262-5438

Fax: (11) 3284-5434

e-Mail: sbmn@sbmn.org.br

Acompanhe-nos nas redes sociais!

twitter **facebook**



SOROCABA E JUNDIAÍ



premodisa

G1 ▾ Na TV ▾ Esporte Aeroportos ▾ Agenda de shows VC no G1

24/10/2013 14h34 - Atualizado em 24/10/2013 14h43

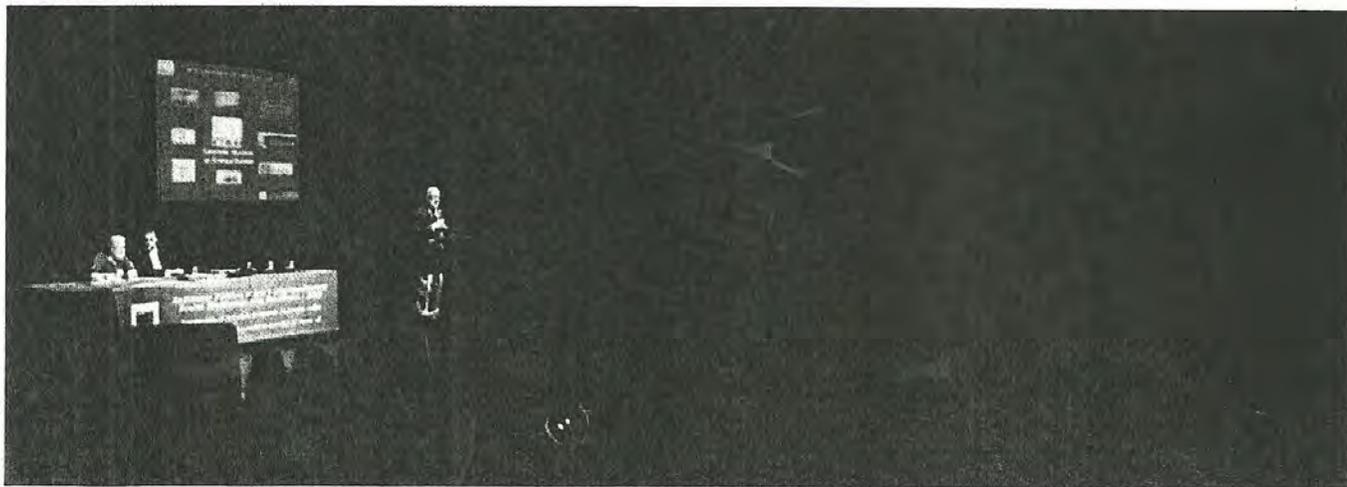
Sorocaba recebe audiência pública sobre instalação de reator nuclear

Especialistas, políticos e ambientalistas se reuniram por três horas.

Previsão é de que instalação do reator em Iperó seja finalizada em 2018.

Do G1 Sorocaba e Jundiaí

1 comentário



Mais uma audiência pública para discutir a instalação de um novo reator nuclear multipropósito no Centro de Pesquisas Experimentais de Aramar, em Iperó (SP), foi realizada na noite desta quarta-feira (23) em Sorocaba (SP). O custo total da obra, prevista para ser finalizada em 2018, deve chegar a R\$1 bilhão. O investimento é do Governo Federal por meio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Durante cerca de três horas, especialistas em tecnologia nuclear, representantes da sociedade civil, políticos e ambientalistas discutiram o projeto que será voltado às pesquisas científicas nas áreas da saúde, indústria, agricultura e meio ambiente. Além de estudar a produção de

elementos químicos e fontes radioativas, o quinto reator nuclear de pesquisa instalado no Brasil também vai ajudar a testar a irradiação de materiais e combustíveis nucleares.

saiba mais

- [Audiência pública discute instalação de reator nuclear em Iperó](#)
- [Acordo entre USP e Marinha cria curso de engenharia nuclear em Iperó](#)
- [Brasil pode ter ciclo nuclear completo neste ano, diz militar](#)

Para Celso Dário Ramos, presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear, a instalação do reator é muito importante para a pesquisa e o desenvolvimento de medicamentos radioativos, chamados de radiofármacos que ajudam, por exemplo, nos exames de diagnóstico por imagem.

"Esses radiofármacos são usados para tratar diversas doenças, como por exemplo, o câncer de tireóide, em que a maneira mais eficaz de realizar o tratamento é por meio de um isótopo radioativo de iodo", destaca.

A construção do reator, entretanto, provoca muitas discussões. Desde que o projeto foi divulgado, alguns moradores da região se posicionaram contra a obra com receio de que possam acontecer acidentes como os da usina nuclear de Fukushima, no Japão, em 2011.

Gabriel Bitencourt, ambientalista, acredita que o reator possa trazer riscos para o meio ambiente e para a segurança da população. "Essa tecnologia ainda não é de domínio da comunidade científica. Os rejeitos radioativos, ainda não se sabe o que fazer com eles de forma que fiquem inertes e não contaminando o meio ambiente pelas centenas de anos que às vezes eles duram e os acidentes, quando acontecem, têm a dimensão de catástrofe," aponta.

A presidente da Associação Brasileira de Energia Nuclear, Ruth Soares Alves, discorda. "Não tem a menor possibilidade de um reator de pesquisa sofrer um acidente como o de Fukushima, primeiro porque as condições são muito diferentes das condições do Brasil, que não está sujeito a terremotos dessa magnitude, não tem tsunamis. Segundo, que o reator de Fukushima é um reator potência, ele tem uma quantidade de energia muitas vezes superior a um reator de pesquisa, que trabalha com 5 megawatts, 8 megawatts, enquanto um reator de produção de energia trabalha com 1,5 mil megawatts, é muito diferente", salienta.

Para acompanhar de perto o andamento do projeto, o vereador Jessé Loures quer formar uma comissão na Câmara Municipal de Sorocaba. Ele critica a falta de clareza nas apresentações das audiências públicas e reclama que muitos pontos do projeto não estão bem explicados.

"Falta apresentar para a população um plano de emergência e de fuga, falta discutir e apresentar um plano de transporte dos rejeitos radioativos, falta apresentar um plano permanente de comunicação com a sociedade e com a população, e um plano para explicar de que forma e onde será feito o encaminhamento dos rejeitos radioativos", destaca.

Mais uma audiência pública será realizada nesta quinta-feira (24) em São Paulo, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), para debater a questão.



Obras do novo reator nuclear multipropósito do Centro Experimental de Pesquisas da Aramar, em Iperó, estão previstas para serem finalizadas em 2018 (Foto: Reprodução / TV TEM)

22/10/13 | Sorocaba SP



BRASILEIRO 11

SOROCABA REGIÃO BRASIL EXTERIOR POLÍTICA POLÍCIA EDITORIAL ESPORTES ECONOMIA

Região

IMPRIMIR ENVIAR

Tweet 2

+1 0

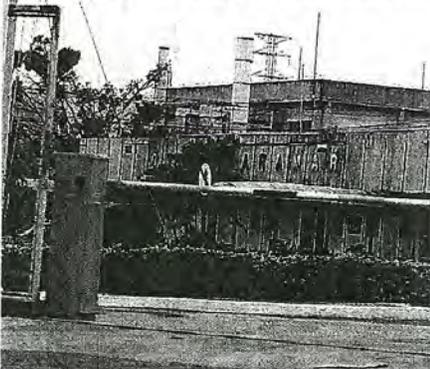
Curtir

3 pessoas curtiram isso. Cadastre-se para ver do que seus amigos gostam.

22/10/13 | IPERÓ

Têm início hoje as audiências para debater reator nuclear

Evento promovido pelo Ibama começa às 19h30. Amanhã será em Sorocaba



O governo federal quer em Iperó o maior reator nuclear de pesquisa do País, mas isso tem dividido opiniões - Arquivo JCS/Aldo V. Silva

[Mais fotos...](#)

Giuliano Bonamin

giuliano.bonamin@jcrucero.com.br

O comitê regional da Coalizão Contra Usinas Nucleares foi criado no sábado em Sorocaba com o objetivo de discutir a instalação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). A primeira ação do grupo está marcada para hoje, às 19h30, durante audiência pública organizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) no Pólo Cultural da Secretaria de Educação de Iperó, na rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

O sociólogo Bruno Franques, 34 anos, é integrante do comitê e definiu a instituição como "um movimento que articula a sociedade civil para o aprofundamento do debate e organização de ações de alerta sobre os perigos em torno da questão nuclear". "Foi aprovada a instalação de mais um reator nuclear, em Iperó, e por isso a nossa mobilização é imprescindível neste momento", comenta. Segundo Franques, os integrantes do comitê regional pretendem apresentar questões relacionadas à instalação do reator. "Iremos com camisetas e cartazes para protestar", diz.

Estão agendadas três audiências públicas exigidas pela legislação no processo de licenciamento para a instalação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) em Iperó. As demais ocorrerão amanhã, às 19h30 no Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba (Fundec), e na quinta-feira, às 19h30, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), em São Paulo.

O objetivo do governo federal é que Iperó tenha o maior reator nuclear de pesquisa do País. O equipamento será usado no ramo da medicina nuclear, para o diagnóstico e tratamento de cânceres, e

nas pesquisas voltadas à agricultura, energia, ciência dos materiais e ao meio ambiente. O Ipen espera que o projeto entre em funcionamento no fim de 2018.

O projeto prevê a construção do RMB em um terreno localizado no quilômetro 10 da estrada municipal Bacaetava-Sorocaba, em Iperó. A área tem o tamanho de aproximadamente 2 milhões de metros quadrados e fica ao lado do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), em Aramar.

No mês passado, o Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) para a instalação do reator. A partir de agora, as audiências servirão para que a população possa posicionar-se sobre o empreendimento e o conteúdo do EIA/Rima.

Notícia publicada na edição de 22/10/13 do Jornal Cruzeiro do Sul, na página 5 do caderno A - o conteúdo da edição impressa na internet é atualizado diariamente após as 12h.

<http://www.cruzeirosul.inf.br/materia/510339/tem-inicio-hoje-as-audiencias-para-debater-reator-nuclear>

(Este é o Bruno Franques)



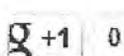
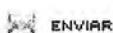
22/10/13 | Sorocaba SP



CRUZEIRO

[SOROCABA](#) [REGIÃO](#) [BRASIL](#) [EXTERIOR](#) [POLÍTICA](#) [POLÍCIA](#) [EDITORIAL](#) [ESPORTES](#) [ECONOMIA](#)

Região



3 pessoas curtiram isso. Cadastre-se para ver do que seus amigos gostam.

21/10/13 | REATOR NUCLEAR

Construção de equipamento divide opiniões



Michelle: segurança é ponto forte - DIVULGAÇÃO

Mais fotos...

A construção de um reator nuclear na região divide opiniões dos moradores de Sorocaba e Iperó. Alguns temem acidentes, danos ao meio ambiente e outros apostam na segurança durante o manejo do equipamento.

Em Sorocaba, o electricista Antônio Marmo Rodrigues Machado, 65 anos, diz estar assustado com a possibilidade da construção do reator nuclear. "Porque, se der algum problema, aquilo pode explodir e causar morte e doença nas pessoas", comenta.

O gerente Ângelo Silva, 30, segue a mesma linha de raciocínio. "Assusta sim. Veja os acidentes que já aconteceram fora do país. Tenho medo de um vazamento, de uma explosão", conta.

Já a bióloga Michelle Moron, 31, diz conhecer o trabalho desenvolvido com o reator nuclear e não teme a instalação em Iperó. "A segurança é um ponto muito forte e as chances de um acidente são muito remotas", relata.

Em Iperó, as opiniões também são opostas. O autônomo Edicarlo Gonçalves Mendonça, 36, diz não perder o sono com a construção de um reator nuclear perto de sua casa. "Deve ter segurança. Além disso, trará mais melhorias e emprego para Iperó".

O empresário Ermantino Domingues Pinto, 78, também manifesta tranquilidade em relação ao reator nuclear. "Só vou ficar com medo se der um terremoto aqui, igual ao que atingiu Fukushima, no Japão", conta. O aposentado Moisés Bono, 57, usou de ironia para comentar o assunto. "Esse reator não assusta mais do que a bandidagem que tem por aqui", relata. O também empresário José Roberto Verbel, 22, acredita na tecnologia de ponta que será usada no local. "Dá um pouco de medo, mas não deve ser perigoso".

A atendente Jheovanna Carolina Diogo dos Santos, 14, não tinha conhecimento da instalação do reator nuclear em Iperó. Segundo ela, o fato a assusta. "Não entendo muito disso, mas dá medo sim". (G.B.)

Notícia publicada na edição de 21/10/13 do Jornal Cruzeiro do Sul, na página 006 do caderno A - o conteúdo da edição impressa na internet é atualizado diariamente após as 12h.

Restaurantes em Moema

restorando.com.br/Reservas_Moema



Encontre Restaurantes em Moema. Reserve Grátis. Até 30% OFF!

22/10/13 | Sorocaba SP



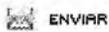
CRUZEIRO FM

SOROCABA · REGIÃO · BRASIL · EXTERIOR · POLÍTICA · POLÍCIA · EDITORIAL · ESPORTES · ECONOMIA

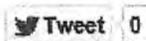
Região



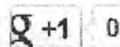
IMPRIMIR



ENVIAR



0



0



Curtir

Cadastre-se para ver do que seus amigos gostam.

21/10/13 | REATOR NUCLEAR

Ibama agendou três audiências públicas

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) marcou três audiências públicas exigidas pela legislação no processo de licenciamento para a instalação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), em Iperó. Uma delas ocorrerá na próxima quarta-feira, às 19h30, no Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba (Fundec).

As outras duas audiências também já estão marcadas. A primeira ocorrerá um dia antes, na terça-feira, às 19h30, no Pólo Cultural da Secretaria de Educação, em Iperó. De acordo com a assessoria de imprensa da Prefeitura de Iperó, participarão do encontro o prefeito Vanderlei Polizeli (PSDB), o vice Josué da Costa Guimarães Filho e secretários municipais. A terceira está agendada para quinta-feira, às 19h30, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), em São Paulo.

No mês passado, o Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) para a instalação do reator. A partir de agora, as audiências servirão para que a população possa posicionar-se sobre o empreendimento e o conteúdo do EIA/Rima.

A audiência pública em Sorocaba terá a presença de representantes da Câmara de Vereadores. Um deles será Jessé Lourdes (PV), presidente da Comissão Permanente de Esportes, Cultura e Meio Ambiente, que questionará o plano de emergência, o transporte radioativo e a destinação dos rejeitos propostos. "Queremos que os responsáveis apresentem o assunto de forma mais coloquial, pois temos a desvantagem de não ter um conhecimento técnico e científico", relata.

Jessé diz ser a favor da instalação do reator nuclear em Iperó pelos ganhos tecnológicos. "Não podemos negar a nossa autonomia na medicina nuclear e ignorar a importância para a comunidade. Agora, têm alguns aspectos que preocupam, pois todo o empreendimento tem o seu impacto e risco", comenta.

O vereador Carlos Leite (PT), outro integrante da Comissão Permanente de Esportes, Cultura e Meio Ambiente, também confirmou presença na audiência pública. "Ainda não tenho uma opinião formada e sou favorável à discussão da implantação do reator", diz. (G.B.)

Notícia publicada na edição de 21/10/13 do Jornal Cruzeiro do Sul, na página 006 do caderno A - o conteúdo da edição impressa na internet é atualizado diariamente após as 12h.

22/10/13 | Sorocaba SP



CRUZEIRO

[SOROCABA](#) [REGIÃO](#) [BRASIL](#) [EXTERIOR](#) [POLÍTICA](#) [POLÍCIA](#) [EDITORIAL](#) [ESPORTES](#) [ECONOMIA](#)

Região



IMPRIMIR



ENVIAR



Tweet

0



+1

0



Curtir



Cadastre-se para ver do que seus amigos gostam.

21/10/13 | REATOR NUCLEAR

Presidente da Câmara é a favor da instalação

O presidente da Câmara de Vereadores de Iperó, Alysso Alessandro De Barros (PSL), diz ser a favor da instalação do reator nuclear no município. O líder do Legislativo comenta que o empreendimento trará mais benefícios à cidade e não afetará o meio ambiente da região.

Segundo Barros, representantes da Câmara e do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) já tiveram um encontro há 15 dias para discutir o assunto. "Tivemos uma prévia do projeto e sabemos que a segurança será muito rígida", conta.

Barros relata que o reator nuclear será fundamental para atrair mais mão de obra especializada à cidade. "Além disso, teremos mais indústrias vinculadas ao setor", comenta.

Prova disso é o projeto da Universidade de São Paulo (USP) de instalar um curso de graduação de Engenharia Nuclear, mesmo local do Centro Experimental de Aramar (CEA). É lá que a Marinha, uma das parceiras da Poli na empreitada, desenvolve parte do programa nuclear brasileiro.

Já os técnicos da Prefeitura de Iperó têm analisado cuidadosamente o Estudo de Impacto Ambiental e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental para saber quais serão as consequências para o município com a construção do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). Em nota, o governo municipal diz que "as dúvidas daí resultantes serão apresentadas durante a audiência pública [na próxima terça-feira] para os técnicos do Ibama e da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento, da Comissão Nacional de Energia Nuclear". (G.B.)

Notícia publicada na edição de 21/10/13 do Jornal Cruzeiro do Sul, na página 006 do caderno A - o conteúdo da edição impressa na internet é atualizado diariamente após as 12h.

22/10/13 | Sorocaba SP



SOROCABA REGIÃO BRASIL EXTERIOR POLÍTICA POLÍCIA EDITORIAL ESPORTES ECONO

Sorocaba

21/10/13 | PARA FINS DE PESQUISA

Iperó terá o maior reator nuclear do país

A meta do Ipen, responsável pelo projeto, é que o equipamento entre em funcionamento no final de 2018



O RMB será composto de instalações nucleares, radioativas e de suporte que não contêm material nuclear ou radioativo - Adival B. Pinto

[Mais fotos...](#)

Giuliano Bonamim
giuliano.bonamim@jcrucero.com.br

A cidade de Iperó terá o maior reator nuclear de pesquisa do país. É o que revela o Relatório de Impacto Ambiental, elaborado e apresentado em setembro pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen). O equipamento será usado no ramo da medicina nuclear, para o diagnóstico e tratamento de cânceres, e nas pesquisas voltadas à agricultura, energia, ciência dos materiais e ao meio ambiente. O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) espera que o projeto entre em funcionamento no fim de 2018.

O documento detalha de forma didática as características que envolvem o projeto do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), em Iperó. A lista inclui a descrição das instalações, a escolha do local, o motivo da construção, as expectativas ambientais e os riscos de acidentes.

O projeto prevê a construção do RMB em um terreno localizado no quilômetro 10 da Rodovia Municipal Bacaetava - Sorocaba, em Iperó. A área tem o tamanho de aproximadamente 2 milhões de metros quadrados e fica ao lado do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP).

7

A escolha do terreno foi estratégica. O relatório deixa claro que o RMB precisa estar fora de grandes centros populacionais e próximo aos laboratórios de fabricação de radiofármacos — inseridos no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) —, de forma a otimizar o processo de produção.

A estrutura deve ainda ficar perto do acesso a "boas rodovias" e na proximidade de um aeroporto para o envio de material radioativo aos vários pontos do país e do exterior.

O RMB será composto de instalações nucleares, radiativas e de suporte que não contêm material nuclear ou radioativo. "A concepção e o projeto seguem rígidas normas nacionais e internacionais de segurança das áreas nuclear e convencional para que seja o menor possível o risco de ocorrência de um evento anormal ou acidente envolvendo a operação", diz o texto.

Já a avaliação de impacto ambiental ressalta a remoção da cobertura vegetal na área diretamente afetada pelo empreendimento, nas vias de acesso e canteiros de obras. O documento mostra também a implementação de planos para a qualidade do ar, dos níveis de barulho, de aumento de vulnerabilidade à erosão, de geração de lixo e da alteração na qualidade das águas superficiais.

De acordo com Afonso Rodrigues de Aquino, pesquisador e integrante da assessoria de comunicação institucional do Ipen, a construção do RMB deve alterar o comportamento da região. "Tudo indica que o empreendimento irá agregar cerca de 500 empregos diretos, fora os indiretos e a chegada de novas empresas e indústrias", diz.

O reator de pesquisa terá 30 MW de potência e será construído em uma área adjacente ao Centro Experimental Aramar (CEA), da Marinha do Brasil, onde é desenvolvido o protótipo do submarino nuclear brasileiro. Nas proximidades encontra-se a Floresta Nacional de Ipanema (Flora), uma unidade de conservação administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), no bioma Mata Atlântica.

Acesso à Informação

BRASIL

IEAV

Instituto de Estudos Avançados

O Futuro da Tecnologia Aeroespacial Começa Aqui

Sexta-Feira, 18 de outubro

Historico Missao Diretor Contato Localizacao



IEAV

[Principal](#)
[Quem é quem](#)

DIVISÕES

[Aerodinâmica e Hipersônica](#)

[Energia Nuclear](#)

[Física Aplicada](#)

[Fotônica](#)

[Geointeligência](#)

COMUNICAÇÃO SOCIAL

[Atividades de P&D do IEAV](#)

[Noticias](#)

[Eventos](#)

[Agendamento de visitas](#)

[Solicitação de Reportagem](#)

INSTITUIÇÃO

[Pós-Graduação Ensino e Extensão](#)

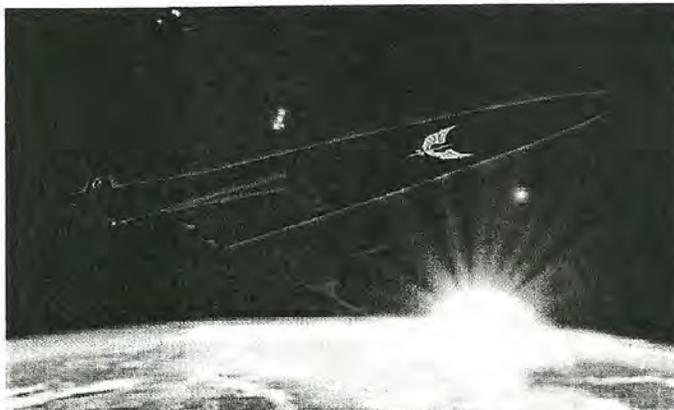
[Fundações de Apoio credenciamento](#)

WEB

[Webmail](#)

[Webcal](#)

[Webmaster](#)



Noticias

- 16/10/13 - "Reator Multipropósito Brasileiro faz Audiência Pública. Estas Audiências são parte do processo de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e da produção do Relatório de Impacto Ambiental. [Veja as datas e locais neste link.](#)"
- 25/09/13 - IEAV Implanta a Brigada de Incêndios
- 24/09/13 - Equipe de Controle Radiológico da FAB atua durante o exercício geral de emergência nuclear da Usina de Angra dos Reis
- 26/08/13 - Doutor do IEAV tem artigo publicado na Revista da UNIFA
- 19/04/13 - Pesquisador do IEAV concede entrevista ao Blog Brazilian Space. [Confirma entrevista do Dr Lamartine \(ENU\) com Duda Falcão](#)
- 06/03/13 - Grupo de pesquisadores tem mais uma patente deferida
- 31/01/13 - Bolsista do PBIC/IEAV recebe homenagem

Veja *



V Workshop Sobre os Efeitos das Radiações Ionizantes em Componentes Eletrônicos e Fotônicos de Uso Aeroespacial



Video Institucional



JATM - Journal of Aerospace Technology and Management



Assunto: Audiências Públicas RMB

De: "RMB" <rmb@ipen.br>

Data: 20/09/2013 15:11

Para: <diretor@ieav.cta.br>

CC: <guimarae@ieav.cta.br>, <araquino@ipen.br>

Prezado Cel. Av. Wilson Rosa de Almeida – Diretor do IEAV

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (do).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA:	22 de outubro de 2013
HORÁRIO:	19h30
LOCAL:	Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO:	Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP
DATA:	23 de outubro de 2013
HORÁRIO:	19h30
LOCAL:	Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO:	Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP
DATA:	24 de outubro de 2013
HORÁRIO:	19h30
LOCAL:	Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO:	Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte do IEAV, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_\(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_(rmb)/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/flonaipanema/>

The screenshot shows the website interface for Floresta Nacional de Ipanema. At the top, there is a navigation bar with links: Início, Ir para Conteúdo, Mapa do Site, Fale Conosco, and Acesso à Informação. Below this is a search bar labeled 'Buscar...'. The main header features the logo of Floresta Nacional de IPANEMA and the ICMBio logo. A large banner image shows a landscape with a river and buildings. Below the banner, there is a vertical menu on the left with the following items: Quem Somos, O Que Fazemos, Aspectos Naturais, Guia do Visitante, Centro de Visitantes, Infraestrutura de visitação, Agendamento de grupos e escolas, Destaques, Mapas e Limites, and Centro de Memória. To the right of the menu is a weather forecast for IPERÓ - SP, showing temperatures for QUINTA-FEIRA (26 °C / 12 °C) and SEXTA-FEIRA (29 °C / 14 °C). Below the weather is a 'COMO CHEGAR' section with a map of Brazil highlighting the state of São Paulo (SP).

CONVITE:

Todos estão convidados a participar das Audiências Públicas do licenciamento ambiental do novo Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). Será uma grande oportunidade para que os cidadãos possam se informar sobre o empreendimento e questionar quais os possíveis impactos ambientais da instalação desse novo reator, que, segundo o projeto, será localizado em área vizinha à Floresta Nacional de Ipanema, unidade de conservação federal que poderá ser ambientalmente afetada.

[Clique aqui para saber as datas e os locais das audiências públicas.](#)

CONVITE PARA AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS DO REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)

Estão sendo preparadas as Audiências Públicas para o licenciamento ambiental do novo reator nuclear projetado para ser instalado em Iperó, SP, em área contígua às instalações do Centro Experimental Aramar, onde já funciona outro reator.

Toda a população está convidada a participar das Audiências Públicas. Será uma grande oportunidade para que os cidadãos possam se informar sobre o empreendimento e questionar quais os possíveis impactos ambientais da instalação desse novo reator (RMB - Reator Multipropósito Brasileiro), que, segundo o projeto, será localizado em área vizinha à Floresta Nacional de Ipanema, unidade de conservação federal que poderá ser ambientalmente afetada.

Seguem, abaixo, as datas e locais das Audiências Públicas, que serão realizadas em Iperó, Sorocaba e São Paulo:

Locais e datas das Audiências Públicas:

Iperó (SP)

Data: 22 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Pólo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó, localizado na Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

Sorocaba (SP)

Data: 23 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC, localizado na Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro da cidade.

São Paulo (SP)

Data: 24 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN – Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária.

Atenção: Encontra-se à disposição, para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental -RIMA do referido empreendimento:

IBAMA/SEDE - SCEN, Av. L4 Norte, Trecho 02, Edifício Sede do IBAMA, Bloco "A", Sala 09, Brasília/DF;

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) - EQSW, 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo, Setor Sudoeste, Brasília/DF;

Superintendência do IBAMA em São Paulo - Alameda Tietê, nº 637 Jardim Cerqueira César, São Paulo/SP;

Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB - Avenida Prof. Frederico Hermann Junior, nº 345, prédio 12, 1º andar, Pinheiros, São Paulo/SP;

Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em São Paulo - Av. Angélica, nº 626, Santa Cecília, São Paulo/SP, CEP: 01228-000;

Floresta Nacional Ipanema – Acesso pela Rod. Raposo Tavares, Km 112 – Iperó - SP, CEP 18190-970;

Secretaria de Meio Rural, Ambiente e Turismo - Av. Santa Cruz, 355, Jardim Santa Cruz, Paço Municipal, Iperó/SP;

Secretaria do Meio Ambiente - Rua Campos Sales, 850, Pinheiros, Sorocaba/SP;

Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo - CTMSP - Estrada Sorocaba - Iperó, km 12,5.



Sorocaba sedia audiência pública para discutir impacto ambiental de programa nuclear

Ipanema Online

Sorocaba sedia no dia 23 de outubro de 2013 uma das três audiências públicas organizadas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear para, em consonância com resolução do Conama, analisar e discutir o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). A audiência pública de Sorocaba acontecerá a partir das 19h30 no auditório da Fundec, na Rua Brigadeiro Tobias, 73, no Centro. As outras duas audiências acontecerão nos dias 22 e 24 de outubro em Iperó e São Paulo, respectivamente.

A proposta de construção e operação do Reator Nuclear Multipropósito Brasileiro (RMB) foi estabelecida em 2007 como meta do Plano de Ação em Ciência Tecnologia e Inovação (Pacti) do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI). O RMB é um empreendimento estruturante e de arraste tecnológico para o setor nuclear, considerado de fundamental importância para viabilização de objetivos estratégicos do País referente ao programa nuclear brasileiro.

De acordo com o estudo a ser apresentado e discutido nas audiências públicas, o empreendimento RMB tem como objetivo dotar o País de um reator nuclear de pesquisa e instalações associadas à produção de radioisótopos para aplicação na saúde, indústria, agricultura e meio ambiente; irradiar materiais e combustíveis nucleares de forma a permitir sua análise de desempenho e comportamento sob os diversos campos de radiação de um reator nuclear; além de realizar pesquisas científicas e tecnológicas com feixes de nêutrons.

Outras informações acesse o site do Ibama.

Radiologia RJ

notícias sobre radiologia, saúde, ciência e tecnologia

Audiências públicas do RMB serão realizadas na próxima semana em São Paulo

Publicado em 16 de outubro de 2013 por Claudio Manhães

O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), empreendimento a cargo da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), deverá entrar em funcionamento nos próximos anos no município de Iperó, no interior de São Paulo. No início de setembro, o Ibama aceitou, para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do reator. Na próxima semana, nos dias 22, 23 e 24 de outubro, ocorrem as audiências públicas exigidas pela legislação no processo de licenciamento ambiental.

O RMB é um reator nuclear de pesquisa que tem entre suas finalidades a fabricação de radioisótopos, que são a base para os radiofármacos utilizados na Medicina Nuclear e para produção de fontes radioativas usadas em aplicações na indústria, na agricultura e no meio ambiente. Além da produção de radioisótopos, o RMB também tem como funções básicas a realização de testes de irradiação de combustíveis nucleares e materiais estruturais utilizados em reatores de potência, bem como a realização de pesquisas científicas com feixes de nêutrons em várias áreas do conhecimento, atuando de forma complementar ao Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS).

O reator é um empreendimento de alta complexidade. O processo para obtenção do licenciamento ambiental é realizado junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Conforme previsto na legislação ambiental nacional, o RMB necessita de Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Como parte das exigências para obtenção da Licença Prévia foram encaminhados ao Ibama, em maio, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

No Diário Oficial do dia 6 de setembro, o Ibama publicou edital oficializando a aceitação do EIA/RIMA do RMB. As três audiências públicas necessárias nesta etapa do processo de licenciamento foram marcadas para próxima semana e servirão para que a população possa posicionar-se sobre o empreendimento e também sobre o conteúdo do EIA/RIMA. No mesmo edital foram informados locais e datas das audiências, que ocorrerão conforme especificado abaixo. Outras informações e também a versão digital do Relatório de Impacto Ambiental podem ser obtidas no site do Ibama. Para acessar, [clique aqui](#).

Audiências públicas:

- Cidade: Iperó (SP)

Data: 22 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Pólo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó, localizado na Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

- Cidade: Sorocaba (SP)

Data: 23 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC, localizado na Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro da cidade.

- Cidade: São Paulo (SP)

Data: 24 de outubro

Horário: 19h30min

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN – Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária.

FONTE: CNEN

<http://www.cnem.gov.br/>

Esta entrada foi publicada em [Blog](#). Adicione o [link permanente](#) aos seus favoritos.

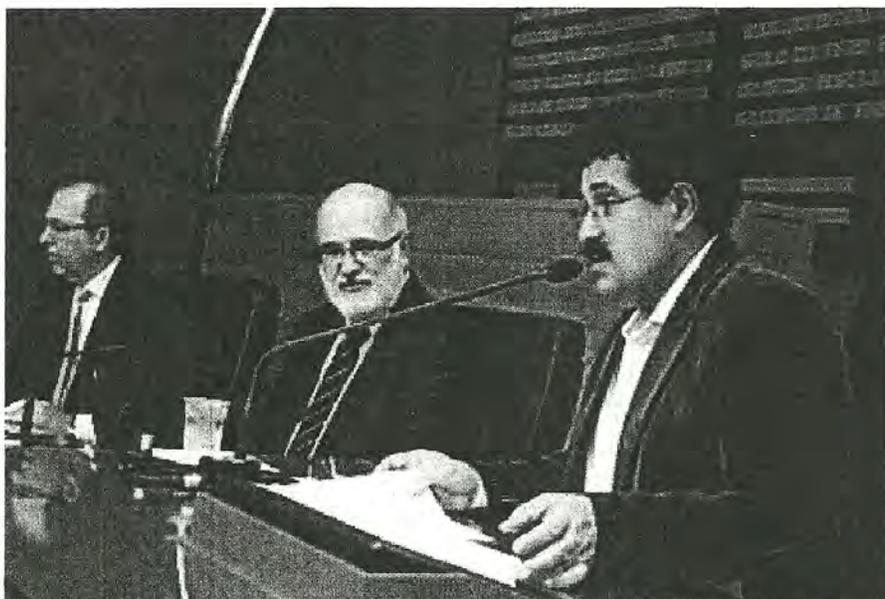
Radiologia RJ

Orgulhosamente criado com WordPress.

Home	▶ publicado em: 02/10/2013 às 20h04:
O Jornal	▶ Implantação do Reator Multipropósito Brasileiro é tema de palestra na Câmara
Edições Anteriores	▶
Editorias	▶ Vereadores acompanham apresentação do projeto e questionam segurança e proteção ambiental no
Últimas Notícias	▶ entorno do Centro Experimental de Aramar
Colunas	▶

Implantação do Reator Multipropósito Brasileiro é tema de palestra na Câmara

Vereadores acompanham apresentação do projeto e questionam segurança e proteção ambiental no entorno do Centro Experimental de Aramar



José Augusto Perrotta, seu coordenador técnico, veio ao Legislativo sorocabano expor importância para a região e o País da implantação, em Iperó, do Reator Multipropósito Brasileiro (Foto: AI/CMS)

A implantação do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) em Iperó, em área contígua ao Centro Experimental de Aramar, foi tema de palestra realizada na Câmara Municipal na manhã desta quarta-feira (2). O presidente da Casa, José Francisco Martinez (PSDB), abriu os trabalhos, que contou com a participação do secretário de Finanças do Município, Aurílio Caiado, representando o prefeito Antônio Carlos Pannunzio. A palestra foi ministrada pelo

coordenador técnico do projeto, José Augusto Perrotta. Os vereadores Jessé Loures (PV), Cláudio do Sorocaba I (PR), Luís Santos (PMN) e José Antônio Caldini Crespo (DEM) também acompanharam a apresentação.

"A energia nuclear e seus múltiplos usos é uma conquista da Ciência e da Tecnologia, sem dúvida. Mas é um tema sensível à sociedade, que deseja ter amplos esclarecimentos, de modo democrático e transparente, para ver respeitado o seu direito de amplo acesso à informação a respeito dessa tecnologia e seus usos", disse Martinez ao saudar o visitante.

O empreendimento de implantação do reator, desenvolvido por um órgão do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, objetiva dar suporte ao desenvolvimento de atividades do setor nuclear, buscando a autossuficiência da produção de radioisótopos utilizados na medicina nuclear no País. O reator de pesquisa terá 30 MW de potência e será construído no município vizinho de Iperó, em uma área de mais de 2 milhões de metros quadrados, adjacente a Aramar, cedido pela Marinha do Brasil. Nas proximidades, encontra-se a Floresta Nacional de Ipanema.

Serão realizadas ainda três audiências públicas para debater a proposta. A primeira será no dia 22 de outubro, no Polo Cultural de Iperó; as demais serão no dia 23, em Sorocaba, na Sala Fundec (rua Brigadeiro Tobias, 73 - Centro), e dia 24, no auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), em São Paulo, todas às 19h30.

UM TEMA TÉCNICO E COMPLEXO - Perrotta afirmou que se trata de tema técnico e complexo, mas importante. O coordenador do projeto apresentou alguns conceitos básicos e explicou as várias aplicações do radioisótopo e sua utilização na medicina nuclear, indústria, pesquisa espacial, agricultura, meio ambiente e irradiação de alimentos. "A energia nuclear está no dia a dia da sociedade, com uma importância muito grande", frisou.

Esmiuçou a organização do Programa Nuclear Brasileiro, seus órgãos e hierarquia, além do planejamento federal na área, que inclui a construção de Angra III, concluir o Reator Labgene para a propulsão naval e construir o submarino nuclear. O coordenador técnico do RMB acrescentou que o Brasil conta com quatro reatores nucleares de pesquisa em operação. O mais antigo e de maior potência (5 MW), inaugurado em 1957, é aquele mantido no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), em São Paulo.

Segundo sua apresentação ainda, o objetivo de um novo reator é dar suporte ao Programa Nuclear Brasileiro, à medicina nuclear no Brasil e às aplicações industriais estratégicas, assim como desenvolver pesquisa fundamental e tecnológica e fortalecer o pólo de tecnologia nuclear em Iperó.

O RMB - A operação do novo reator, como também explicou Perrotta ontem cedo no Plenário do Legislativo sorocabano, se dará 24 horas com turnos de 24 dias. A meta inicial é dobrar a produção atual e produzir todos radioisótopos importados, garantindo o suprimento e auto-suficiência do Brasil. E acrescentou ainda que se trata de uma produção contínua e importação semanal com alto valor agregado.

O custo estimado do empreendimento é de 500 milhões de dólares e custo operacional de 10 milhões de dólares por ano. Dentro do cronograma, o projeto básico deverá ser finalizado em meados de 2014 e o licenciamento ambiental já foi iniciado, assim como a ampliação das instalações em Aramar. A fase seguinte é a implementação efetiva do RMB no local. Segundo o coordenador, o investimento está previsto no Plano Plurianual do governo federal.

Perrotta afirmou também que a área cedida pela Marinha e a área complementar do Governo do Estado, por este cedida dentro do município de Iperó, tornam o empreendimento autônomo diante da área de segurança exigida. "Não há problema de efetiva segurança quanto ao meio ambiente e população. O processo está restrito ao próprio reator", frisou.

MANIFESTAÇÕES - Após a exposição do visitante, o vereador Jessé Loures por exemplo, ao se manifestar a propósito, alegou outra vez, como já destacara em recente sessão da Câmara quando o tema veio à tona, falta de conhecimento técnico para debater o assunto, mas elencou novamente suas preocupações quanto ao transporte de material radioativo, descarte de rejeitos, desvalorização imobiliária das propriedades na região, compensação ambiental e riscos de acidentes. "Existe um plano de emergência e treinamento da população?", quis saber. "Há uma equipe de emergência? A Defesa Civil de Sorocaba está preparada?", completou, cobrando também uma ação permanente junto à comunidade, lembrando acidentes nucleares no mundo, como recentemente ocorreu no Japão, com danos irreparáveis.

Perrotta afirmou, então, que incidentes com materiais radioativos não atingem à população devido à natureza do transporte utilizado. Quanto à segurança, afirmou que teve-se a preocupação, desde o início do projeto, de procurar um entorno maior, além da área cedida pela Marinha, para que possíveis acidentes se detenham dentro da própria instalação. Sobre o impacto ambiental, mais de 30% do empreendimento é de preservação ambiental, segundo ele. Quanto a uma possível desvalorização imobiliária, citou que com a instalação do Ipen, em São Paulo, aconteceu o contrário; houve a valorização do entorno.

Em resposta a questionamento do vereador Caldini Crespo, o coordenador explicou que o RMB é independente em relação a Aramar, onde já há um reator para teste de propulsão naval, sendo o Reator Multipropósito gerido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Já o vereador Luís Santos destacou a procura por serviços de medicina nuclear e perguntou se há perspectiva de uma contrapartida do projeto, com a instalação de um laboratório para atendimento regional, minimizando-se, assim, essa demanda social. "Não executamos a medicina nuclear, apenas damos suporte para o seu desenvolvimento, que depende do Ministério da Saúde", esclareceu Perrotta, destacando ainda que poderá sim haver uma motivação ao crescimento ao garantirem o insumo.

O secretário municipal de Finanças, Aurílio Caiado, por sua vez, ressaltou que o RMD significa a vinda da USP (Universidade de São Paulo) para cá, "o que poderá representar a oferta de novos cursos de pós-graduação na área de tecnologia, além da possibilidade de desenvolvimento do Parque Tecnológico".

Técnicos da Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura também participaram da palestra.

Audiências públicas abordam Reator Multipropósito Brasileiro



10 Outubro 2013

Um dos grandes projetos para a ciência nuclear nacional nos próximos anos é o desenvolvimento do Reator Multipropósito Brasileiro, que acaba de atingir uma fase importante de seu desenvolvimento.

A ser instalado pela CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear) em Iperó (SP), o reator agora passa pela etapa essencial de licenciamento ambiental.

A construção desse reator foi apoiada pela Comissão de Energia Nuclear da SBF, que encerrou seus trabalhos em 2011, conforme relatório que pode ser encontrado em http://www.sbfisica.org.br/v1/arquivos_diversos/comissoes/nuclear/relatorioComNuclear2011.pdf

Em Edital publicado no Diário Oficial da União em 6 de setembro, o IBAMA aceitou para análise o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da obra.

Para dar prosseguimento aos trâmites legais, serão realizadas três audiências públicas, nos dias 22, 23 e 24, a fim de discutir os dois documentos. Os eventos realizar-se-ão em Iperó, Sorocaba e São Paulo, respectivamente. Confira abaixo horários e locais para as três audiências.

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Das três audiências, a que terá maior direcionamento à comunidade técnico-científico brasileira será a de São Paulo, no dia 24.

Os documentos a ser discutidos (EIA e RIMA) podem ser encontrados no site do IBAMA, clicando aqui.

Assessoria de comunicação da SBF

Salvador Nogueira

Tel: +55 11 99178-9661

E-mail: comunicacao@sbfisica.org.br

Twitter: <http://twitter.com/sbfisica>

Facebook: <http://www.facebook.com/sbfisica>

11.1.4 PUBLICAÇÕES EM RÁDIO

<http://www.radioidealboituva.com.br/>



Audiência Pública sobre Reator Multipropósito será dia 22



Nesta terça-feira dia 22 de outubro será realizada, com o apoio da Prefeitura de Iperó, a primeira das três audiências públicas programadas para discutir o “Reator Multipropósito Brasileiro” (RMB), projeto que está sendo desenvolvido no Centro Experimental Aramar. A audiência, aberta a todos os interessados, será realizada às 19h30, no Polo Cultural, localizado na rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para a construção do reator, juntamente com o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), foi aceito e disponibilizado recentemente pelo Ibama. Esse estudo é que estará sendo discutido em 22 de outubro, com a presença de técnicos dos Ibama e da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento, da Comissão Nacional de Energia Nuclear, autarquia ligada ao Ministério da ciência, Tecnologia e Inovação.

O objetivo do reator é produzir radioisótopos a serem aplicados na saúde e indústria. O empreendimento, a ser executado em seis anos, tem um custo de 500 milhões de dólares, estimados com base em reatores semelhantes construídos recentemente em outros países.

As outras duas audiências públicas serão realizadas em Sorocaba (dia 23, às 19h30, no auditório da Fundec, na rua Brigadeiro Tobias 73) e em São Paulo (dia 24, no auditório do

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN, na Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária).

11.1.5 CORREIOS ELETRÔNICOS ENVIADOS

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 13:58
Para: aben@aben.com.br
Cc: araquino@ipen.br; rondinel@cnen.gov.br; kuramoto
Assunto: Audiências públicas RMB

Prezada Ruth Soares Alves – Presidente ABEN

Tenho a grata satisfação de informá-la que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da ABEN, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA).

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo, terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 14:13
Para: vscosta@ipen.br
Assunto: Fw: Audiências Públicas RMB

From: perrotta@ipen.br
Sent: Friday, September 20, 2013 2:08 PM
To: sbmn@sbmn.org.br ; Celso Dário Ramos
Cc: araquino@ipen.br
Subject: Audiências Públicas RMB

Prezado Celso Dário Ramos– Presidente SBMN

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado ([dou](#)).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA:	22 de outubro de 2013
HORÁRIO:	19h30
LOCAL:	Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO:	Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP
DATA:	23 de outubro de 2013
HORÁRIO:	19h30
LOCAL:	Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO:	Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP
DATA:	24 de outubro de 2013
HORÁRIO:	19h30
LOCAL:	Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO:	Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da SBMN, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA).

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 16:56
Para: aquilinosenra@inb.gov.br
Cc: araquino@ipen.br
Assunto: Fw: Audiências Públicas RMB

Prezado Aquilino Senra Martinez – Vice-Presidente INB

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / **Iperó/SP**

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / **Sorocaba/SP**

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / **São Paulo/SP**

Solicito a gentileza, por parte da INB, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA):

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta

Coordenador Técnico RMB

CNEN

(11) 31338942

perrotta@ipen.br

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 14:15
Para: diretoria@poli.usp.br; jose.cardoso@poli.usp.br
Cc: araquino@ipen.br
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado José Roberto Cardoso – Diretor Poli-USP

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado ([dou](#)).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP
DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP
DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da Poli-USP, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA).

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 14:25
Para: diretoriageral@cnpem.br; aragao
Cc: araquino@ipen.br
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho – Diretor Geral CNPEM

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (DOU).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP
DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP
DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte do CNPEM, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA).

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 15:08
Para: 'hernandes@ifsc.usp.br'
Cc: 'yvonne@ifsc.usp.br'; 'araquino@ipen.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Antonio Carlos Hernandez – Diretor do IFSC

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP
DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP
DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte do IFSC, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_\(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_(rmb)/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 15:27
Para: 'diretoria@iee.usp.br'
Cc: 'araquino@ipen.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Ildo Luís Sauer – IEE

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte do IEE, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas, referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_\(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_(rmb)/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 16:47
Para: marcos.toscano@mct.gov.br
Cc: lcfreitas@mct.gov.br; ana assad; ana gabas; araquino@ipen.br
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Marcos Toscano

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte do MCTI, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA):

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação do MCTI nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Apreciaria que essa informação fosse transmitida ao Exmo. Ministro e ao Sr. Secretário Executivo.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta

Coordenador Técnico RMB

CNEN

(11) 31338942

perrotta@ipen.br

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: terça-feira, 24 de setembro de 2013 17:09
Para: ascaiado@sorocaba.sp.gov.br
Cc: rimascarenhas@sorocaba.sp.gov.br
Assunto: RMB

Prezado Aurílio,

Conforme informação anterior, o IBAMA aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da Prefeitura Municipal de Sorocaba, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA): http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta

Coordenador Técnico RMB

CNEN

(11) 3133-8942

perrotta@ipen.br

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 17:21
Para: othon@eletronuclear.gov.br
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Dr. Othon Luiz Pinheiro da Silva – Diretor Presidente Eletronuclear

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / **Iperó/SP**

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / **Sorocaba/SP**

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / **São Paulo/SP**

Solicito a gentileza, por parte da Eletronuclear, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro \(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta

Coordenador Técnico RMB

CNEN

(11) 31338942

perrotta@ipen.br

RMB

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 27 de setembro de 2013 08:54
Para: imprensa@eletronuclear.gov.br
Cc: rmb
Assunto: Fw: Audiências Públicas RMB

Prezada
Gloria Alvarez

Tenho a grata satisfação de informá-la que o IBAMA aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / **Iperó/SP**

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / **Sorocaba/SP**

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / **São Paulo/SP**

Solicito a gentileza, por parte da Eletronuclear, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_\(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_(rmb)/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta

Coordenador Técnico RMB

CNEN

(11) 31338942

perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 15:03
Para: 'presidente@abfm.org.br'
Cc: 'araquino@ipen.br'
Assunto: ENC: Audiências Públicas RMB

Prezado Edmario Antonio Guimarães Costa – Presidente da ABFM

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP
DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP
DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da ABFM, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_\(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_(rmb)/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 15:11
Para: 'diretor@ieav.cta.br'
Cc: 'guimarae@ieav.cta.br'; 'araquino@ipen.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Cel. Av. Wilson Rosa de Almeida – Diretor do IEAv

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP
DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP
DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte do IEAv, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 15:16
Para: 'diretoria@coppe.ufrj.br'; 'lpr@adc.coppe.ufrj.br'
Cc: 'araquino@ipen.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Luiz Pinguelli Rosa – Diretor da COPPE

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da COPPE, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente,

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 15:21
Para: 'dc@fapesp.br'
Cc: 'araquino@ipen.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Carlos Henrique de Brito Cruz – Diretor Científico da FAPESP

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da FAPESP, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_\(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_(rmb)/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente,

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 15:23
Para: 'joserubens.maiorino@ufabc.edu.br'
Cc: 'araquino@ipen.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado José Rubens Maiorino – UFABC

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da UFABC, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_\(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_(rmb)/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 15:34
Para: 'diretoria@if.usp.br'
Cc: 'araquino@ipen.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Renato de Figueiredo Jardim – Diretor do IFUSP

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte do IFUSP, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 16:19
Para: 'arogers@finep.gov.br'
Cc: 'araquino@ipen.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Alberto Modesto de Almeida Rogers – FINEP

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da FINEP, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: terça-feira, 1 de outubro de 2013 18:13
Para: 'abdan@abdan.org.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Antonio Ernesto Ferreira Müller– Diretor Presidente da ABDAN

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (doU).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da ABDAN, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_\(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_(rmb)/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 3133-8942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: quinta-feira, 3 de outubro de 2013 16:50
Para: 'zanella@amazul.mar.mil.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Almirante Ney Zanella dos Santos – AMAZUL

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da AMAZUL, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 3133-8942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: quinta-feira, 3 de outubro de 2013 16:51
Para: 'leonam@amazul.mar.mil.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Comandante Leonam dos Santos Guimarães – AMAZUL

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da AMAZUL, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_\(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_(rmb)/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 3133-8942
perrotta@ipen.br

RMB

De: RMB <rmb@ipen.br>
Enviado em: segunda-feira, 7 de outubro de 2013 14:19
Para: 'presidencia@sbpcnet.org.br'
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezada Helena Bonciani Nader – SBPC

Tenho a grata satisfação de informá-la que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da SBPC, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA):

[http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_\(rmb\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_(rmb)/)

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 3133-8942
perrotta@ipen.br

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 14:03
Para: rgalvao@if.usp.br
Cc: araquino@ipen.br
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezado Ricardo Magnus Osório Galvão – Presidente SBF

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) do REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

DATA: 22 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó
ENDEREÇO: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP
DATA: 23 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC
ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP
DATA: 24 de outubro de 2013
HORÁRIO: 19h30
LOCAL: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN
ENDEREÇO: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte da SBF, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e respectivo RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA).

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta
Coordenador Técnico RMB
CNEN
(11) 31338942
perrotta@ipen.br

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: terça-feira, 24 de setembro de 2013 17:48
Para: Joyce Simão; governo@ipero.sp.gov.br
Cc: vscosta@ipen.br
Assunto: Audiências Públicas RMB

Prezada Joyce,

Conforme informação anterior, o IBAMA aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / **Iperó/SP**

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / **Sorocaba/SP**

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / **São Paulo/SP**

Solicito a gentileza, por parte da Prefeitura Municipal de Iperó, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA): http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Atenciosamente.

Jose A. Perrotta

(11) 3133-8942

(11) 997818137

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 20 de setembro de 2013 17:28
Para: figueira@cena.usp.br; diretoria@cena.usp.br
Cc: araquino@ipen.br
Assunto: Fw: Audiências Públicas RMB

Prezado Prof. Dr. Antonio Vargas de Oliveira Figueira – Diretor do CENA

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / Iperó/SP

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / Sorocaba/SP

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / São Paulo/SP

Solicito a gentileza, por parte do CENA, de divulgar em seu site oficial a programação das audiências públicas; referenciando o site do IBAMA para acesso aos documentos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA):

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo também a participação dessa instituição nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá expressar sua opinião sobre o Empreendimento RMB.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente.

Jose Augusto Perrotta

Coordenador Técnico RMB

CNEN

(11) 31338942

perrotta@ipen.br

Vanda Scandiuzi Costa

De: perrotta@ipen.br
Enviado em: sexta-feira, 27 de setembro de 2013 09:22
Para: ivsalati@cnen.gov.br
Assunto: Fw: Audiências Públicas RMB

Prezado Ivan Salati
Diretor
Diretoria de Radioproteção e Segurança
CNEN

Tenho a grata satisfação de informá-lo que o IBAMA aceitou para análise, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) conforme Edital publicado Diário Oficial da União nº 173, Seção 3, pág. 185, em 06 de setembro passado (dou).

Tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, foram programadas três audiências públicas conforme segue:

Data: 22 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Polo Cultural da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte do Município de Iperó

Endereço: Rua Luiz Rossi, 107, Jardim Irene / **Iperó/SP**

Data: 23 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório da Fundação de Desenvolvimento Cultural de Sorocaba – FUNDEC

Endereço: Rua Brigadeiro Tobias, 73, Centro / **Sorocaba/SP**

Data: 24 de outubro de 2013

Horário: 19h30

Local: Auditório do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária / **São Paulo/SP**

O site do IBAMA para acesso aos documentos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) é:

http://licenciamento.ibama.gov.br/nuclear/reator_multiproposito_brasileiro_rmb/

Incentivo à participação dessa DRS nas audiências públicas relacionadas, oportunidade em que poderá verificar o interesse da sociedade no processo de licenciamento do RMB, e ao mesmo tempo expressar sua opinião sobre o Empreendimento.

Destaco que a audiência pública a ser realizada na cidade de São Paulo terá um enfoque mais direcionado à comunidade técnico-científica brasileira.

Atenciosamente

Jose Augusto Perrotta

Coordenador Técnico RMB

11.2 ANEXO II – AUDIO DA DIVULGAÇÃO REALIZADA PELOS CARROS DE SOM



11.3 ANEXO III – PROTOCOLOS DE ENTREGA DOS CONVITES PARA AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-228/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

Ao
Excelentíssimo Senhor Presidente
JOSÉ FRANCISCO MARTINEZ
CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA
Avenida Engenheiro Carlos Reinaldo Mendes, 2945
Alto da Boa Vista - CEP 18013-904

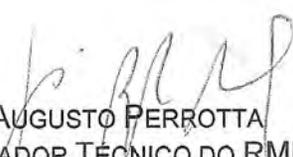
Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA/RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Senhor Presidente,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a Vossa Excelência convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Solicitamos o obséquio de estender o convite aos Vereadores desta Casa.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

PROTÓTIPO GERAL

-17-OUT-2013-14:19-129125-22

CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-221/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

Ao
Excelentíssimo Senhor Prefeito
ANTONIO CARLOS PANNUNZIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA
Avenida Eng. Carlos Reinaldo Mendes, 3041, 6º andar
Alto da Boa Vista
CEP: 18013-280

Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Senhor Prefeito,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a Vossa Excelência convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Solicitamos o obséquio de estender o convite aos Secretários de seu Governo.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

Prefeitura Municipal de Sorocaba
SGRI

17/10/13

Almeida



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-225/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

Ao
Excelentíssimo Senhor Prefeito
LEVI RODRIGUES VIEIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FELIZ
Rua Adhemar de Barros, 340
Centro - CEP: 18540-000

Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

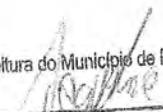
Senhor Prefeito,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a Vossa Excelência convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Solicitamos o obséquio de estender o convite aos Secretários de seu Governo.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

Prefeitura do Município de Porto Feliz

Jaqueline B. da Silva Cardoso
Gabinete do Prefeito

18/10/13



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-223/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

Ao
Excelentíssimo Senhor Prefeito
EDSON JOSÉ MARCUSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA
Av. Tancredo Neves, 01 – Centro
CEP: 18550-000

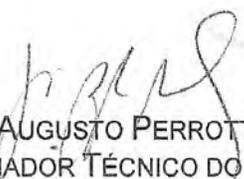
Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Senhor Prefeito,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a Vossa Excelência convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Solicitamos o obséquio de estender o convite aos Secretários de seu Governo.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

PREFEITURA DE BOITUVA PROTOCOLO GERAL Nº 19.462/13 17/10/13  Bianca Miranda Bourscheit RG 28.501.629-3 Protonio Geral



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-226/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

Ao
Excelentíssimo Senhor Prefeito
JOSÉ MANOEL CORREA COELHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUI
Avenida Cônego João Clímaco, 140
Centro - CEP:18270-900

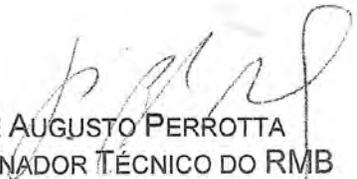
Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Senhor Prefeito,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a Vossa Excelência convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Solicitamos o obséquio de estender o convite aos Secretários de seu Governo.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-224/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

Ao
Excelentíssimo Senhor Prefeito
MARCELO SOARES DA SILVA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
Praça São Francisco de Assis, 26
Centro - CEP 18195-000

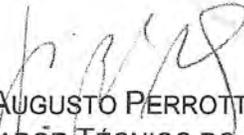
Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Senhor Prefeito,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a Vossa Excelência convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Solicitamos o obséquio de estender o convite aos Secretários de seu Governo.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

SETOR EXPEDIENTE

Protocolo nº 1424/2013

Data 17 / 10 / 2013

Func. g/m Hrs. 10:23



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-220/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

Ac
Excelentíssimo Senhor Prefeito
VANDERLEI POLIZELI
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPERÓ
Av. Santa Cruz, 355
CEP: 18560-000

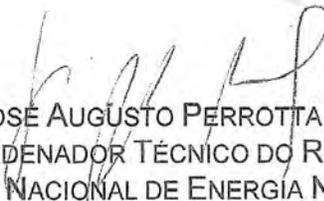
Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Senhor Prefeito,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a Vossa Excelência convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Solicitamos o obséquio de estender o convite aos Secretários de seu Governo.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

Recebido em 17/10/13


Camila C. P. Ferreira
RG: 49.261.868-9



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-236/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

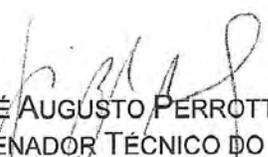
Excelentíssima Senhora
VÂNIA KUYUMDJIAN CARCERES
DD. Promotora
Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de Boituva
Rua Manoel dos Santos Freire, n 161, Centro
Boituva - SP - CEP 18550-000

Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o *RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)* do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Senhora Promotora,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a V.Ex^a. convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

Recebido em 01/10/13
HP



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-235/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

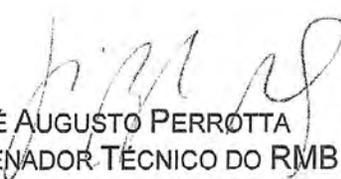
Aos
Meritíssimos JUÍZES DA COMARCA DE SOROCABA
Rua 28 de Outubro, 691, Alto da Boa Vista
Sorocaba – SP
18087-080

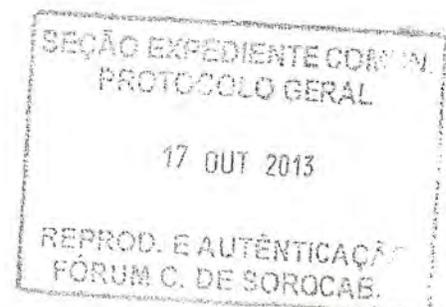
Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Meritíssimos Juízes,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a V.Ex^{as}. convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR





COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-237/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

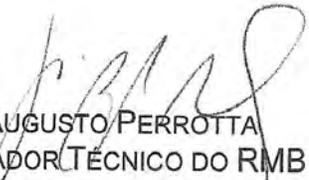
Excelentíssimo Senhor
JORGE ALBERTO DE OLIVEIRA MARUM
DD. Promotor
Promotoria de Justiça do Meio Ambiente
Rua 28 de outubro 691, Alto da Boa Vista
Sorocaba – SP - CEP 18087-080

Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o *RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)* do Empreendimento REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB).

Senhor Promotor,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a Vossa Excelência convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do *RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)* do Empreendimento REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB).

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

PROMOTORIA DE JUSTIÇA CÍVEL
SOROCABA
PROTOCOLO GERAL Nº 1864/13
DATA 17/10/2013



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-234/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

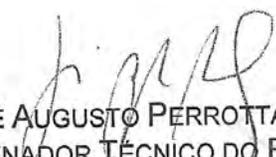
À
Meritíssima Juíza
LILIANA REGINA DE ARAÚJO HEIDORN ABDALA E
Meritíssima Juíza
HELOISA HELENA NOGUEIRA LUCAS
Comarca de Boituva
Rua Manoel dos Santos Freire, n 161, Centro
Boituva – SP - CEP 18550-000

Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Meritíssimas Juízas,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a V.Ex^{as}. convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

*Recbi 2013
17/10/2013
AF*



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-227/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

Excelentíssimo Senhor Presidente
ALISSON ALESSANDRO DE BARROS
CÂMARA MUNICIPAL DE IPERÓ
Rua Raul Benedito Guasele 45
Centro - CEP: 18560-000

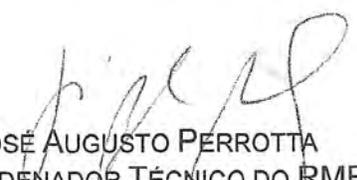
Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Senhor Presidente,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a Vossa Excelência convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

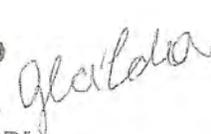
Solicitamos o obséquio de estender o convite aos Vereadores desta Casa.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

CAMARA MUNICIPAL DE IPERO

Protocolo	Data	Usuário
898/2013	17/10/2013	GECILDA





COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

Coordenadoria Técnica do RMB-222/2013

São Paulo, 14 de outubro de 2013.

À
Excelentíssima Senhora Prefeita
MARA LUCIA FERREIRA DE MELO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇOIABA DA SERRA
Av. Luane Milanda Oliveira, 600
Jd Salete
CEP: 18190-000

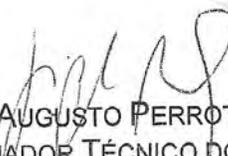
Assunto: Convite para Audiências Públicas sobre o **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Senhora Prefeita,

A Comissão Nacional de Energia Nuclear tem a honra de encaminhar a Vossa Excelência convite para participação nas Audiências Públicas de apresentação e discussão do **RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)** do Empreendimento **REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)**.

Solicitamos o obséquio de estender o convite aos Secretários de seu Governo.

Atenciosamente,


JOSÉ AUGUSTO PERROTTA
COORDENADOR TÉCNICO DO RMB
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR