

GEODIVERSIDADE DO AMAZONAS

EXEMPLO EXITOSO DE UMA POLÍTICA DE
SUSTENTABILIDADE AOS RECURSOS MINERAIS,
HÍDRICOS E DE ÓLEO E GÁS DA AMAZÔNIA



Deputado Sinésio Campos

**Líder do Governo Estadual e do Governo Federal na
Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas**

Maio / 2010

Apoio Institucional:

SEGEORH

Secretaria Executiva de Geodiversidade
e Recursos Hídricos

SDS

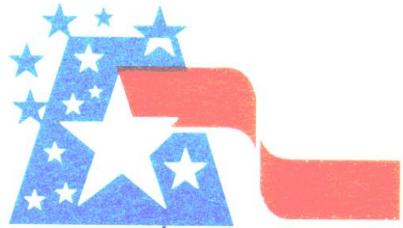
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável



“NÃO SE TRADUZ, APENAS, PELA SUA BIODIVERSIDADE DA FLORA E FAUNA, ICNODIVERSIDADE, E FLUVIDIVERSIDADE E ETNODIVERSIDADE, MAS TAMBÉM POR SER UMA DAS MAIORES PROVÍNCIAS MINERAIS DO PLANETA, PRODUTOS FERROSOS E NÃO FERROSOS COMO HEMATITA, MANGANÊS, CAULIM, BAUXITA, CASSITERITA, COBRE, OURO E DIAMANTES, ALÉM DA RECENTE DESCOBERTA DA PROVÍNCIA DE PETRÓLEO E GÁS DE URUCU, NO RIO COARI, AFLUENTE DO AMAZONAS.”

Samuel Benchimol

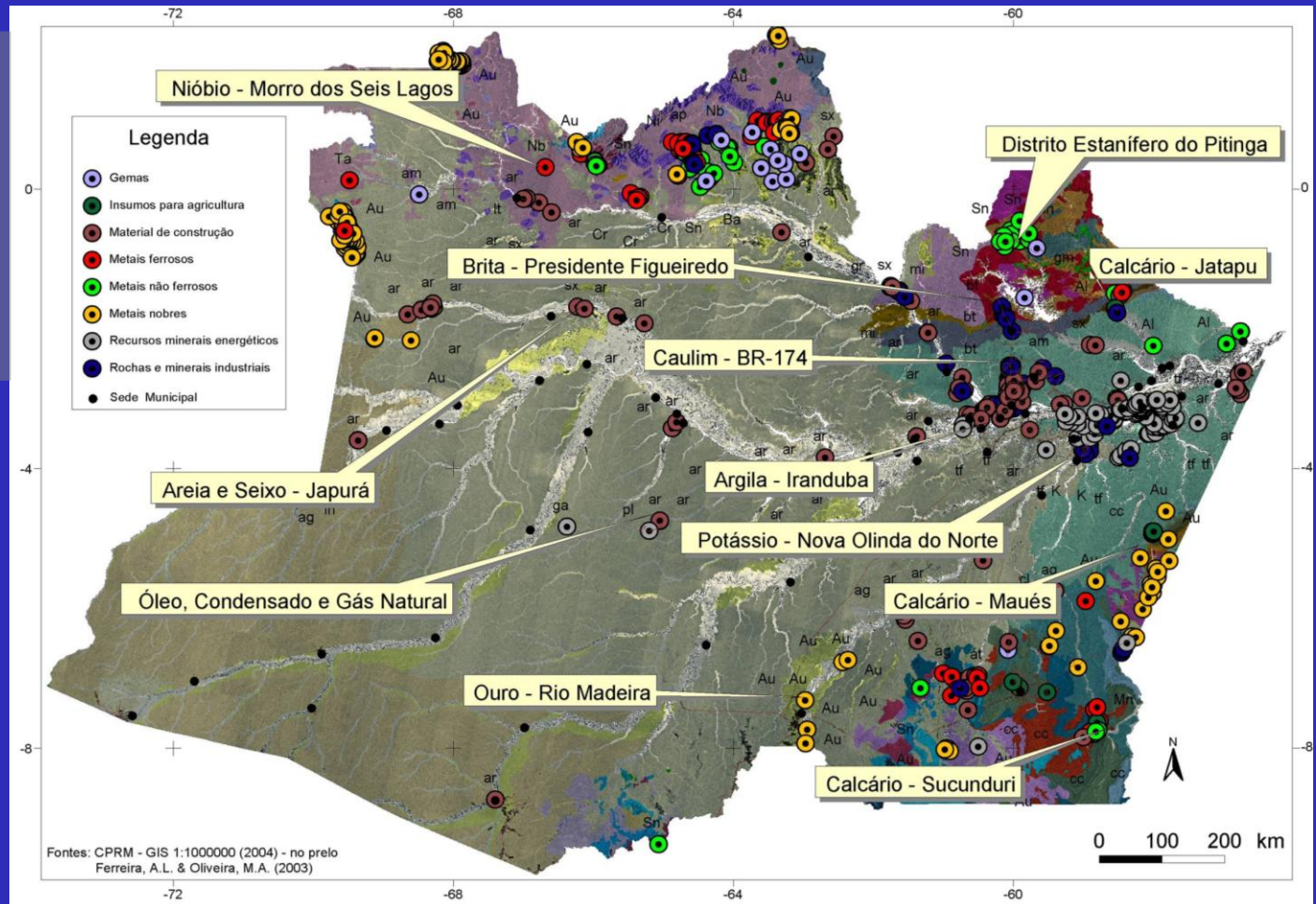
GEODIVERSIDADE DO AMAZONAS



ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA
ESTADO DO AMAZONAS
Integrando o poder com o povo.

2004

DESENVOLVIMENTO
DE UMA POLÍTICA
MINERAL PARA O
AMAZONAS E PRO-
PÕE A CRIAÇÃO DE
UMA SECRETARIA
DE ESTADO DE
MINAS E ENERGIA



AGENDA DE CRESCIMENTO

MAPA ESTRATÉGICO DA INDÚSTRIA

ESTADO DO AMAZONAS

2007 - 2015

INDÚSTRIA COMO PROTAGONISTA DO DESENVOLVIMENTO

Manaus, 25 de agosto de 2004

MANCHETES – AMAZONAS 2015

O Pólo Industrial de Manaus já usa gás natural em todas as empresas

Os igarapés de Manaus foram completamente recuperados e os balneários voltam a funcionar na cidade.

A indústria amazonense está livre dos incentivos fiscais e contínua a ser líder em competitividade e produtividade.

A Amazônia torna-se uma questão estratégica do Desenvolvimento Nacional.

Com a mudança da legislação trabalhista e previdenciária, para uma forma privada e o incentivo a construção civil, o Brasil tornou-se o país de melhor qualidade de vida.

Parque Industrial de Manaus consolida a política de desenvolvimento industrial com base nos recursos minerais e de óleo e gás do Amazonas.

O Amazonas torna-se grande produtor de petróleo e gás. Inaugura-se uma nova Refinaria de 200.000 BPD.

Noventa por cento das empresas no estado do Amazonas agregam rentabilidade com responsabilidade social.

Oferta de energia confiável atrai investimentos privados. O estado do Amazonas torna-se auto-suficiente na produção de derivados de petróleo.

State of Amazonas, Brazil

The Opportunities here are just like the rainforest: rich, abundant, inexhaustible.

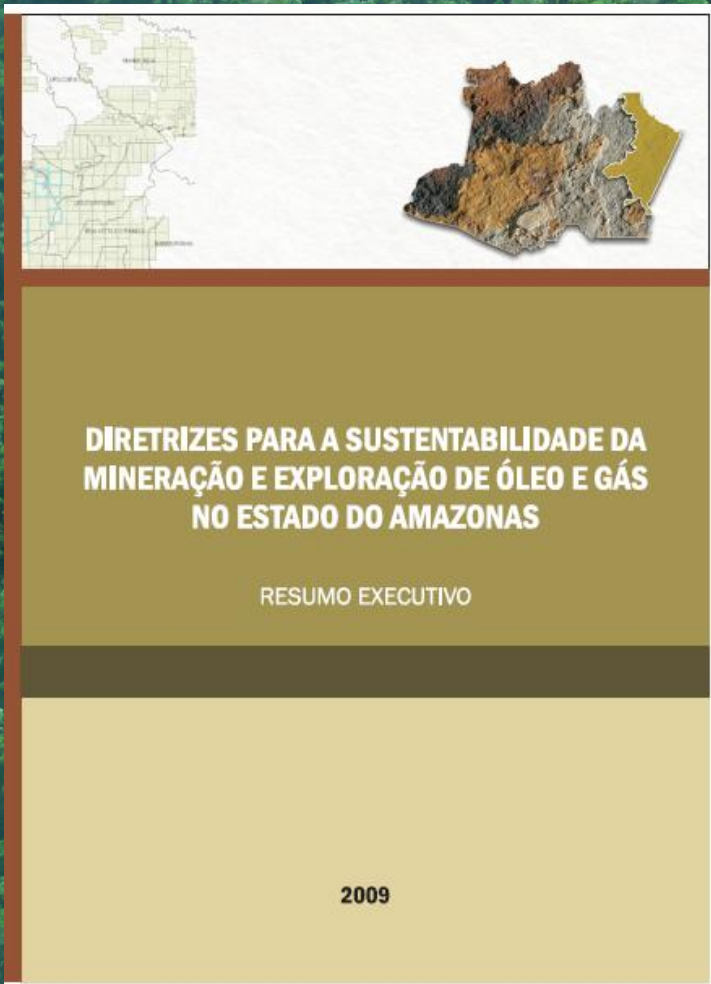


Mineral Investment Opportunities

| Material | City | Attractiveness |
|--------------|------------------------------------|---|
| Kaolin | Manaus / Rio Preto da Eva | Resources: > 100 Mt of Coating Clay > 87.5 ISO Brightness. |
| K | Itacoatiara / Nova Olinda do Norte | Resources: 1,002 Mt (17.7% 28.8% KCl) |
| Sn - Pitinga | Presidente Figueiredo | Polimetallic mineral district: Sn, Nb/Ta, Zr, F, Y, Th and Al. |

Additional Information:
Amazonas Geodiversity (2004).

O QUE ALCANÇAMOS EM 3 ANOS?



- 1) CRIAÇÃO DO CONSELHO DE GEODIVERSIDADE (67 INSTITUIÇÕES)
- 2) CRESCIMENTO SUPERIOR A 350% DE NOVAS AUTORIZAÇÕES DE EXPLORAÇÃO MINERAL.
- 3) PROJEÇÃO DO ESTADO DO AMAZONAS NOS PRINCIPAIS FÓRUMS NACIONAIS E INTERNACIONAIS DO SETOR MINERAL.
- 4) CAPTAÇÃO DE CERCA DE R\$ 6,94 BILHÕES EM NOVOS INVESTIMENTOS NO AMAZONAS.
- 5) O AMAZONAS É O VICE-PRESIDENTE REGIONAL NORTE DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENTIDADES ESTADUAIS DE GEOLOGIA E MINERAÇÃO - ABEMIN.

SEGEORH

Secretaria Executiva de Geodiversidade
e Recursos Hídricos

SDS

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável





I Fórum de Geodiversidade do Estado do Amazonas

A EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL DAS RESERVAS
DE POTÁSSIO (SILVINITA) NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA DE FERTILIZANTES NO AMAZONAS PARA O BRASIL

SEGEORH
Secretaria Executiva de Geodiversidade e
Recursos Hídricos

SDS
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável



Secretaria de
Geologia, Mineração e
Transformação Mineral

Ministério de
Minas e Energia



SEGEORH

Secretaria Executiva de Geodiversidade
e Recursos Hídricos

SDS

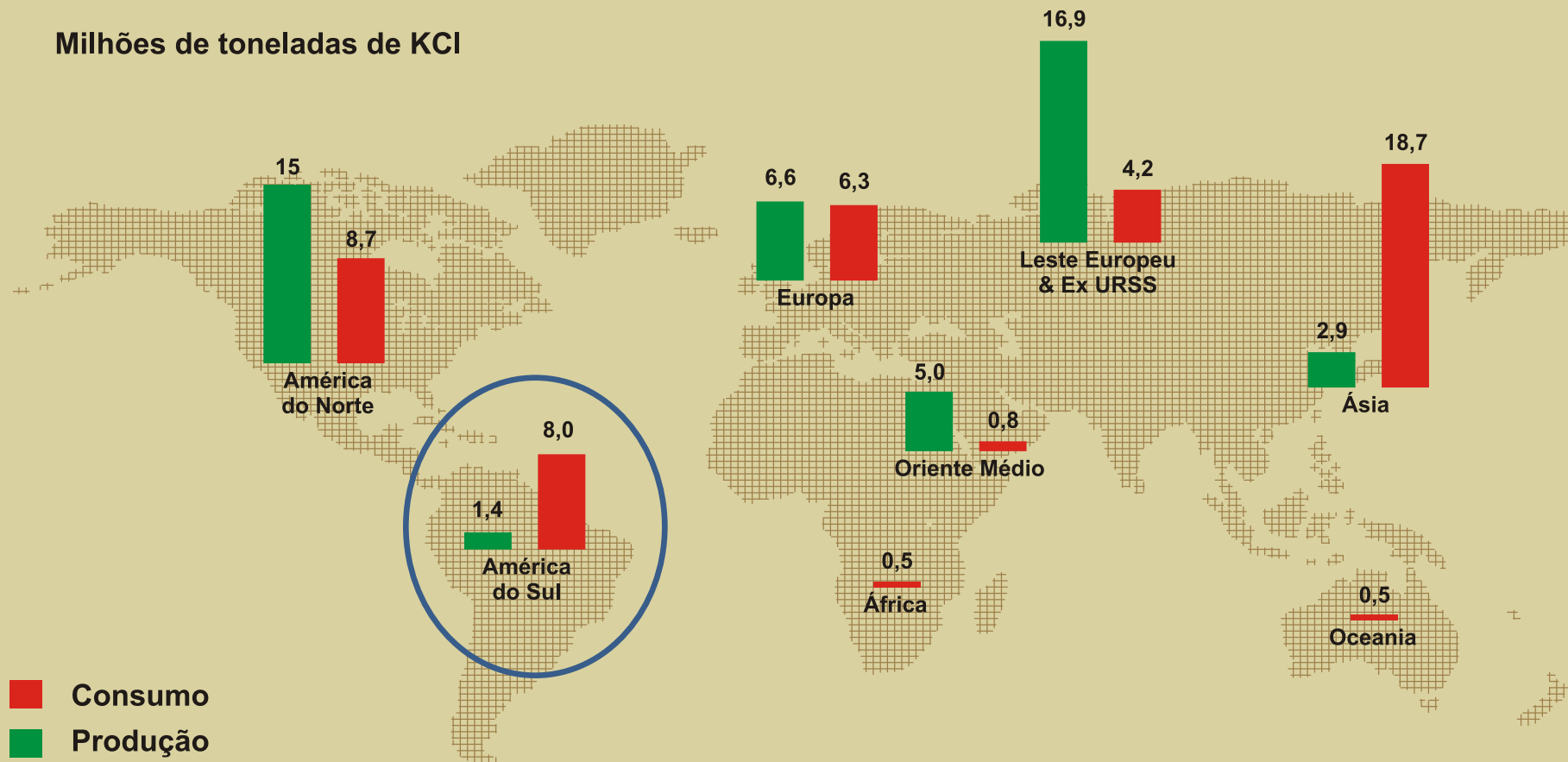
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável





Produção e Consumo de Potássio no Mundo

Milhões de toneladas de KCl



I Fórum de Geodiversidade do Estado do Amazonas



SEGEORH
Secretaria Executiva de Geodiversidade e Recursos Hídricos

SDS

Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



Secretaria de
Geologia, Mineração e
Transformação Mineral

Ministério de
Minas e Energia



A EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL DAS RESERVAS DE POTÁSSIO (SILVINITA) NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DE FERTILIZANTES NO AMAZONAS PARA O BRASIL

Plano Estratégico

A realização em 2009 do I Fórum de Geodiversidade pela Secretaria Executiva de Geodiversidade e Recursos Hídricos (SEGEORH/SDS) em parceria com a Associação Amazonense de Municípios resultou na elaboração da **CARTA DO MÉDIO E BAIXO AMAZONAS** que propõe: a **exploração sustentável das riquezas minerais e de óleo e gás** naquela região e, em especial, as reservas de silvinita (sais de potássio).

Benefícios da exploração mineral do potássio:

- Atração ao Polo Industrial de Manaus (PIM) de **indústrias de fertilizantes (NPK)** e indústrias químicas de cloro e soda cáustica.
- Consolidação da Hidrovia do Madeira.
- Auto-suficiência brasileira em potássio (K) para **sustentabilidade do Programa Nacional de Produção de Alimentos e do Programa Nacional de Biocombustíveis**.
- Proteção da Floresta Amazônica (**Programa Regional de Combate ao Desmatamento**).





Plano Estratégico

- ✓ **INVESTIMENTOS DA POTÁSSIO DO BRASIL NOS MUNICÍPIOS DE AUTAZES E ITAPIRANGA NA ORDEM DE R\$ 134 MILHÕES (2010/2011)**
- ✓ **A PETROBRAS DESENVOLVE O ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL DAS SUAS RESERVAS DE NOVA OLINDA DO NORTE E ITACOATIARA ATRAVÉS DA EMPRESA PROGEN ENGENHARIA (SET/2010).**



MINA DO PITINGA

- ✓ **MINERAÇÃO TABOCA/ GRUPO MINSUR**
- ✓ **INVESTIMENTO EM 2010/2011 DE R\$ 50 MILHÕES.**
- ✓ **ATENDE 60% DO MERCADO NACIONAL DE ESTANHO (SOLDAS E LAMINADOS)**
- ✓ **PERSPECTIVAS DE ATRAÇÃO AO PIM DA PLANTA DE BENEFICIAMENTO DE SP**



MINERAÇÃO EM ÁREAS INDÍGENAS

PROJETO LICEU LAPIDART EM
SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA
(SEIND) SOB A COORDENAÇÃO
TECNICA DA SEGEORH



Programa Extrativismo Mineral Familiar



O Equilíbrio entre o Uso dos Recursos Minerais e a Conservação da Natureza





COOPERATIVISMO MINERAL

- ✓ 600 BALSAS
- ✓ 3000 FAMÍLIAS
- ✓ ECONOMIA LOCAL DA CALHA DO RIO MADEIRA: R\$ 2 MILHÕES.
- ✓ Apoio da AFEAM.
- ✓ APL DE JÓIAS E BIOJÓIAS.



POTENCIAL DE ÓLEO E GÁS DO AMAZONAS

- ✓ A BACIA DO SOLIMÕES É A SEGUNDA MAIOR PRODUTORA BRASILEIRA DE GÁS NATURAL.
- ✓ INVESTIMENTOS DA PETROBRAS: R\$4,5 BILHÕES.
- ✓ INVESTIMENTOS DA HRT: US\$ 2 BILHÕES



escritas JORNAL ECONOMIA, 15 DE ABRIL DE 2011

economia Publicidade Qualitativa
Linha Verde 0800 70 11 14

Antigas atividades resistem 7 milis bilões do telefone
Mecânica na modernidade, governo recebe serviços de a atômica
Elevados custos, mas não se desistiu de explorar e desenvolver suas
atividades industriais distinguindo do comércio.

Estados mais ricos São Paulo e Rio de Janeiro
Investiram para
trabalhar o gás.

Programa de incentivo à indústria
Copa do Mundo

'Pré-sal' do AM >>
Aporte de US\$2 bi
Empresa anuncia investimento bilionário para os próximos cinco
anos na exploração de gás e petróleo da Bacia do Solimões

50.000
empregados envolvidos
na obra

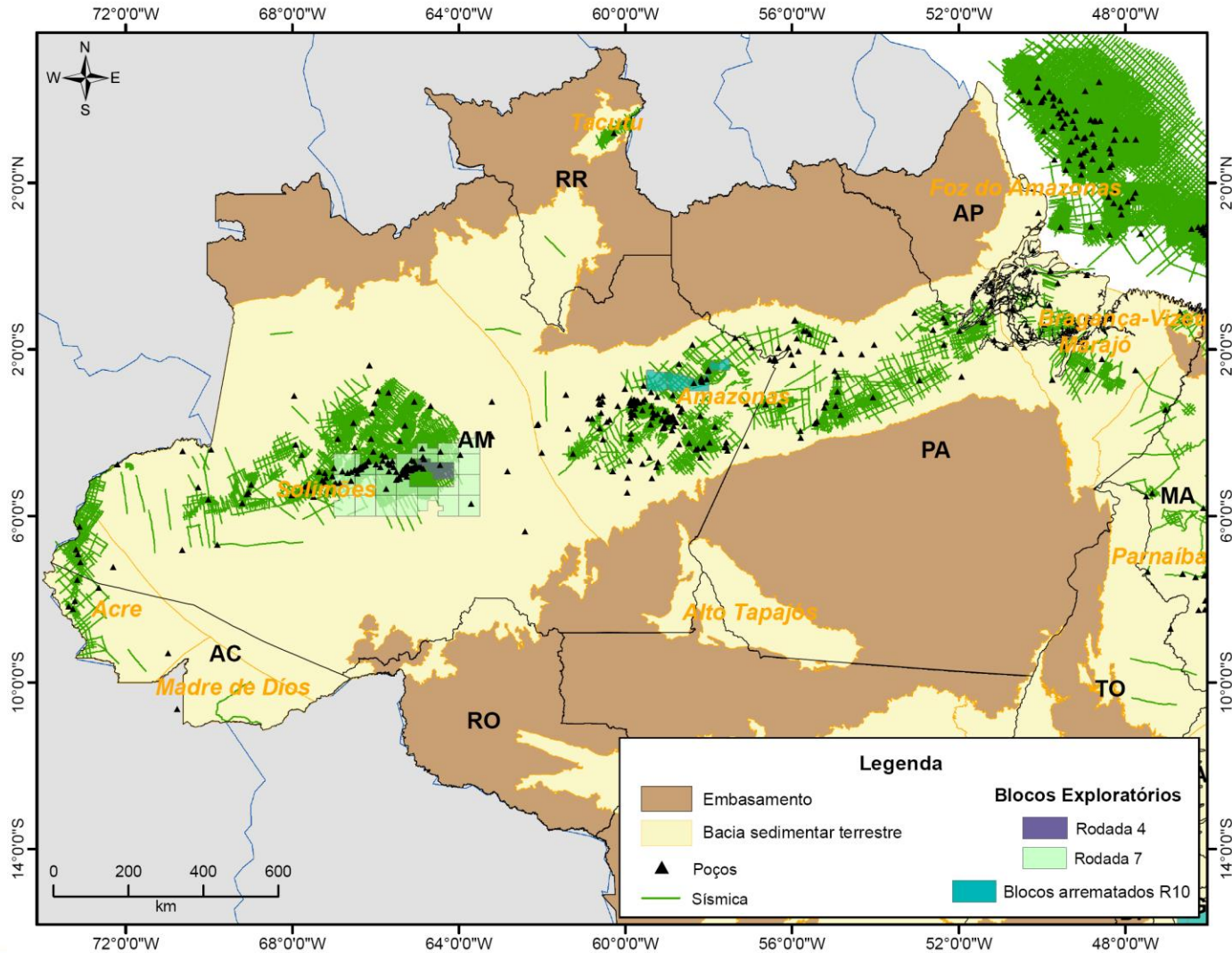
US\$ 275
bilhões em investimentos
na região

'E essa empresa, de onde saiu?'
Projeto de HRT vem sendo construído há alguns anos sem qualquer deslucido com a sociedade

Resumo do conteúdo
A HRT é uma empresa de capital aberto, listada na Bolsa de Valores de São Paulo, com sede em Manaus, Amazonas. O projeto de HRT é um empreendimento de grande porte, com investimentos de US\$ 275 bilhões, destinado à exploração e produção de gás natural e petróleo na Bacia do Solimões, no Amazonas. O projeto é dividido em duas fases: a primeira, de exploração e produção de gás natural, e a segunda, de exploração e produção de petróleo. O projeto é liderado pela HRT, que é controlada pela Petrobras e pela HRT. O projeto é considerado um dos maiores investimentos em infraestrutura do Brasil e é considerado um dos maiores projetos de gás natural do mundo.



Histórico Exploratório



Total da área desmatada ou alterada pela atividade de óleo e gás na região, ao longo de toda a história de exploração e produção - **540 km²**.

Compensação ambiental (Lei 9.985/2000) – 0,5 % do total investido.

Rendimento

Urucu - Produção média de gás natural – 10.200.000 m³/dia

Valor aproximado – US\$ 2.220.000/dia

Participações governamentais 5 a 10% do valor da produção

Pagamento aos superficiários - 0,5 a 1,0% do valor da produção (US\$ 11.100 a 22.200 / dia)

Óleo e gás – aumento da renda das comunidades e estímulo à contenção da extração ilegal de madeira e de quelônios e a pesca comercial

POLO CERÂMICO

Uso do gás natural pelo novo
Pólo Industrial Cerâmico.
Diversificação da produção.



SEGEORH

Secretaria Executiva de Geodiversidade
e Recursos Hídricos

SDS

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável



JAZIDA DE CAULIM

Km 40 da BR-174, Municípios de Manaus e Rio Preto da Eva (AM)

1. Atração ao PIM de indústrias de cerâmica branca, cosméticos e fármacos (CBA)
2. Atração de indústria de papel (excelente qualidade do caulim).
3. Investimento da Empresa KALAMAZON de US\$150 milhões.
4. 65% de sílica (Uso na Construção Civil/ Óptica / Nanotecnologia).



HOJE

ZONEAMENTO ECONÔMICO-ECOLÓGICO

Caulim cria oportunidade de nova indústria na ZFM



Estudo define aproveitamento de recursos naturais aliado à preservação ambiental

O caulim é um tipo de minério utilizado na indústria do papel para dar cor alva ao produto. O minério é uma das riquezas naturais encontradas na área sul do distrito Industrial, próximo a BR-174, e irá abrir uma nova oferta industrial na Zona Franca de Manaus.

A descoberta foi feita através do projeto Zoneamento e Ordenamento Territorial do Distrito Agropecuário da Zona Franca de Manaus (Zee-Suframa) - um estudo realizado pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM) a pedido da Suframa e que visa identificar quais são as áreas apropriadas para o cultivo de agricultura.

O objetivo do estudo irá atrair novos investimentos e gerar emprego e renda na área do Distrito Agropecuário da Suframa (DAS). O projeto Zee-Suframa criado a partir de um mapeamento na área, permitirá aos moradores e investidores locais uma alta margem de segurança de que o investimento está sendo adequado ao tipo de solo. Os estudos também revelam o grau de expansão da área e se está sofrendo algum impacto ecológico.

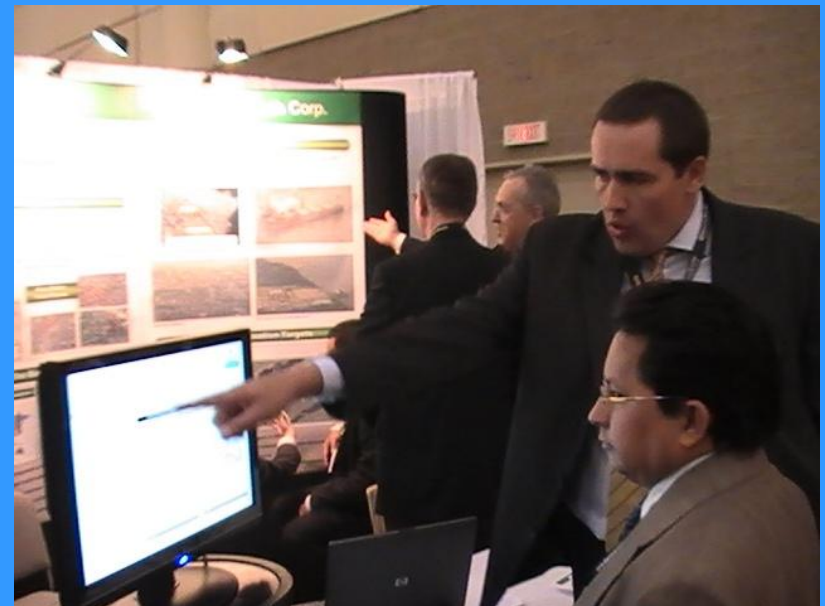
Com essas informações a Suframa terá subsídios para orientar os moradores e investidores quanto ao desenvolvimento da região paralelo a preservação do meio. O zoneamento é um instrumento de gestão territorial que visa fornecer dados técnicos-científicos para o melhor uso dos recursos naturais, otimizando as atividades sócio-econômicas, e como instrumento que sirva, ao mesmo tempo, como alavanca para promoção do ordenamento territorial e para garantia de sua sustentabilidade. ■

Estudo define viabilidade econômica e impacto ambiental

Página 22

AnoVI Nº 01 - Fevereiro de 2005

Eventos Internacionais: PDAC – Toronto (Canadá)





Eventos Nacionais da ADIMB e do IBRAM



An aerial photograph of a vast, dense tropical rainforest. The forest is a deep, vibrant green, with a network of smaller streams and a larger, muddy-brown river winding through the center. The text is overlaid in the middle of the image.

**VISÃO DE FUTURO:
O USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS
DA GEODIVERSIDADE PROMOVENDO
A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**