

XXXII CONGRESSO BRASILEIRO DE
GEOLOGIA

RELATÓRIO DE PARTICIPAÇÃO

ODAIR OLIVATTI



1. INTRODUÇÃO

O XXXII Congresso Brasileiro de Geologia foi realizado em Salvador - Bahia, no período de 12 a 18 de setembro de 1982, onde participamos como ouvinte no Simpósio da Turfa, Mesas Redondas e Seções Técnicas de Geologia Econômica.

No dia 11/09/82 participamos, também, do último dia da apresentação dos trabalhos do ISAP (International Symposium on Archean and Early Proterozoic Geologic Evolution and Metalogenesis).

2. SIMPÓSIO DA TURFA

A turfa na Região Centro-Oeste reveste-se de grande importância, principalmente, para utilização em agricultura (adubo orgânico e secagem de grãos em grandes projetos agropecuários), além da possibilidade de substituição de óleo combustível e lenha em várias indústrias.

Em que pese o pequeno conhecimento do potencial turfeiro da região, o nosso interesse nesse Simpósio foi pautado pela possibilidade de, em apenas um dia conhecer o que está sendo feito em termos de prospecção, pesquisa e tecnologia de utilização da turfa no Brasil.

O nível dos trabalhos apresentados foi muito bom, com destaque para Depósitos de Turfa descobertos pela CPRM nos municípios de Cairú, Nilo Peçanha e Ituberá, no Estado da Bahia (A. I. D. Rocha e I. C. V. Gonçalves).

Os conhecimentos auferidos servirão de subsídios para a prospecção e pesquisa de turfa no Centro-Oeste.

9

Felizmente, pudemos constatar, mais uma vez, que a CPRM saiu e encontra-se na frente das outras empresas na pesquisa desse bem. Apenas o IPT apresentou trabalhos de pesquisa e ensaios tecnológicos.

Espera-se, entretanto, que os conhecimentos acumulados sejam disseminados em toda a CPRM, a fim de que não venhamos a perder essa posição privilegiada, em que encontram-se algumas SUREG's, especialmente a SUREG-SA e a SUREG-RE, em relação às demais empresas de mineração.

3. SEÇÕES TÉCNICAS DE GEOLOGIA ECONÔMICA

Participamos, como ouvinte, das seções técnicas realizadas no auditório OXOSI-8, nos dias 14/09 (10:30 - 12:00 e 14:00 - 16:00 horas) e 15/09 (08:30 - 12:00 horas).

Dos trabalhos apresentados podemos destacar: Geologia, Estrutura e Mineralização Aurífera de Serra Pelada e os trabalhos apresentados pela MINEROPAR e SUREG-SP, números de ordem 289 a 293. Destes destacou-se pela sua objetividade e maneira de apresentação do geólogo Cássio, bem como pelas ilustrações (slides e transparências), o trabalho Geologia e Mineralizações da Região Peru-Água Clara, Vale do Ribeira-PR.

4. MESAS REDONDAS E PAINEL

Assistimos às seguintes Mesas Redondas: Aproveitamento de Pequenos Depósitos Minerais no Brasil (14/09), Problemas do Mapeamento Geológico no Brasil e Carvão (16/09)



e Carajás (17/09), além do Painel: Mineração no Centro-Oeste do Brasil (15/09).

4.1. Aproveitamento de Pequenos Depósitos Minerais no Brasil

É um tema bastante interessante, especialmente para o Brasil, um país sem tradição mineira, que deverá desenvolver um modelo próprio para o aproveitamento de seus pequenos depósitos.

O debatedor R. Maranhão em seu pronunciamento: "A Pequena Mineração - Uma Revisão Política", chamou a atenção para os seguintes fatos:

- a pequena empresa absorve um grande contingente de mão-de-obra e, portanto, é responsável por um maior número de salários, apresentando, também, uma grande produção e produtividade;

- cerca de 82% das empresas, classificadas como pequenas, são responsáveis por aproximadamente 75% da produção; o seu capital representa apenas 12% do patrimônio global das empresas. Isto quer dizer que com um menor investimento inicial e um maior emprego de mão-de-obra, obteve-se uma maior produção.

- o maior problema das pequenas empresas é o difícil acesso ao crédito e incentivos, pois o nosso modelo econômico concentrador beneficia apenas os grandes empreendimentos.

O debatedor sugeriu, para solucionar o problema, linhas de créditos para a pequena empresa, com larga uti



lização de mão-de-obra não especializada e a criação de um órgão comprador e regulador dos estoques à semelhança do IBC e IAA, para proteger o pequeno minerador, bem como proporcionar assistência técnica ao mesmo.

O debatedor Neuclair M. Pereira, colocou o problema do aproveitamento de pequenos depósitos na taxa de retorno dos investimentos. É o tamanho do depósito que determina o porte do projeto, a sua vida e a sua produção, ou seja: para cada depósito existe um tamanho ideal de projeto para o seu aproveitamento racional. Além disso os pequenos projetos devem ser gerenciados por pequenas empresas com economia espartana, para que haja lucratividade.

Segundo Neuclair as pequenas empresas deveriam negociar os direitos de lavra de pequenos depósitos já avaliados ou investir apenas em áreas com alta probabilidade de conter depósitos.

Aqui poderia entrar a CPRM, repassando os seus direitos a pequenos mineradores, mediante o pagamento de "royalties", e conforme o caso, também o ressarcimento dos seus investimentos. Assim agindo, o Governo e a CPRM estariam propiciando os meios para formar uma mentalidade mineira no país, que iria aumentar substancialmente a produção de bens minerais, além de promover a criação de um grande número de empregos diretos nas regiões de produção, ou seja, no interior, desafogando, desta maneira, os centros mais populosos de afluxo de mão-de-obra não qualificada.

O debatedor Antenor F. S. Júnior apresentou uma análise do Modelo da Pequena Mineração, utilizado no México, onde as atividades mineiras, da pequena empresa, representavam um complemento da agricultura.

Em 1973, cerca de 90% dos empreendimentos minei



ros, eram pequenas empresas, formadas pela reunião de até 12 mineiros, capital de US\$ 40,000.00 e respondiam por 12% da produção mineral do México.

Em 1976 a produção mineral daquele país estava assim distribuída:

Grandes Empresas	- 43%
Estado	- 39%
Pequenas Empresas	- 18%

Para eliminar as dificuldades encontradas pela pequena empresa, foram criados órgãos de assistência técnica e financeira ao pequeno minerador e esse financiamento era efetuado a juros reais.

Por fim, o último debatedor Kalil Afghouri en focou o problema sob dois aspectos:

a. Entraves do Código de Mineração à pequena mineração. A pequena mineração tendo as mesmas obrigações que os grandes empreendimentos, no que se refere à pesquisa e a cumprir os prazos do código, não têm condições de subsistir;

b. Falta de conhecimento e tradição mineira do pequeno minerador brasileiro.

Apesar de serem reais os problemas apontados, não se deve confundir o aproveitamento de pequenos depósitos, com garimpagem predatória, embora para determinados depósitos até mesmo a garimpagem deve ser admitida, quando não se pode aproveitá-lo de outra maneira.

4.2. Problemas de Mapeamento Geológico no Brasil

De uma maneira geral, pode-se dizer que os pro



blemas de levantamentos básicos no Brasil, são devidos à in suficiência dos recursos alocados para esse seguimento do se tor mineral, bem como a pulverização dos recursos a ele des tinados, visando a atender vários órgãos e interesses muitas vezes conflitantes.

A meu ver os recursos destinados ao setor mine ral, como um todo, não são insuficientes como postulado, se somarmos os recursos do DNPM, RADAM, GEBAM, DOCEGEO, CPRM e empresas de Mineração Estaduais. Está faltando uma melhor coordenação e rígida distribuição das atribuições, visando a uma conjugação dos esforços para atingir objetivos comuns e metas pré-fixadas.

Dentro desse prisma, quem melhor se posicionou foi o DNPM, que através do seu representante, geólogo Carlos Oiti Berbert, soube colocar os problemas e ainda apontar so luções para os mesmos como:

- União do Setor;
- Coordenação por um Órgão Central de todos os trabalhos de geologia a serem executados e melhor divulgação dos mesmos;
- Busca de recursos através de um planejamento racional dos trabalhos e, conseqüentemente, uma melhor apli cação dos mesmos, com retorno a mais curto prazo.
- Melhor preparo do pessoal, quer como estudan te, quer como profissional. Melhor entrosamento entre Uni versidades - Empresas - Órgãos do Governo;
- Utilização de metodologia moderna, com inte gração de todos os dados disponíveis (geológicos, geoquími cos e geofísicos).

A criação do serviço geológico brasileiro, como postulado pelos debatedores Elmer P. Salomão e João H. G. Saad, não virá solucionar o problema se o setor, como um todo, não vier a ser reestruturado.

Os posicionamentos desses debatedores, me pareceram refletir um jogo de interesses pessoais, que por sua vez reflete um contexto maior: as Empresas Estaduais e particulares querendo acabar com a concorrência que lhes faz a CPRM.

Parece que em meio à crise financeira, cada empresa ou órgão governamental luta apenas para a sua sobreviviência, alheios ao que venha ou possa acontecer ao setor.

A CPRM deve se preocupar e estar preparada para rebater pronunciamentos como os de Elmer P. Salomão, que não podem ficar sem resposta à altura e em plenário, pois de outra maneira, a imagem da Companhia fica cada vez mais desgastada.

4.3. Carvão

Na mesa redonda sobre o carvão parece ter havido um consenso sobre a necessidade de um órgão de coordenação e planejamento, para traçar uma política e estabelecer metas realísticas a serem atingidas.

4.4. Carajás

Os debatedores, especialmente o deputado Marcelo Cordeiro, constestaram a maneira como o governo pretende tocar o Projeto Grande Carajás. Foi postulada uma maior discussão do projeto e participação da coletividade geológica,

no sentido de ser buscada a melhor forma de explorar as riquezas de Carajás, em benefício da população brasileira e que satisfaça mais aos interesses nacionais.

Foi criticado, sobretudo, a possibilidade de desnacionalização, com a "entrega" de jazidas minerais e exploração de outras atividades ligadas ao projeto às multinacionais.

Sobre esse tema eu fico com a opinião do empresário José Ermirio de Moraes: deve ser buscado um ritmo ideal para tocar o Projeto Grande Carajás, de forma a permitir que o empresário brasileiro possa participar, assumindo os investimentos, sem necessitar de empréstimo externo, que coloque em risco a nossa soberania. No ritmo atualmente pretendido pelo Governo Federal, o empresariado brasileiro não tem a mínima condição de participar.

4.5. Painel - Mineração no Centro-Oeste

Nesta seção técnica, foram apresentados os projetos de aproveitamento dos depósitos de Ni e Cu de Americano do Brasil (cópia anexa) e os trabalhos realizados e resultados obtidos pela MINERALESTE - Grupo Elunas, na região de Chapada (depósito de cobre e ouro de Chapada).

O projeto da MINERALESTE, para obtenção de concentrado de cobre, foi orçado em US\$ 357,000,000.00 e irá produzir o equivalente a 40.000 ton de Cu/ano. Daquele total US\$ 13,300,000.00 já foram gastos em trabalhos de pesquisa, ensaios de beneficiamento e abertura da shaft e galerias.

Foram também realizados os estudos para o transporte do concentrado de Chapada até a usina metalúrgica de Camaçari, sendo estimado um custo de 12 centes de dólar/libra de cobre metálico transportado.

5. PARTICIPAÇÃO NO ISAP

A nossa participação no ISAP restringiu-se so mente ao dia 11/09/82. Das palestras proferidas neste dia, destacamos as seguintes: Metallogenic Evolution Of Massive Base Metal Sulphide Deposits and Crustal Tectonic Evolution (R. W. Hutchinson) e Formation Of Gold Deposits in the Early History of Southern Africa (M. J. Viljoen and R.P.Viljoen). Na primeira, Hutchinson apresentou uma classificação dos de pósitos de sulfetos maciços e a distribuição dos diferentes tipos ao longo do tempo geológico, evidenciando uma ausência de depósitos no período 1.800 a 1.000 m.a.

Desta forma, sugere-se que o Projeto Mapas Meta logenético e Previsionais seja reformulado de modo a permi tir também um estudo geocronológico das faixas móveis, visan do a selecionar aquelas com melhores perspectivas metalogéné ticas.

Durante o ISAP foram citados vários métodos mo dernos de datações geocronológicas, que se aplicadas aqui no Brasil, elevariam os nossos trabalhos aos níveis internacio nais mais altos. Além disso, como a CPRM está prestando ser viços no exterior, é bom que comecemos a pensar em fornecer métodos de datações, análises e levantamentos os mais moder nos possíveis, a fim de preservar e melhorar a nossa imagem de prestadores de serviço, tanto no exterior como no país:

6. CONCLUSÕES

A participação em eventos como Congressos e Sim pósios deve ser exhaustivamente explorada pela CPRM. Esta

Esta

participação deverá premiar os melhores técnicos dos diver
sos setores da empresa, especialmente aqueles com melhores
condições de absorver e transmitir os conhecimentos adquiri
dos nestes tipos de conclaves.

Uma empresa prestadora de serviços tem sempre
que acompanhar as inovações do seu setor, bem como conhecer
e aprimorar a tecnologia utilizada pelas suas concorrentes.
Assim sendo, a CPRM deveria ter pelo menos um técnico de al
to nível participando em cada apresentação, de forma a co
brir todos os assuntos de seu interesse, ou áreas em que ela
presta serviços.

Saber o que está sendo feito e/ou inovado, a
tempo, pode ser fundamental para a CPRM ganhar uma concorrên
cia, ou mesmo para obter sucesso em uma área de pesquisa em
desenvolvimento.

Desta forma, sugere-se que a participação da
CPRM nos próximos Congressos e Simpósios, seja programada de
maneira a melhor atender as suas necessidades e poder trans
mitir os novos conhecimentos adquiridos, o mais rapidamente
possível, a todos os seus técnicos.

Goiânia, 22 de Outubro de 1982



ODAIR OLIVATTI