

um vértice a 10.736m, no rumo verdadeiro de 71931'SW, da confluência do Córrego Pipoca com o Rio Santa Teresa e os lados a partir desse vértice, os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 2.000m-W, 5.000m-N, 2.000m-E, 5.000m-S. (DNPM nº 860.869/81)

Cesar Cals

(Nº 40.700 - 27-11-81 - Cr\$ 2.336,00)

ALVARÁ Nº 471 DE 01 DE 02 DE 1982

O MINISTRO DE ESTADO DAS MINAS E ENERGIA, usando da atribuição que lhe confere o art. 21, do Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração),

R E S O L V E :

Autorizar, pelo prazo de 03 anos, Mineração Avaré Ltda. a pesquisar asbesto, no lugar denominado Córrego Malícia, Distrito e Município de Santa Teresa de Goiás, Estado de Goiás, numa área de 1.000ha, delimitada por um polígono, que tem um vértice a 10.736m, no rumo verdadeiro de 71931'SW, da confluência do Córrego Pipoca com o Rio Santa Teresa e os lados a partir desse vértice, os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 5.000m-N, 2.000m-E, 5.000m-S, 2.000m-W. (DNPM nº 860.870/81)

Cesar Cals

(Nº 40.680 - 27-11-81 - Cr\$ 2.336,00)

ALVARÁ Nº 472 DE 01 DE 02 DE 1982

O MINISTRO DE ESTADO DAS MINAS E ENERGIA, usando da atribuição que lhe confere o art. 21, do Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração),

R E S O L V E :

Autorizar, pelo prazo de 3 anos, Heraldo de Albuquerque Lins a pesquisar calcário, no lugar denominado Córrego Lajes, Distrito de Bauxi, Município de Rosário do Oeste, Estado de Mato Grosso, numa área de 1.000ha, delimitada por um polígono, que tem um vértice a 2.339m, no rumo verdadeiro de 47930'NE, do centro da ponte sobre o Córrego Lajes na estrada Jangada-Rosário do Oeste e os lados a partir desse vértice, os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 1.000m-W, 500m-N, 3.000m-W, 1.000m-N, 500m-E, 500m-N, 500m-E, 500m-N, 500m-E, 500m-N, 500m-E, 500m-N, 2.000m-E, 3.500m-S. (DNPM nº 860.894/81)

Cesar Cals

(Nº 40.966 - 27-11-81 - Cr\$ 2.920,00)

ALVARÁ Nº 473 DE 01 DE 02 DE 1982

O MINISTRO DE ESTADO DAS MINAS E ENERGIA, usando da atribuição que lhe confere o art. 21, do Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração),

R E S O L V E :

Autorizar, pelo prazo de 3 anos, Luciana Guimarães a pesquisar ilmenita, no lugar denominado Buião, Distrito e Município de Borba, Estado do Amazonas, numa área de 1.000ha, delimitada por um polígono, que tem um vértice a 9.765m, no rumo verdadeiro de 34959'SW, da confluência do Igarapé Buião com o Rio Branco e os lados a partir desse vértice, os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 2.500m-W, 4.000m-N, 2.500m-E, 4.000m-S. (DNPM nº 880.269/81)

Cesar Cals

(Nº 40.391 - 17-11-81 - Cr\$ 2.336,00)

ALVARÁ Nº 474 DE 01 DE JANEIRO DE 1982

O MINISTRO DE ESTADO DAS MINAS E ENERGIA, usando da atribuição que lhe confere o art. 21, do Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração),

R E S O L V E :

Autorizar, pelo prazo de 3 anos, Luciana Guimarães a pesquisar ilmenita, no lugar denominado Buião, Distrito e Muni-

cípio de Borba, Estado do Amazonas, numa área de 1.000ha, delimitada por um polígono, que tem um vértice a 13.280m, no rumo verdadeiro de 52957'SW, da confluência do Igarapé Buião com o Rio Branco e os lados a partir desse vértice, os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 4.000m-S, 2.500m-W, 4.000m-N, 2.500m-E. (DNPM nº 880.270/81)

Cesar Cals

(Nº 40.392 - 17-11-82 - Cr\$ 2.336,00)

ALVARÁ Nº 475 DE 01 DE 02 DE 1982

O MINISTRO DE ESTADO DAS MINAS E ENERGIA, usando da atribuição que lhe confere o art. 21, do Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração),

R E S O L V E :

Autorizar, pelo prazo de 3 anos, Luciana Guimarães a pesquisar ilmenita, no lugar denominado Buião, Distrito e Município de Borba, Estado do Amazonas, numa área de 1.000ha, delimitada por um polígono, que tem um vértice a 13.280m, no rumo verdadeiro de 52957'SW, da confluência do Igarapé Buião com o Rio Branco e os lados a partir desse vértice, os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 2.500m-E, 4.000m-S, 2.500m-W, 4.000m-N. (DNPM nº 880.271/81)

Cesar Cals

(Nº 40.359 - 17-11-81 - Cr\$ 2.336,00)

ALVARÁ Nº 476 DE 01 DE 01 DE 02 DE 1982

O MINISTRO DE ESTADO DAS MINAS E ENERGIA, usando da atribuição que lhe confere o art. 21, do Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração),

R E S O L V E :

Autorizar, pelo prazo de 03 anos, Importadora e Exportadora Boralpe S/A a pesquisar granito industrial, no lugar denominado Caminho da Fazenda S/Nº, Distrito e Município do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, numa área de 39,14ha, delimitada por um polígono, que tem um vértice a 400m, no rumo verdadeiro de 48915'NE, do entroncamento da Estrada dos Mameleiros com a Estrada do Morro Cavado e os lados a partir desse vértice, os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 300m-E, 170m-N, 580m-E, 250m-S, 230m-W, 60m-N, 140m-W, 180m-S, 50m-W, 40m-S, 90m-W, 160m-S, 90m-E, 200m-S, 460m-W, 600m-N. (DNPM nº 890.138/81)

Cesar Cals

(Nº 21.869 - 01-12-81 - Cr\$ 5.284,00)

ALVARÁ Nº 477 DE 01 DE 02 DE 1982

O MINISTRO DE ESTADO DAS MINAS E ENERGIA, usando da atribuição que lhe confere o art. 21, do Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração),

R E S O L V E :

Autorizar, pelo prazo de 3 anos, Diógenes José Elias dos Santos a pesquisar calcário, no lugar denominado Fazenda São Jerônimo, Distrito e Município de São Sebastião do Alto, Estado do Rio de Janeiro, numa área de 450ha, delimitada por um polígono que tem um vértice a 8.420m, no rumo verdadeiro de 09°SW, da confluência dos Córregos Portozio e Jararaca com o Rio Negro e os lados a partir desse vértice, os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 2.000m-W, 1.500m-N, 1.000m-E, 1.000m-N, 500m-E, 1.000m-N, 500m-E, 3.500m-S. (DNPM nº 890.157/81)

Cesar Cals

(Nº 21.773 - 19-11-81 - Cr\$ 5.080,00)

## COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

RESOLUÇÃO - CNEN-13/81

A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), usando das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974 e por decisão de sua COMISSÃO DELIBERATIVA adotada em sua 498ª Sessão realizada em 13 de novembro de 1981,

R E S O L V E :

Aprovar o relatório e pareceres abaixo, relativos à Autorização para Operação Inicial (AOI), do Complexo Nitrato Industrial do Pão de Açúcar de Pocos de Caldas (CIPC), elaborados por técnicos da CNEN:

- Parecer sobre o plano de extração da mina;
- Parecer sobre o tratamento físico e químico;
- Parecer sobre análise da barragem e gerência de rejeitos na mina e na usina;
- Parecer sobre o plano de proteção física;
- Parecer sobre a garantia relativa à responsabilidade civil por danos nucleares;
- Parecer sobre o programa de proteção radiológica ocupacional;
- Parecer sobre o programa de monitoração ambiental pré-operacional;
- Relatório de avaliação de segurança do CIPC.

Rio de Janeiro, 13 de novembro de 1981

Hervásio G. de Carvalho  
Presidente

Rex Nazaré Alves  
Membro

Mauro Moreira  
Membro

Ivano Humbert Marchesi  
Membro

Helcio Modesto da Costa  
Membro

#### RESOLUÇÃO - CNEN- 15/81

A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), usando das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974 e por decisão de sua COMISSÃO DELIBERATIVA, adotada em sua 499ª Sessão realizada em 13 de novembro de 1981,

#### R E S O L V E :

Conceder à NUCLEBRÁS - Empresas Nucleares Brasileiras S/A, a AUTORIZAÇÃO PARA OPERAÇÃO INICIAL (AOI) do Complexo Mineiro-Industrial do Planalto de Poços de Caldas (CIPC) na forma e condições do anexo à presente Resolução, expedida em duas vias originais.

Rio de Janeiro, 13 de novembro de 1981

Hervásio G. de Carvalho  
Presidente

Rex Nazaré Alves  
Membro

Mauro Moreira  
Membro

Ivano Humbert Marchesi  
Membro

Helcio Modesto da Costa  
Membro

#### AUTORIZAÇÃO PARA OPERAÇÃO INICIAL - AOI

REQUERENTE : NUCLEBRÁS - Empresas Nucleares Brasileiras S/A  
INSTALAÇÃO : COMPLEXO MINEIRO - INDUSTRIAL DO PLANALTO DE POÇOS DE CALDAS (CIPC)

1º) A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) tendo recebido que:

a) a AUTORIZAÇÃO PARA OPERAÇÃO INICIAL (AOI) foi devidamente / requerida pela NUCLEBRÁS à CNEN através da correspondência CE/AF-142/81 de 10 de novembro de 1981, juntamente com a remessa da terceira revisão do Relatório de Análise de Segurança, encaminhado pela mesma pela carta DIN.E.018.77 de 12 de maio de 1977;

b) a construção da instalação foi suficientemente completada, obedecendo as disposições legais vigentes e as Normas da CNEN;

c) a instalação será operada de acordo com as disposições legais vigentes e as Normas da CNEN;

d) a NUCLEBRÁS pode ser liberada, até 31 de maio de 1982, do Seguro de Responsabilidade Civil, exigido pelo Art. 13 da Lei nº 6.453, de 17 de outubro de 1977, conforme solicitado na carta CE/AF-143/81 de 10 de novembro de 1981 e parecer técnico e jurídico da CNEN;

e) a NUCLEBRÁS satisfaz os requisitos exigidos pelas Normas / de Proteção Física de Unidades Operacionais;

f) a NUCLEBRÁS pode ser liberada, até 31 de maio de 1982, da apresentação do Plano de Emergência para a operação inicial;

g) de acordo com os estudos realizados e pareceres emitidos pelos Órgãos Técnicos da CNEN e aprovados pela Resolução-CNEN- 13/81, há garantias suficientes de que a operação inicial autorizada pode ser conduzida sem riscos para saúde e segurança do público e para o meio-ambiente.

2º) Em consequência a CNEN concede a NUCLEBRÁS - EMPRESAS NUCLEARES BRASILEIRAS S/A a PRESENTE AUTORIZAÇÃO DE OPERAÇÃO INICIAL (AOI), sujeita às condicionantes que se seguem :

#### GARANTIA RELATIVA À RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS NUCLEARES

Deverá apresentar, até 30 de abril de 1982, estudos dos acidentes postulados, com base nos dados operacionais da usina, indicando sua probabilidade, suas consequências e os eventuais danos pessoais e materiais, para fins de atendimento às disposições do artigo 13 e parágrafos da Lei nº 6.453, de 17 de outubro de 1977.

#### PROTEÇÃO FÍSICA

- Anexar ou fazer menção ao FSAR, da planta que mostra a mina e cidades que proverão as Forças de Apoio Suplementar.

-- Listar a Polícia Estadual, mencionada no item 4.1.2 do Plano de Proteção Física do CIPC, entre as Forças de Apoio Suplementar (Item nº 1.4.2 do Plano).

- Demarcar a Barreira Física que delimita a Área Vigada com extensão de aproximadamente, 16 Km segundo o Plano de Proteção Física.

- Incluir no corpo do Plano de Proteção Física do CIPC item referente ao controle de acesso, obedecido o sistema de identificação estabelecido pela Norma da CNEN e as Instruções de Trabalho do CIPC a esse respeito.

#### MONITORAÇÃO AMBIENTAL PRÉ-OPERACIONAL

- Complementar os dados com amostragens e medidas a serem executadas até 31 de dezembro de 1981, segundo o programa apresentado na Tabela 1, em anexo.

#### PROTEÇÃO RADIOLÓGICA OCUPACIONAL

- Localizar a área destinada à descontaminação de equipamentos, roupas, etc., incluindo o destino das águas servidas nessa área.

#### ANÁLISE DE ACIDENTES

- Apresentar, até 30 de abril de 1982, complementação da análise de acidente, considerando os parâmetros de operação até esta data, de forma a definir as probabilidades de acidentes, suas consequências e medidas para minimizar ou eliminar seus efeitos.

#### BARRAGEM E GERÊNCIA DE REJEITOS

- Remeter, antes da liberação de rejeitos no reservatório, à CNEN as modificações de construção do sistema de barragem e da unidade de tratamento do efluente.

- Atualizar, com a experiência na operação inicial, as informações constantes nos capítulos 3 e 4 do Relatório de Análise de Segurança do CIPC e no Projeto Executivo da Barragem até 31 de março de 1982.

- Obedecer aos seguintes limites para concentrações de Ra <sup>226</sup> nos cursos d'água:

. 10p Ci/l para solúvel mais insolúvel de diâmetro inferior a 0,45µm.

. 400pCi/l para insolúvel de diâmetro superior a 0,45µm.

Ao longo do Ribeirão do Soberbo, Rio Taquari e Rio Verde esses limites deverão ser mantidos garantindo a não solubilização da parte insolúvel / de diâmetro superior a 0,45µm.

- Remeter à CNEN, no mínimo com 1 ano de antecedência à desativação do sistema de barragem de rejeitos, o programa de descomissionamento.

- Realizar a monitoração de águas subterrâneas, no mínimo com seis (6) pontos. No início da operação do sistema de barragem de rejeitos, técnicos da CNEN acompanharão o sistema de controle de cloreto de bário a ser lançado na chicana a fim de correlacionar a efetividade desse controle com as concentrações de radionuclídeos autorizadas na saída do último tanque de decantação para o curso d'água.

- Garantir a utilização do extravasor de cota mais elevada, com os demais vedados definitivamente, a fim de assegurar que não haverá efluente a ser tratado no início de operação da barragem.

#### PLANO DE EMERGÊNCIA

- Apresentar, até 30 de abril de 1982, um estudo baseado nos acidentes postulados, qualificando e quantificando os riscos envolvidos.

Esta AOI está sujeita às disposições da Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974, às disposições das Normas da CNEN em vigor e de quaisquer outras normas que venham a ser estabelecidas pela CNEN.

Esta AOI entra em vigor na data da sua publicação no Diário Oficial da União e vigora até 30 de junho de 1982, a menos que seja prorrogada pela CNEN.

Rio de Janeiro, 13 de novembro de 1981

Hervásio G. de Carvalho  
Presidente

Rex Nazaré Alves  
Membro

Mauro Moreira  
Membro

Ivano Humbert Marchesi  
Membro

Helcio Modesto da Costa  
Membro

#### ANEXO - 1

TABELA 1 - COMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORAÇÃO AMBIENTAL PRÉ-OPERACIONAL DO CIPC

Amostragem e Medida	Local de amostragem	Tipo de análise	freqüência de amostragem	Observação
Aerosol	Faz. Cachoeira (ponto 007) Faz. Retiro de	Alfa total (T1/2 curta e longa)	mensal	Deverá ser enviada parte das