

D

672

*Em torno do  
Complexo Mineral  
Brasileiro*

Palestra proferida por  
Yvan Barretto de Carvalho,  
Presidente da C P R M, no  
Rotary Club de Salvador ,  
em 23.01.75 .

EM TORNO DO COMPLEXO MINERAL BRASILEIRO

Yvan Barretto de Carvalho  
Presidente da CPRM



Senhores Rotaryanos,

Como os Senhores sabem - "no Rotary Club, servir significa ser desinteressadamente útil aos seus semelhantes e à comunidade, sacrificar-se no cumprimento dos deveres cívicos, cooperando com todos os órgãos do poder público; ser equitativo e generoso com os empregados e subalternos, com os clientes e sócios; comportar-se com os outros como desejaríamos que procedessem conosco e antepor o bem alheio ao nosso próprio interesse".

"Fomentar e estimular o ideal do trabalho como base de qualquer empreendimento; a boa fé como norma de conduta em todas as atitudes; a amizade, o apreço de toda ocupação a serviço da sociedade; a inteligência, a boa vontade e a paz entre todas as nações pelo companheirismo de seus membros".

Nessas bases filosóficas de vivência, inspiradas nas idéias do grande jurista Paul Hareis, fundador do Rotary e quando estamos precisamente a um mês desta instituição completar 70 anos de existência, com relevantes serviços prestados à humanidade - não nos haveríamos de negar a nossa presença hoje, aqui neste almoço de confraternização, para esta palestra que nos honra sobremaneira e, por isto, queremos fazer dela uma homenagem antecipada aos 70 anos do Rotary Club.

Em 23 de fevereiro de 1905, era fundado o Rotary Club, alicerçado na sua filosofia de exaltação e elevação da espécie humana, procurando responder aos desafios daquela época.

Hoje, na década dos anos 70, a mesma filosofia, sempre atual, insere-se nos avanços do Homem, com as mesmas respostas, tão válidas quanto o foram na década dos anos 10.

A década dos anos setenta constitui um natural e arrojado desafio ao mundo moderno, fazendo crescer as responsabilidades dos mandatários das nações, dos homens de ciência e de todas as instituições comprometidas com as grandes causas da Humanidade.

É uma década que exige emergência de problemáticas inúmeras, que circundam a evolução da espécie humana como resultante inevitável do processo evolutivo. É como que uma exigência a que se densifiquem conteúdos de criatividade; se aceleram, em ritmos de velocidade quase extra-humana, as ações e os trabalhos, multiplicando-se o tempo pela imposição de responderem-se àquelas responsabilidades, evitando-se desperdício e que todo o instrumental criado nas décadas passadas sirva, de imediato, a novas criações e recriações, em multiplicidades de progressos, sem se descuidar da relação entre o que foi feito naquelas décadas com seus meios e circunstâncias e o que pode ser feito na década presente, em circunstâncias e disposições de meios avantajados pelos conhecimentos alicerçados e pelas descobertas praticadas.

O mundo diminui, por assim dizer, com o avanço da tecnologia e, em consequência, o Homem assume maiores compromissos no seu engajamento e comprometimento com a evolução.

Um rápido olhar para o que significou a década passada - sem contudo deter-se em demasiada contemplação desse significado, para que não se perca o tempo de projetar-se a visão na perspectiva do amanhã - dá-nos a dimensão de quão imensa é a responsabilidade do Homem comprometido com o processo de reconstrução e aperfeiçoamentos empíricos em que situado está o Ser Racional, no Universo.

A dinâmica se opõe brutal e definitivamente à estática e o mundo da década dos setenta tem pressa de agigantar-se, com tanta rapidez, como nunca em outras décadas. Já não é mais permitido resquícios de marasmos nas mínimas filigramas de ação praticada dentro da contextura total da carreira em direção ao progresso, genericamente interpretado, da humanidade toda.

Homem do setor mineral - setor hoje de primordial importância para a economia brasileira - desejamos trazer aos Senhores uma visão, a mais ampla possível, desse ramo de atividade econômica, que possa ensejar um conhecimento vertical do sentido que o mesmo tem hoje e do papel que há de desempenhar no desenvolvimento econômico e social do Brasil.

Embora desde a época da colonização do Brasil até a criação do Ministério das Minas e Energia, em 1961, a atividade mineral tenha acumulado apreciável volume de conhecimentos relativos ao setor, através de documentários científicos nacionais, resultantes de trabalhos de ilustres e abnegados homens de ciência, aos quais a justiça manda reverenciar; não obstante, em seu estágio atual, a política mineral brasileira já se encontrar praticamente estabelecida em sua estrutura de apoio ao Governo e à iniciativa privada, com

saldos razoavelmente positivos e a implantação de alguns grandes empreendimentos tenham evidenciado a importância econômica que o Setor já representa para o País - mesmo assim, a morosidade com que este Setor se desenvolvia em passado bem recente, reflete-se, ainda hoje, em muitas das suas atividades, sobretudo na área empresarial. Isto se deve a vários fatores: a falta de tradição mineira, o risco dos capitais necessários à pesquisa, a pequena poupança, a longa maturação para o retorno dos investimentos, as deficiências tecnológicas, e outros mais - alguns destes, já hoje atacados pelo Governo, dentro de suas diretrizes, pela importância que representam para o desenvolvimento econômico.

A situação do setor mineral do País, atualmente ainda acanhado, faz parte de toda uma conjuntura desenvolvimentista que vem afastando o Brasil do subdesenvolvimento pelo progresso harmônico e integrado em todas as áreas. Quando classificamos de lamentável o atraso da nossa mineração, não o fazemos distanciado da visão global do processo de formação econômica da atualidade brasileira, o que bem poderia fornecer subsídios a uma justificação desse atraso. Mas o proclamamos enfaticamente, porque o papel da mineração como instrumento de grande importância para o desenvolvimento é bem conhecido e comprovado nos países industrializados, enquanto que nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento é ainda encarado com reservas pelos capitais nacionais. Daí a necessidade de se enfatizar essa importância do setor em atraso, como fonte de riqueza que deve ser amplamente explorada para contribuir na consolidação dos sistemas capitalista-democrático.

Por tudo isto, pode-se medir a responsabilidade que recai sobre os Governos como elementos dinamizadores da economia nacional e, à medida em que adquiram a nítida compreensão do signi-

ficado da mineração, procuram criar condições para a transposição desses aparentes impasses, vencendo conceitos negativistas e tradicionalismos obsoletos no sentido de dar à empresa privada atrativos que permitam demover do setor mineral este acanhamento que se observa quando o comparamos com outros setores básicos da economia nacional.

Posto que nenhum país se industrializa sem o conhecimento prévio de suas riquezas naturais, o que constitui objetivo básico para o incremento do processo de desenvolvimento, necessário é dizer-se que, por falta de uma política acelerada no setor de que tratamos, a industrialização brasileira vinha-se fazendo segundo um processo de substituição de importações nem sempre racional. Procurava-se a substituição do produto final, relegando-se a um segundo plano, o conseqüente aumento de importação de matéria prima, para sua produção com a evasão de divisas, danosa à capitalização do País. Não é que esteja errada a prática, pois certos Objetivos Nacionais Permanentes somente são alcançados pela conquista de Objetivos Nacionais Atuais que se fazem possíveis, por fim, a conquista e a manutenção daqueles objetivos que expressam a verdadeira aspiração do povo.

Seria, porém, muito mais fácil se seguissemos os exemplos que a História nos mostra através dos tempos, em que Países têm-se levantado economicamente partindo da mineração, como é o caso do Canadá e Austrália - que nos podem, com prioridade, servir de comparação, porquanto a extensão territorial, os claros demográficos e as regiões ínvias ali existentes, como no Brasil, também oferecem dificuldades à ação do Homem, nas pesquisas minerais. É, pois, seguindo exemplos como estes, embora cingidos aos nossos próprios moldes, que a ação do governo brasileiro vem se fazendo

presente e positiva no setor mineral, onde o crescimento global, vem aumentando nos últimos anos a taxas até mesmo superiores ao PIB.

O impulso à mineração brasileira foi iniciado, sem dúvida, há pouco menos de 10 anos, quando, em 1964, o Governo começou a adotar medidas extraordinárias na tentativa de suprir as deficiências. Começaram, essas medidas, com a aprovação de importantes diretrizes que serviram de marco à nova política mineral que, dia a dia, se vem firmando e oferecendo resultados que permitem uma atualização e, de tal forma que, não fossem as etapas perdidas no passado, já hoje estaríamos com o País ao lado de outras nações que preferiram enfrentar as consequências do processo acelerado para o progresso.

Foi, então, determinada uma avaliação de todo o trabalho geológico e mineiro, já realizado pela ação oficial e, em função dele, traçadas as prioridades que o desenvolvimento brasileiro reclamava, tendo em vista as condições sócio-econômicas regionais, os bens de importação forçada - que demandavam evasão de divisas - e aqueles minerais que, pela sua abundância, pudessem contribuir para aumentar a capacidade exportadora do País. Foi, assim, elaborado e aprovado o Plano Mestre Decenal, documento que serviu de base aos estudos e atividades geológicas. O referido Plano Mestre Decenal chegou, este ano, ao seu término.

E hoje, em que pese a extensão continental - repetimos - não é o Brasil um país de mineração forte e agressiva, apesar dos grandes passos dados nos últimos 10. anos, isto é, desde 1964, quando a ação oficial começou a ser mais presente no setor mineral, tendo-se feito um diagnóstico do mesmo com o resultado que todos conhecemos: 39 elementos minerais prioritários para a indústria bra-

gileira foram relacionados como carentes (hoje, apenas 23 daqueles ainda permanecem na lista - houve, pois, uma recuperação da ordem de 41%); 9 foram classificados como suficientes (hoje, eles são 15 - houve um aumento de 67%); outros 13 constituíram a relação dos abundantes (hoje, esta relação está aumentada para 23, tendo havido um incremento de 77%).

Entretanto, meus Senhores, muitos passos - e passos largos e acelerados - têm que ser dados, muitas etapas queimadas, para se acompanhar todo o desenvolvimento mundial da mineração e da tecnologia, muito embora o crescimento mineral médio do Brasil, ao longo dos últimos anos, tenha sido bastante superior à média mundial de 5%. Senão vejamos:

QUADRO Nº I

Crescimento Mineral Médio do Brasil

1968.....	11%	1971.....	19%
1969.....	19%	1972.....	15%
1970.....	24%	1973.....	20%

Tais percentagens, embora bastante superiores ao crescimento do Produto Interno Bruto, cujo recorde atingiu 11,4% em 1973, ainda não foram suficientes para que o Brasil deixasse de importar, anualmente, para atendimento ao seu consumo.

QUADRO Nº IIPARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE IMPORTAÇÕES  
BRASILEIRAS SELECIONADAS

36%	de alumínio
60%	de amianto
68%	de cobre
35%	de chumbo
97%	de enxofre
100%	de níquel metálico
77%	de zinco
44%	de fertilizantes fosfáticos
100%	de fertilizantes potássicos
60%	de fertilizantes nitrogenados

Em valor monetário, isto equivale dizer que importamos no exercício findo, cerca de US\$ 500 milhões de não-ferrosos (não incluindo os não-ferrosos especiais como o berilo, o titânio, o magnésio, o lítio e o tungstênio, que não produzimos ainda no Brasil); e mais de US\$ 500 milhões em fertilizantes, além de aumentarmos em 1/3 a nossa atual importação de enxofre, cujo preço atual é mais de 3 vezes superior ao preço de 20 meses passados. Em outras palavras, ainda importamos nada menos de 60% de nossas necessidades, no setor mineral-metalúrgico, sem incluir o petróleo.

É interessante notar que nas importações brasileiras, excluindo o petróleo, cujas previsões registraram valor da ordem de US\$ 3,0 bilhões para 1974, a preocupação de todos se dirige para importações dos não-ferrosos, sobretudo o cobre (do qual importou-se cerca de US\$ 300 milhões), o alumínio, o zinco, o níquel, o chumbo, etc. Igualmente, com não menor importância, propalam-se as necessidades do País na agricultura, com uma demanda fantástica de fertilizantes, um total, já referido, comprometido no exercício passado, da ordem de US\$ 500 milhões.

No entanto, fato marcante e bem conhecido na área da atividade siderúrgica é o compromisso brasileiro para o corrente exercício, com referência à importação de artigos siderúrgicos, a fim de garantir o consumo nacional aparente em lingotes equivalente a 10,5 milhões de toneladas, quando nossa produção estimada não ultrapassou a casa dos 8 milhões. Isto quer dizer que importamos, em 1974, mais de US\$ 1,3 bilhão de ferro e aços, o que representa mais do que todas as importações dos não-ferrosos, adicionadas à de fertilizantes, no mesmo período ou, ainda, mais do dobro do total das exportações minerais brasileiras.

O atual quadro mineral-metalúrgico brasileiro constitui, pois, um grande desafio ao Governo e à iniciativa privada na tentativa de se completarem e juntos superarem os gravíssimos óbices existentes.

## RECURSOS MINERAIS E DESENVOLVIMENTO: UMA POLÍTICA E SUA ESTRATÉGIA

Raul Prebisch - Economista argentino, primeiro Diretor da CEPAL -, e precursores da tese da valorização relativa das matérias-primas minerais, admite que somente com essa política - substanciada em política de substituição de importações industriais - será possível o desenvolvimento econômico de sociedades pré-industriais.

Na prática, porém, torna-se difícil a manutenção de tal política em seus aspectos extremos, exatamente porque os níveis econômicos da moderna civilização, que repousam nas economias de escala, não dependem exclusivamente dos insumos, como lhe parece, mas de tecnologia, sobretudo. Exemplo típico são os Estados Unidos que, pela falta de manganês, desenvolveram uma tecnologia específica de tal ordem que hoje é o mais dependente do referido minério, embora seja aquele que menos o utilize por unidade de aço produzido. Ademais, repetimos, é verdade insofismável o fato de que um país exporta o que os outros desejam comprar e não necessariamente o que ele acha que deve vender.

As autoridades norte-americanas prevêem que no ano 2.000, os Estados Unidos estarão importando 100% de cromo, manganês e estanho, 97% do tungstênio, 89% do níquel e 67% do ferro, necessários ao seu parque metalúrgico; deverão também importar, naquele ano, 98% de minérios bauxíticos; 84% do zinco, 67% do chumbo e 56% do cobre necessários ao consumo interno.

Considerando-se que os Estados Unidos são o país de maior poder aquisitivo do mundo, fácil se torna verificar que, mesmo havendo, em futuro, um aumento do preço das matérias-primas, ainda assim sua forte economia lhe permitirá manter o parque industrial que possuirá na época. O mesmo acontecerá com os demais países altamente industrializados coincidentemente possuidores de forte economia interna.

Não é preciso, pois, qualquer teorização para que se constate estar esse grupo de países em condições de fazer face a futuras elevações de preços de matérias-primas minerais, sem incorrer em crises substanciais, como acabou de mostrar ante a crise criada pelo petróleo.

E o Brasil? Quais serão as nossas chances de continuar mantendo altas taxas de crescimento sem agravar o apelo ao subsolo alheio?

Alguns novos projetos já estão em implantação ou em equacionamento definitivo, ora visando a incrementar nossa capacidade de exportar, ora substituindo o ônus de importação.

É o caso do ferro, do alumínio e do caulim do Pará; o zinco de Paracatu e Vazante, em Minas Gerais, de Boquira e Xique-Xique, na Bahia, de Goiás e de Mato Grosso; o níquel de Goiás, Minas, São Paulo e Rio de Janeiro; o chumbo da Bahia, Paraná, São Paulo, Pará e agora também em Minas, etc.; é o caso dos fertilizantes, como as jazidas de fosfato de Araxá, de Catalão, de Tapira e Patos, esta recentemente descoberta; potássio de Sergipe e as unidades de produção de amônia que a PETROBRÁS planeja instalar nos próximos anos, todos, contudo, necessitando de tempo para se

tornarem economicamente aproveitados.

Quando sabemos que o novo sistema econômico internacional é muito menos um fenômeno de comércio internacional do que de controle de decisões econômicas numa área multinacional, não podemos nortear diretrizes do mais alto interesse para o País, apenas em princípio de conteúdo imediatista-individualista, teremos que agir como planejadores, criando as ferramentas técnicas e econômicas que nos permitam, concomitantemente, AMOLDAR O NOSSO FUTURO MINERAL AO PERFIL DO DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DO BRASIL.

Na definição da política fiscal e orçamentária do novo Plano Nacional de Desenvolvimento está previsto que os recursos adicionais, decorrentes do controle rigoroso da participação dos dispêndios públicos no PIB, serão preferencialmente destinados ao financiamento das grandes prioridades nacionais, entre elas aquelas referentes aos nossos recursos naturais.

Nunca é demais repisar que a pesquisa mineral é o começo de tudo nesse setor. É através dela que localizamos a jazida, origem da futura mina; que poderá vir a ser um polo de desenvolvimento regional; que poderá dar lugar a indústrias de bases e seus satélites; que poderá aliviar a balança comercial do país.

A tarefa de pesquisa mineral básica e mesmo a específica regional deverão ser de responsabilidade do Governo. A iniciativa privada cabe, porém, a pesquisa de detalhe, qualificadora dos depósitos minerais que se incorporarão ao processo produtivo.

Doutra parte, a nossa luta por uma participação maior e mais significativa no mercado mundial de matérias-primas minerais deve ser acompanhada por um eficiente suporte financeiro, técnico e econômico, às vezes só possível ao Governo, que deverá, então, em cada passo, orientar os mineradores nacionais, suportando o ônus de alguns estoques estratégicos e da política de formulação de preços mínimos, no sentido de contrabalançar tentativas de baixas e altas de preços internacionais que atinjam nossos produtos de exportação ou aqueles de que dependemos na importação.

Relembre-se aqui o pronunciamento recente que, ante a Associação dos Exportadores Brasileiros, fez, incisivo, o Excelentíssimo Senhor Presidente da República, anunciando a disposição do Governo de emprestar total apoio às nossas exportações, apesar de restrições impostas por países desenvolvidos.

É fundamental, também, a compreensão do papel da economia mineral dentro do sistema, pois o conjunto de fatores que podem influenciar uma decisão no setor mineral, não é, de maneira geral, simples e passível de identificação imediata.

A alta isolada de preços para um determinado metal, por exemplo, pode decorrer tanto de um plano estratégico internacional conseqüente de um estado de beligerância, como de medidas unilaterais dos produtores que controlam o mercado, ou, também, pela pouca disponibilidade de reservas mineráveis, ou, ainda, pela reunião de mais de uma das situações acima.

Por sua vez, a baixa de preços pode advir de um alívio das tensões internacionais, de melhoria tecnológica, de um dumping forjado para evitar novos concorrentes, da ampliação da escala de

produção, permitindo a auferição das vantagens da economia de escala, da descoberta de novos depósitos com melhores condições de lavra, ou igualmente, da reunião de vários dos condicionamentos citados.

Tais variações de preços podem resultar, também, de medidas exclusivamente políticas (fixação arbitrária de preços ou utilização de estoques estratégicos), de regulamentos visando à conservação de ambientes ecológicos (aumento dos custos de produção por adoção obrigatória de processos antipoluentes), ou de desenvolvimento de novas tecnologias (substituição de determinadas matérias-primas minerais).

Exemplo frisante é o do nitrato natural, monopólio exclusivo do Chile é usado em fertilizantes e vários produtos químicos: teve seu preço sempre fixado segundo as conveniências do governo chileno, até a descoberta, pela Alemanha, durante a Primeira Guerra Mundial, do processo de fixação do nitrogênio atmosférico, encerrando, assim, o período de altos preços para o produto e acarretando enormes prejuízos à economia chilena.

Outro exemplo envolve a Alemanha que, antes da Primeira Guerra Mundial, houve por bem controlar o preço do potássio. Durante a guerra, à falta de suprimento, os Estados Unidos desenvolveram extensas pesquisas em seu território, culminando com a descoberta de potássio no Novo México, o que ocasionou a perda da supremacia alemã na indústria do potássio. Nova queda de preços desse fertilizante ocorreu na segunda metade da década de 60, desta vez em face da entrada do Canadá no mercado internacional. Atualmente, com o crescimento mundial da demanda, os preços do potássio estão novamente em ascensão.

Vê-se, portanto, que perspectivas corretas no setor mineral devem andar em paralelo com profundo conhecimento econômico e técnico específico do mercado, sob pena de cometimento de erros que podem, inclusive, influenciar negativamente a economia nacional, a médio e longo prazos, na dependência do vulto dos mesmos.

O acompanhamento das pesquisas geológicas desenvolvidas no País e no Mundo, com vistas à extensão das reservas e geografia das jazidas face aos centros de consumo (caso do nosso manganes de Urucum em Mato Grosso e do Amapá); a atualização com o avanço tecnológico, principalmente no que tange ao beneficiamento de minérios e à metalurgia extrativa; a vivência com o dia a dia da política internacional - são alguns dos fatores indispensáveis a uma visão global do campo mineral.

Por outro lado, o que acabamos de assistir com referência ao petróleo, veio mostrar o importante papel a ser desempenhado no futuro por quem dispõe de recursos naturais e, no Brasil, que cada dia nos são reveladas novas evidências de um subsolo riquíssimo, Governo e iniciativa privada deverão convergir seus interesses no sentido de incrementar as atividades do setor mineral-metalúrgico em busca do atendimento às nossas necessidades.

Sob esse aspecto, o incentivo do Governo à iniciativa privada nacional, na pesquisa e na lavra dos bens minerais, não tem sentido paternalista, já que, sem o concurso do mesmo, só nos restariam duas opções: alienação da nossa mineração a empresas multinacionais ou estatização geral.

Quanto a deixarmos a lavra de nossos bens minerais exclusivamente à mercê de processos decisórios externos, não há o

que comentar... Quanto à estatização geral da mineração, mesmo que relegássemos as dificuldades que tem o Estado para desviar recursos que se fazem imprescindíveis em outras áreas de atividade no hoje acelerado desenvolvimento econômico do País, esbarraríamos num impasse, qual seja, o da impossibilidade de aglutinarmos, junto ao Poder Central, o total planejamento e gerência do setor mineral, além da completa frustração da empresa privada.

Urge, portanto, continuar a incentivar esses grupos nacionais interessados, no sentido de fazê-los cômicos de suas insubstituíveis responsabilidades para com o Brasil e procurarem se autoafirmar, cada vez mais, para que venhamos a ter, em curto espaço de tempo, uma real indústria de mineração nacional. E fazendo eco às palavras do Ministro Reis Veloso: "o modelo econômico do mercado só será possível no médio e longo prazo com emergência de forte capacidade empresarial interna".

O Governo, como medida feliz e acertada, tem oferecido grande e significativo número de incentivos aos mineradores brasileiros, inclusive financiamentos de risco, com taxas e condições bem mais inferiores que as oferecidas por qualquer outro programa ou fonte financeira, no País ou no exterior.

Tais incentivos, porém, não devem ser confundidos com uma política restritiva ao capital externo, o que não seria prudente nem inteligente, porquanto é sabida a importância dos investimentos desta natureza no desenvolvimento econômico das nações, sobretudo como motivação para o próprio capital nacional. Admitimos, todavia, que sejam os mesmos cuidadosamente estudados e distinguidos, "sem dogmatismos ou ideologismos, mas com vigilância e inteligência", - como bem disse recentemente o Ministro Secretário do Pla-

nejamento da Presidência da República, sempre atentando, porém, para as condições do mercado, para que, ao lado daqueles construtivos sempre bem-vindos ao País e que ajudam a levantar os alicerces de seu progresso, não venham outros que, intencionalmente atrasados, chegam depois e sobre os alicerces já levantados, desejam unicamente uma participação para rentabilidade de seu capital, adotando atitudes rígidas e incompatíveis com a política interna de fortalecimento da empresa nacional.

É este um dos pontos mais importantes hoje em dia, quando nenhuma nação pode se isolar e todos dependem do relacionamento internacional. No que tange ao Brasil, foi a nossa posição definida com a melhor propriedade, pelo Excelentíssimo Senhor Presidente Ernesto Geisel, quando, falando ante a Associação Brasileira de Exportadores, assim se expressou: "A solução para os problemas atuais terá de ser encontrada em novas e mais amplas formas de cooperação internacional. O Brasil cooperará, na medida de suas possibilidades, para o encontro de tais soluções de entendimento e de mútuo benefício, mas não deixará de estar atento, em cada caso e em cada momento, à defesa de seus interesses mais legítimos."

O investimento externo, meus Senhores, chega a ser imprescindível ao desenvolvimento de um país quando, além do aporte de capital, oferece possibilidade de transferência de tecnologias, faz emprego de novos métodos gerenciais, promove o treinamento de nacionais no desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas no país e procura atender ao desenvolvimento das exportações, dentro das metas aprovadas, sem se fazer hostil ao empresariado nacional.

## CONCLUSÕES

Ante este panorama, em face destas realidades, qual a nossa posição? Como estamos situados? Que há de concreto no que concerne às nossas providências em relação às perspectivas econômico-minerais? Que política a adotarmos?

Se examinarmos as definições básicas dos instrumentos de ação econômica a serem utilizados durante a execução do II PND, veremos, com destaque, a preocupação do Governo com a pesquisa de nossos recursos naturais - e aí avulta a importância dos bens não renováveis - onde se faz tónica a ampliação do mercado interno e a manutenção simultânea dos incentivos à exportação.

Nessa dualidade de determinações - vigia-mestra da posição política estabelecida e com a qual se espera alcançar os objetivos colimados no referido Plano - havemos de pressupor uma independência nossa, cada vez maior, do subsolo estrangeiro. É que muitas das metas estabelecidas naquele documento, para o setor mineral, não deixam dúvida quanto à importância que será dada à produção interna e à sua transformação, vez que os compromissos impostos ao setor mineral são enormes e de difícil consecução. Se não, vejamos o quadro seguinte:

CONSUMO, PRODUÇÃO E INVESTIMENTOS EM  
NÃO-FERROSOS NO BRASIL

METAL	Consumo (1973)	Produção x (1973)	Previsão de consumo para 1980	Investimento em US\$ milhão	Aumento previsto na produção
Alumínio	178.000	114.000	638.000	1.642,0	5,6 vezes
Cobre	153.400	48.000	350.000	249,3	7,3 vezes
Chumbo	58.300	38.400	144.000	18,3	3,75 vezes
Zinco	99.200	22.250	193.000	68,7	8,6 vezes
Níquel	6.100	xx 2.600	8.400	109,2	3,2 vezes

x) Inclusive sucata

xx) Metal contido em ferro-ligas

Diante do que vimos, é concludente que o setor mineral brasileiro deverá revigorar grandemente seus esforços no próximo quinquênio, no sentido de atender às nossas necessidades e, dentro do possível, substituir as importações de matérias-primas básicas, sob pena de por em risco nosso próprio desenvolvimento.

É também concludente que devemos incentivar o desenvolvimento tecnológico da nossa metalurgia, sobretudo em busca de sucedâneos disponíveis no País, que possam melhorar nossa balança de pagamentos.

Uma outra tomada de posição que se impõe para o próximo quinquênio é a de buscar-se valorizar, ao máximo possível, nos produtos minerais primários que não possam ser exportados sob

a forma de bens intermediários ou acabados, em face do comportamento de produção ou do mercado consumidor.

As joint-ventures entre o empresariado nacional e o capital estrangeiro, já de bastante divulgação em nosso País, estamos certos, continuarão tendo boa acolhida dentro da nossa legislação, desde que integradas às metas que visam aos interesses brasileiros para seu desenvolvimento.

Ao lado dessas exigências, que são mínimas e indispensáveis, não devemos aqui esquecer fatores existentes em nosso País e que favorecem a entrada de capitais estrangeiros, como a estabilidade política, um mercado em rápida expansão, uma legislação não agressiva, uma mão-de-obra relativamente barata e, inclusive, incentivos fiscais.

É esta a nossa condição, meus Senhores; sabemos que, para a melhor consolidação da nossa política mineral, uma série de medidas, bem orientadas, deve ser adotada, e, resumindo, três pontos estratégicos de ação parecem-nos básicos, dentro da política global do Governo: acelerar a pesquisa de minerais carentes através de projetos específicos; lutar por uma participação, cada vez maior, no mercado mundial dos minerais que temos em abundância; procurar, ao mesmo tempo, exportar bens minerais cada vez mais elaborados, incorporando ao produto o maior valor agregado possível.

A aceleração das pesquisas deverá ser feita através da alocação de maiores recursos para essa finalidade, pois somente assim, sairemos de um círculo vicioso que redundava em "falta de maiores pesquisas porque a nossa produção mineral gera poucos recursos"

e "não ampliamos as pesquisas porque a nossa produção mineral continua pequena...".

Não temos dúvida, porém, quanto ao sucesso da mineração brasileira. Ante o amplo espaço geográfico e os variados domínios geológicos, vivemos, apesar disto, a ocupação gradativa do território do País e o estamos fazendo com maturidade cultural quase completa e estabilidade política indiscutível, fatores fundamentais ao desenvolvimento econômico e à expansão industrial.

O Brasil, meus Senhores, há de emergir como potência, em tempo recorde. Para isto, reclama a participação de todos os homens comprometidos, direta ou indiretamente, com todos os setores que dão sustento ao seu desenvolvimento.

Isto, somente será possível com o ingente esforço e a abnegação de todos e de cada um, conscientes de que a luta será ainda bem árdua, pois o nosso desenvolvimento não é, nem pode ser, uma milagrosa doação, senão a soma das conquistas de cada membro da sociedade brasileira, transformando simples depósitos minerais em jazidas e permitindo seu econômico aproveitamento; cultivando matas antes abandonadas e tornando possível suas produções; agricultando terras antes inaproveitadas e proporcionando melhores meios de subsistência; realizando a profilaxia de áreas antes inóspitas e permitindo a fixação e vida de nossos irmãos brasileiros; enfim, promovendo a educação de nossos filhos, aumentando-lhes a capacidade de absorver novas tecnologias, tornando-os futuros mantenedores dos nossos direitos de liberdade e soberania que recebemos de nossos antepassados.

Não poderíamos terminar esta palestra sem fazer menção ao Panorama Mineral do Estado da Bahia e às atividades, naturalmente, da Companhia que tenho a honra de presidir.

A nossa Companhia, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, é uma empresa jurisdicionada ao Ministério das Minas e Energia e que executa, entre outros objetivos sociais, o apoio técnico e administrativo aos órgãos do Ministério das Minas e Energia, realizando, assim, todo o trabalho de campo e de laboratório do DNPM, da CNEN e do DNAEE. Além disso, a Companhia ainda funciona como empresa de serviços, realizando pesquisa mineral, não somente para órgãos do Governo, como para particulares e, também, como órgão de crédito financeiro promovendo financiamentos a empresas de mineração, com recursos do Governo, inclusive com cláusula de risco para pesquisa mineral e beneficiamento mineral.

Numa tentativa de síntese, vejamos o panorama mineral da Bahia. Depois do Estado de Minas Gerais, é um dos Estados da Federação mais mineralizados, isto é, um dos Estados com grande vocação mineral. Nele, praticamente encontramos quase todos os minerais, todavia, em quantidades não abundantes que possam explicar imensas reservas.

Considerando que, como eu costumo dizer, que apenas nos 10 últimos anos começamos a descobrir o Brasil mineral, eu poderia corrigir as minhas palavras, dizendo que imensas reservas ainda não foram encontradas no Estado. Todavia, é o maior produtor de minério de cromo, de chumbo, de magnésio, de bário, de esmeraldas; é grande produtor de ilmenita, manganês, calcário e material de construção, talco, berilo, etc., e oferece grandes possibilidades de ser o maior produtor de cobre.

Cobre

Não me deterei por muito tempo sobre o assunto cobre, porque através dos jornais os Senhores devem ter tido conhecimento do assunto que poderia lhes informar. Apenas direi que uma Província Cuprífera existe no Norte do Estado, com área de 3.040 km<sup>2</sup>, com possibilidades de ser a maior do País. O cobre é conhecido nessa área desde o século passado e, desde 1965, vem tendo atenção especial do Governo que, através do DNPM, iniciou um projeto para determinação das reais possibilidades de todo o vale onde se encontra a jazida das Caraíbas, nossa velha conhecida.

Esse projeto passou a ser executado, pela CPRM, desde junho de 1970, através do qual se pode ampliar as reservas conhecidas e estimadas para cerca de 75 milhões de toneladas de minério com 1% de cobre metálico, distribuído em vários depósitos, principalmente em Caraíbas e na jazida de Suribim. Acreditamos que um trabalho de maior detalhe da região, com pesquisas mais cuidadas, inclusive nas atuais áreas já pesquisadas, poderá elevar para o dobro as atuais reservas do mineral estudadas. É do nosso conhecimento que, em consequência das últimas negociações realizadas entre a FIBASE e a Caraíba Metais, está sendo elaborado um projeto neste sentido.

Quanto ao Cromo, a Bahia e o Estado de Goiás disputam a supremacia de maiores produtores brasileiros, sendo a Bahia o primeiro deles. Os depósitos de Cromita do Estado se estendem numa faixa de cerca de 20 km no flanco oeste da Serra da Jacobina. Estes depósitos, são conhecidos há nada menos de 40 anos mas, somente nos últimos dez anos vêm sendo objeto de pesquisa mais cuidada.

O DNPM criou o Projeto Cromo de Campo Formoso, para pesquisa de uma área de 650 km<sup>2</sup>, que executou, até quando, em 1970, a CPRM assumiu os trabalhos de campo, completando-o com a determinação de uma reserva da ordem de 35,8 milhões de toneladas com minério de 40% de CR<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, na sua maioria, minério compacto de grau metalúrgico.

O Chumbo, outra grande produção mineral da Bahia, é proveniente do Distrito plumbífero de Buquira, conhecido de todos nós, o maior depósito de chumbo do País, do qual nos abastecemos com 60% do nosso consumo. Suas reservas não são grandes, da ordem de 1,7 milhões de toneladas com teores de 9% do metal.

A Magnesita, com os maiores depósitos brasileiros no Estado da Bahia, nos Municípios de Brumado e Santo Sé, possui reservas estimadas da ordem de 80 milhões de toneladas. É a Magnesita a principal matéria-prima na fabricação de refratários usados nos altos fornos siderúrgicos e para fabricação de produtos químicos industriais. Seus produtos são grandemente utilizados pela Companhia Siderúrgica Nacional, Belgo Mincira, Usiminas e outras acia-rias do País.

A Barita, que constitui a fonte de sais de bário, usados nas indústrias de pigmentos, é, sobretudo, utilizada nas lamas usadas em perfurações para petróleo, que consome 90% de sua produção, é também utilizada sob a forma de acetato de bário, como eletrolito na fixação do fósforo, na produção de "ecrans" para aparelhos de televisão. Os principais depósitos acham-se situados em Camamu, Miguel Calmon e em Ibitiara, ainda por concluir pesquisa, mas tudo indica, com imensas jazidas. As reservas conhecidas de

barita, até agora, são da ordem de 1,75 milhões de toneladas mas, poderão aumentar com as pesquisas de Ibitiara.

A Esmeralda, é uma variedade do berilo de cor verde-grama, que todos nós conhecemos, de beleza espetacular, grandemente utilizada na joalheria de alta classe. A Bahia, é hoje, a maior produtora do País e, para que não dizer, a maior produtora do continente. (a Esmeralda, constitui um caso a parte, pois muito teríamos que discutir sobre o assunto, mas não será objeto desta palestra). Seus depósitos se encontram na Serra da Jacobina, na região de Carnaíba. Para se ter uma idéia, a exportação brasileira de Esmeralda, em 72, atingiu US\$ 22 milhões; em 73, US\$ 32 milhões e espera-se uma receita para 1974 que ultrapasse US\$ 50 milhões. Isso, quase nada representa face às reais possibilidades, se outras medidas forem adotadas, o que esperamos tenha lugar ainda por todo este exercício.

Podíamos incluir, também, como possibilidades no Estado da Bahia, rochas fosfáticas do tipo apatita, porém, os resultados do último Projeto Apatita, executado pelo DNPM e acabado pela CPRM, concluiu ser o mineral encontrado numa extensão de mais de 90 km, porém sem formas contínuas e, apenas, em veios e bolsões que não explicam a implantação de qualquer empreendimento econômico para o seu aproveitamento. Demais, as reservas estimadas no seu total não superaram a casa das mil toneladas de minério. Por isso, as reservas de fosfato da Bahia ainda são inexpressivas quando comparadas com as de Minas, São Paulo, Goiás e mesmo Santa Catarina.

O Manganês é outro minério encontrado na Bahia que, por isso, se torna a terceira produtora do País depois do Amapá e de Minas Gerais, embora com reservas já com um mínimo de 7 milhões de toneladas. Na Bahia, o Manganês existe em Licínio de Almeida, na Serra da Jacobina, na Chapada Diamantina, Santo Antonio de Jesus, em Marau, em Urandi, etc.

O Talco, que nós todos conhecemos, sob a forma de pó. É um mineral de origem secundária, um silicato de magnésio hidratado, mas a Bahia o produz, também, em grande quantidade. É usado em inseticidas, cosméticos, cerâmica, enchimento de asfalto, refratários, tintas, borrachas, agricultura, indústria têxtil, plástico, etc. Geralmente, está associado a enormes depósitos de magnesita, sobretudo na Serra das Éguas, no Município de Casanova.

A Fluorita, é outra grande esperança para o Estado. Ela existe, sobretudo, na Serra do Ramalho, no oeste do Estado, para onde agora a CPRM acaba de elaborar, se já não está executando, um grande projeto de pesquisa unificada. Esses depósitos são conhecidos há mais de 20 anos. A Fluorita é um minério de alto valor pela sua utilização na siderurgia, na produção de alumínio metálico, como fonte de produção de criolita artificial, muito usada no processo. As reservas brasileiras não são grandes - menos de 2 milhões de toneladas, toda ela produzida em Santa Catarina.

Também ouro e diamantes podem ser incluídos nas possibilidades do Estado e com muita razão porque já foram aqui produzidos em quantidade. Todavia, os Senhores acharão surpresa de não os termos mencionado até agora. É que a diminuição dos teores trabalhados no passado não explicaram a continuação econômica de suas pesquisas e, por isso, foram as minas e os garimpos aban-

donados por outros mais rendosos no Amazonas, em Rondônia, Mato Grosso e outros pontos do Território Nacional. Entretanto, não deixam de ser grandes as possibilidades, sobretudo agora, com os preços elevados em que se encontram. Assim, a Serra da Jacobina e a região da Chapada Diamantina deverão voltar aos áureos tempos, de onde toneladas de ouro e dezenas de milhares de quilates de diamantes foram ali produzidos.

As atividades minerais da Bahia são bem expressivas, haja visto aos projetos atualmente em desenvolvimento, não somente por parte das empresas mineradoras aqui instaladas, mas pelos próprios órgãos da área governamental - Governo do Estado e Governo Federal.

O Governo Estadual, como sabem os Senhores, dispõe além de uma Secretaria específica, de uma Companhia estatal de pesquisa, a CBPM, nossa atual concorrente, pelo menos como empresa de mineração. Grandes programas encontram-se sendo executados no momento por essa Companhia.

O Governo Federal, por outro lado, cumpre fielmente, através do DNPM e da CNEN sua missão na produção de trabalhos básicos e mapeamento geológico de alto nível, para maiores facilidades ao minerador. Assim, com utilização da CPRM, o DNPM desenvolve, atualmente, no Estado, os seguintes projetos:

- Cobre do Vale do Curaçá
- Projeto Bahia I e II
- Projeto Leste Tocantins-Oeste São Francisco
- Projeto Sul da Bahia
- Projeto Baixo São Francisco e Vasa Barris
- Projeto de Aerogeofísica da Serra da Jacobina e
- Projeto de Aerogeofísica da Serra da Itiúba.

Todos os projetos de mapeamento e cadastramento mineral.

Também para a CNEN estamos trabalhando no Estado, em prospecção radiométrica-sistemática para urânio nos seguintes projetos:

- na Serra da Rua Nova, numa área de 250 km<sup>2</sup>; nas imediações de Araci e em Euclides da Cunha, todos na Bacia de Tucano, onde algumas dezenas de anomalias foram detetadas, além de um programa de perfuração, num total de 5.000 metros de sondagem com perfilagem elétrica na mesma bacia.

Ainda para Urânio, estamos pesquisando em Esplanada, na bacia do Rio Pardo, em Barra do São Francisco e em Vitória da Conquista, onde nada menos de 250 anomalias deverão ser verificadas. Também, em Curumuxativa, pesquisamos para avaliação econômica das reservas de minerais pesados ali encontrados, onde a ilmenita é o produto principal, acompanhado da monazita e do zircão.

Também realizamos trabalhos para o Estado, mapeando e cadastrando minerais através do Projeto Rochas Efusivas; perfuramos, para a CBPM, em projeto de pesquisa de ouro e fazemos geofísica terrestre para a Docegeo, sob contrato de serviço.

Mas as atividades da CPRM, na Bahia, não se resumem nos projetos do Governo. Também na área privada realizamos pesquisas ou financiamos projetos como, por exemplo, a pesquisa de fluorita pela SERRASA - Serra do Ramalho Mineração S.A. -, na área que deu origem ao nome da empresa e o projeto de pesquisa de manganês em Marau pela SOMICOL - Somico Mineração-Comércio e

Indústria S.A. -, num total de pouco mais de Cr\$ 3,6 milhões.

Além disso, realizamos pesquisas próprias na área de Andorinha, para Cromo e em Curaçá, para Cobre.

Com isso, a Bahia é um dos poucos Estados do País mais conhecidos do ponto de vista geológico, pois tem sido palmilhado por geólogos em quase todos os pontos de seu território, estando, por conseguinte, em condições de oferecer grandes oportunidades para investidores na área mineral, fato que, como bahiano e hoje Homem do Governo com certa responsabilidade no setor mineral, muito me orgulha.

Com estas palavras, desejo agradecer a atenção dos Senhores Rotaryanos aqui presentes e dizer-lhes da minha satisfação de poder mostrar-lhes um pouco das riquezas da Bahia e, como vimos, a política mineral brasileira que, com o apoio do Governo e à ação do empresariado privado, se firma dia a dia, constituindo-se numa parcela das mais consideráveis no atual desenvolvimento econômico e social deste País.

Muito obrigado.