

“Investimento e Gestão: desatando o nó logístico do País”

3º Ciclo – MINERAÇÃO – Governança e Logística: Gargalos e soluções

Painel 1

I – Identificação

Assunto: Apresentação inicial sobre "Marco Regulatório da Mineração".

Local: Plenário da Comissão de Serviços de Infraestrutura (CI)

II – Participantes

1. Sr. Edison Lobão – Ministro de Estado de Minas e Energia;
2. Sr. Carlos Nogueira da Costa Aguiar – Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, do Ministério de Minas e Energia.

III – Introdução

Realizou-se, no dia 5 de agosto de 2013, a audiência preparatória do terceiro ciclo setorial, intitulado “Mineração - Governança e Logística: Gargalos e Soluções”, do Ciclo de Audiências Públicas da Comissão de Infraestrutura, cujo tema central é “Investimento e Gestão: desatando o nó logístico do País”.

O Ministro de Minas e Energia, Sr. Edison Lobão, foi convidado para tratar do Marco Regulatório da Mineração e, na ocasião, fez-se acompanhar do Sr. Carlos Nogueira da Costa Aguiar, Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, do Ministério de Minas e Energia, que prestou esclarecimentos adicionais sobre o tema.

A reunião foi presidida pelo Senador Fernando Collor, presentes os Senadores Ricardo Ferraço, Pedro Taques, Lobão Filho, Blairo Maggi, Antônio Carlos Valadares e José Pimentel.

IV – Relato das exposições dos palestrantes

1. Sr. Ministro Edison Lobão

O Ministro destacou que a proposta para o novo marco legal do setor mineral, enviada recentemente pela Presidente Dilma Rousseff ao Congresso Nacional, por fim a uma legislação ultrapassada, que impede o Brasil de se beneficiar adequadamente de suas riquezas minerais. O escopo da proposta, ao definir com clareza as atribuições do Estado e a participação da iniciativa privada na exploração desses recursos, é criar ambiente mais favorável aos investimentos, de forma a aumentar a competitividade do setor e propiciar maior geração de riquezas.

Esclareceu que vários setores da sociedade foram ouvidos, além de consultores, técnicos e cientistas, bem como foram consultadas legislações de vários países para a elaboração do projeto.

Discorreu, então, sobre as mudanças propostas. Em primeiro lugar, o novo marco criará o Conselho Nacional de Política Mineral, colegiado de alto nível incumbido de assessorar a Presidência da República na formulação e avaliação das políticas públicas do setor. Balizará os interesses dos agentes econômicos e da sociedade, de modo a ampliar e fortalecer a participação da mineração na economia nacional. Esse Conselho deverá ser assessorado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), cujas funções serão aprimoradas de forma que possa subsidiar o planejamento setorial, especialmente na definição dos blocos a serem licitados.

Em seguida, disse que o marco proposto criará novas formas de acesso a áreas para a atividade de pesquisa e exploração mineral. Para ele, as medidas, em seu conjunto, geram maiores oportunidades de acesso às áreas que apresentam grande potencial para a mineração. A concessão dos títulos de mineração terá como principais pontos: (i) licitação das áreas selecionadas pelo Conselho Nacional de Política Mineral, com emissão de títulos de quarenta anos, renováveis por mais vinte, sucessivamente; (ii) procedimento licitatório simplificado para as demais áreas; (iii) exigência de pagamento de taxa de ocupação; (iv) obrigatoriedade de investimento mínimo na área concedida; e, (v) dispensa de licitação para agregados da construção civil, rochas ornamentais e água mineral.

Esclareceu que a manutenção da exigência de pagamento da taxa por ocupação e retenção, pelos titulares de direitos de mineração, foi concebida para combater práticas especulativas e improdutivas que comprometem o setor.

Quanto às situações legalmente constituídas sob a égide da legislação atual, o novo projeto contém dispositivos que visam a resguardá-las, de modo a assegurar que a passagem da atual para a nova regra ocorra sem prejuízo para o agente.

Em seguida, tratou da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), que, pela proposta enviada ao Congresso, passará a incidir sobre a receita bruta de venda dos bens minerais, deduzidos os tributos efetivamente pagos sobre a comercialização. Haverá um limite superior de 4% de alíquota, e cada bem mineral terá sua alíquota definida por regulamento. O Governo considerou prudente estabelecer esse regime, que é capaz de responder com maior agilidade a mudanças conjunturais de mercado. A distribuição da CFEM permanece inalterada, ou seja, 65% para os Municípios onde ocorrer a lavra, 23% para o Distrito Federal e os Estados, no caso de a produção ocorrer em seus territórios, e apenas 12% para a União Federal.

O Departamento Nacional de Produção Mineral, com o novo marco da mineração, será transformado em Agência Nacional de Mineração, que implementará um novo modelo de gestão e regulamentará a atividade mineral, mitigando as imperfeições do mercado, promovendo a gestão das informações e aprimorando os mecanismos de fiscalização, de forma transparente e com maior participação da sociedade.

Por fim, o Ministro afirmou que o marco legal, submetido à apreciação do Congresso Nacional, seguramente melhorará o planejamento e a gestão do setor, além de contribuir para o uso racional dos recursos minerais. As necessidades atuais são diferentes das do Brasil de 50 anos atrás, quando foi definida a legislação ainda hoje vigente. Acredita que o Congresso Nacional dará grande contribuição à proposta do Governo, conservando os pontos fundamentais e promovendo ajustes e aperfeiçoamentos do que, consensualmente, julgar necessário. Juntos, Governo e Congresso Nacional destravarão um dos setores mais importantes da vida econômica brasileira para que ele possa gerar mais riquezas, empregos e renda para o povo.

V – Questionamentos e Debates

- Considerações do Senador Fernando Collor

O Senador Fernando Collor manifestou preocupação de que a transição para o novo marco legal, especialmente a transformação do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) em agência reguladora, provoque a paralisia do setor. Perguntou se a Agência Nacional de Mineração terá condição de implantar rapidamente os novos procedimentos, mais complexos do que os atuais, previstos no Projeto de Lei de nº 5.807, de 2013. Indagou também quais medidas serão tomadas para que as atividades de administração do setor de mineração não sofram solução de continuidade.

- Resposta do Sr. Ministro Edison Lobão

O palestrante disse que, preocupado com a transição, o Governo liberou alvarás de pesquisa e lavra com um contrato em que o novo agente se compromete a cumprir e a aceitar as regras da legislação que será instituída pelo Congresso Nacional. Enquanto a Agência não estiver funcionando em plenas condições para exercer essa função, o DNPM exercê-la-á. E isso se tornará mais fácil pelo fato de que todo DNPM, com as instalações físicas e os funcionários, será transformado em Agência.

- Considerações do Senador Ricardo Ferraço

Questionou o regime de urgência ao qual o projeto de lei do novo marco regulatório do setor de mineração está submetido, que não permitirá ao Congresso examinar com cuidado a proposta enviada pelo Governo Federal. Julga o prazo de noventa dias muito escasso para a apreciação da matéria.

O segundo questionamento disse respeito às alíquotas, que serão estabelecidas por regulamento, e não por lei. Em sua opinião, o poder discricionário conferido ao Poder Executivo de alterar alíquotas por decreto confere viés intervencionista ao projeto e pode levar à insegurança jurídica.

Perguntou, também, por que a diferença de tratamento entre, de um lado, a forma como os *royalties* do petróleo são distribuídos, em que Municípios e Estados não produtores compartilham a riqueza gerada, e, de outro, a maneira pela qual a compensação é feita para o setor de mineração, restrita aos Municípios e Estados

produtores. Considera isso uma contradição, pois há concentração tanto na exploração do petróleo e do gás quanto na produção mineral.

Comentou o modelo de concessão de títulos de mineração australiano, mais descentralizado, e perguntou se não deveria ter sido dado poder decisório ao Conselho, visto que o Governo Federal não quis conceder maior autonomia e responsabilidade aos Estados.

Indagou se não é muito curto o prazo de até dez anos para autorização do direito de pesquisa de minérios para emprego imediato, sobretudo os da construção civil. É o caso dos agregados, de argilas para fabricação de tijolos, de rochas ornamentais, de água mineral, entre outros. Em sua opinião, isso pode desestimular o investidor.

Lembrou que, nos anos 70 e 80, a CPRM requereu enormes extensões para pesquisa com propósito de licitar jazidas já identificadas. Esses leilões, entretanto, não foram feitos, e a União ainda possui um ativo muito grande dessas áreas. Considera preocupante, portanto, a parte da proposta que trata da criação de áreas especiais de pesquisa para minerais estratégicos ou de elevado valor econômico, nas quais somente o Governo poderá pesquisar. Perguntou se as áreas já foram identificadas e se serão realmente levadas a leilão. Tem receio que isso não aconteça.

Outra ponderação que fez disse respeito às guias de utilização expedidas pelo DNPM. O Projeto de Lei nº 5.807, de 2013, estabelece que essas guias serão revogadas num prazo máximo de 180 dias, contados da publicação da respectiva lei. Destacou que, a vigorar tal dispositivo, vários empreendimentos poderão ficar com as guias vencidas, alteradas ou afetadas, implicando mesmo a paralisação de atividades. Perguntou, então, se não se faz necessário um exame mais acurado do dispositivo citado, para que os investimentos não sejam submetidos a esse tipo de risco.

Por fim, propôs que os recursos advindos com o bônus de assinatura sejam destinados para a Educação e para a Saúde, assim como se pretende fazer com os *royalties*.

- Considerações do Senador Lobão Filho

Disse que se preocupa com a questão dos contratos temporários que estão sendo feitos pelo DNPM. Os empresários, que requerem novas licenças, assinam termos condicionados a uma nova legislação que não sabem qual será. Como os investimentos no setor mineral são sempre vultosos, perguntou se essa incerteza em relação ao regramento futuro não tem gerado um impacto negativo no meio empresarial.

- Considerações do Senador Blairo Maggi

Inicialmente, reclamou da burocracia existente no País, que impede que as obras sejam realizadas. Perguntou, então, se a nova Agência Nacional do setor de mineração irá reescrever a legislação, começar do zero, ou se criará mais regras. Segundo ele, as Agências que foram criadas, e citou como exemplo a Agência Nacional de Aviação Civil e a Agência Nacional de Transportes Aquaviários, estão criando mais burocracia.

Em seguida, pediu esclarecimentos a respeito dos *royalties* e da CFEM.

- Considerações do Senador Antonio Carlos Valadares

Considera o marco regulatório importante, não só para a outorga dos serviços de exploração, mas também para o aproveitamento dos recursos minerais que o Brasil possui. Comentou que o Brasil é um país rico em silício, matéria-prima estratégica usada na produção de componentes de computadores e de células fotovoltaicas. Afirmou que o País tem a maior reserva do mundo desse minério, ainda não aproveitada devidamente, principalmente por falta de tecnologia e recursos financeiros. Perguntou, então, ao Ministro Edison Lobão quais as possibilidades de explorar o silício com finalidade de produzir energia renovável. Questionou se existe alguma articulação entre União, Estados e empresas privadas nesse sentido. Acrescentou que o Estado de Sergipe tem a única mina de potássio da América Latina e ainda possui outra em vias de entrar em produção.

- Respostas e considerações do Sr. Ministro Edison Lobão

O Ministro Edison Lobão disse que a urgência é para acabar com o atraso da legislação. Modernizá-la irá impedir que pessoas físicas, sem capacidade técnica ou financeira de exploração de minério, se inscrevam, obtenham o alvará de licença de pesquisa e negociem com ele. Em razão desse procedimento, que deve acabar com o advento das novas regras, existem, hoje, mais de cem mil pedidos de licença de pesquisa concedidos pelo DNPM, mas somente oito mil projetos em andamento.

Esclareceu que, a princípio, a ideia era apresentar essa nova legislação em forma de medida provisória, mas Líderes do Congresso Nacional sugeriram que o Governo usasse o dispositivo constitucional da urgência, ferramenta à disposição do Presidente da República. Reconhece que o prazo é exíguo, e acredita que a Presidente retira a urgência se o Congresso assim o pedir.

Quanto à regulamentação por decreto, disse que ela permite que o Governo intervenha rapidamente para modificar as alíquotas quando a conjuntura econômica assim o exigir. Se o preço do minério variar no exterior, para cima ou para baixo, é necessário ajustar a alíquota do CFEM. Se o setor dependesse de uma lei, o tempo demandado não atenderia à necessária rapidez da resposta.

Não acredita que isso gere insegurança jurídica, e comparou o dispositivo criado no projeto, que permite ao Poder Executivo alterar as alíquotas por decreto, com a alteração dos juros bancários feita pelo Banco Central. Comentou que, diferentemente do que ocorre no Brasil, em que a Constituição consagra o princípio da unicidade da legislação, na Austrália são permitidas legislações regionalizadas, da mesma forma que nos Estados Unidos da América.

Disse que o Conselho foi criado a exemplo de Conselhos semelhantes, como o Conselho Nacional de Política Energética, que não tem poder decisório. Será um órgão

consultivo composto por vários ministros e autoridades para auxiliar o Presidente da República.

Frisou, mais uma vez, que o Governo pretende atualizar a legislação e tentar dar mobilidade ao DNPM, que, acredita, repetirá o exemplo dos Correios do Brasil, instituição que antes de ser modernizada era uma das piores do País.

Sobre a questão dos contratos temporários que os empresários têm assinado, disse que nesse quesito também não há insegurança jurídica. O projeto todo foi feito às claras, tendo sido debatido com a sociedade, e os interessados têm conhecimento do teor da proposta enviada ao Congresso Nacional. O Governo, ao modernizar a legislação, quer promover uma revolução no setor e não a destruição do sistema. Acrescentou que a transição tem sido feita de forma legal. Na elaboração do contrato de adesão dos empresários, foram ouvidos juristas e advogados da União.

Quanto à burocracia, o Ministro Edison Lobão afirmou que o cipoal legal brasileiro é imenso, mas que foi possível levantar a legislação pertinente ao setor de mineração, com a ajuda da informática, para que não houvesse superposição de leis. O Ministério teve o cuidado de procurar saber quais teriam que ser revogadas e quais seriam absorvidas para que não houvesse conflito.

Com relação à CFEM, comentou que a legislação atual estabelece como limite o valor máximo de 3% do faturamento líquido da venda, podendo descontar transporte e seguro. A média cobrada é de 2%. Entretanto, as mineradoras não entram em entendimento com o DNPM sobre o que seja faturamento líquido, e, em razão disso, há muitas ações na Justiça.

Sobre a produção de potássio, ressaltou que uma das minas do Estado de Sergipe, arrendada da Vale do Rio Doce, pertence à Petrobrás. Frisou, então, a necessidade que o Brasil tem de potássio, por ser o segundo maior produtor de grãos do mundo e importar mais de 90% do que precisa desse mineral para produzir fertilizantes. Informou que o Estado do Amazonas possui uma mina de potássio, possivelmente a maior reserva do mundo. Ela ainda não está em produção e as dificuldades para sua exploração são grandes, pois a mina está a mil metros de profundidade, e o sal que dali resulta tem que ser despejado no mar, a muitos quilômetros dali.

Quanto ao silício, informou que o Ministério de Minas e Energia está pesquisando, na costa do Rio Grande do Sul, a dois mil metros da costa brasileira e a quatro mil metros de profundidade, minérios com grande incidência em terras-raras, como silício, cobalto, zinco, ferro e outros, usados em tecnologia avançada. Já foram extraídos desse local cerca de duas toneladas desses minérios.

Sobre energia fotovoltaica, disse que o Ministério realizará este ano um leilão específico para energia solar e que espera reproduzir nesse campo o sucesso da

produção de energia eólica. O Brasil se destaca por ser um dos países que mais crescem no mundo em produção de energia eólica renovável.

Sobre o bônus de assinatura, disse que debates muito alongados acabam gerando dificuldades. Citou, como exemplo, a questão dos *royalties*. A Câmara dos Deputados debateu esse assunto por muito tempo, fez a alteração sobre a destinação dos recursos para a Educação e para a Saúde, e acabou mexendo no fundo social, o que pode resultar na “doença holandesa”.

Quanto às áreas detidas pela CPRM, salientou que o Governo pode, a qualquer hora, por razões estratégicas, leiloá-las. É o que a CPRM fará em determinado momento. Salientou que o sistema vigente da legislação de 1967, do setor mineral, não é bom para a coletividade, porque os lucros ficam apenas com aqueles que conseguiram o alvará de pesquisa ou chegaram à lavra.

Pedi, então, ao Sr. Carlos Nogueira que respondesse sobre o prazo para o alvará de pesquisa de minérios para emprego imediato e que discorresse um pouco mais sobre os *royalties* e a CFEM.

- Respostas e considerações do Sr. Carlos Nogueira da Costa Aguiar

O Sr. Carlos Nogueira da Costa Aguiar disse que o Ministério levou em conta uma média para estabelecer o prazo de até dez anos para bens minerais categorizados na autorização de pesquisa, que pode ser renovada sucessivamente. Grandes pedreiras estão em atividade há vinte, trinta e quarenta anos, mas há muitas atividades que estão sendo incorporadas, como licenciamento, que têm vida útil de dez anos, e, no máximo, permitem uma prorrogação. O Estado do Espírito Santo possui concessões de rochas minerais que não duram o prazo da guia de utilização, ou seja, as jazidas deixam de existir antes mesmo de a guia de utilização se tornar um ato concreto. O Governo entende, então, que está garantindo todas as outorgas já dadas. As grandes pedreiras continuarão operando, com exceção daquelas em que houve avanço urbano para cima delas. Essas terão problemas ambientais.

Ao permitir que a outorga possa ser renovada, o Governo acredita que está atendendo aos critérios de tamanho, porte e distância do mercado consumidor, bem como da necessária rapidez com que essas jazidas têm que ser operacionalizadas. Por isso, elas ficaram em outro bloco de decisão para outorga, a da autorização de lavra, que tem um dinamismo diferente da concessão dos bens minerais que necessitam de pesquisa prévia.

Esclareceu, então, que a CFEM está para o setor de mineração assim como os *royalties* estão para o petróleo. A CFEM, hoje, é calculada sobre o faturamento líquido, descontados o transporte e alguns custos operacionais. Na proposta do Governo, o cálculo será feito sobre o faturamento bruto menos os impostos inerentes à atividade. Passará de até 3%, que vigora atualmente, para até 4%, valor esse discutido com vários

setores e considerado aceitável, tendo em vista os custos operacionais e a competitividade da indústria mineral brasileira. Não há insegurança, porque o teto máximo é conhecido.

“Investimento e Gestão: desatando o nó logístico do País”

3º Ciclo – MINERAÇÃO – Governança e Logística: Gargalos e soluções

Painel 2

I – Identificação

Assunto: Modernização da Legislação Mineral

Local: Plenário da Comissão de Serviços de Infraestrutura (CI)

II – Participantes

3. Professor Doutor Valdecir de Assis Janasi, Diretor do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (USP);
4. Senhor José Fernando Coura, Diretor-Presidente do Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram);
5. Sra. Maria Amélia Rodrigues da Silva Enríquez, doutora em desenvolvimento sustentável, Secretária Adjunta de Indústria, Comércio e Mineração do Estado do Pará; e
6. Sr. Elmer Prata Salomão, Presidente da Geologia para Mineração Ltda. e Presidente da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa Mineral.

III – Introdução

Realizou-se, no dia 7 de agosto de 2013, Audiência Pública da Comissão de Serviços de Infraestrutura para tratar do assunto: “Modernização da legislação mineral”. A presente discussão integra o tema “Mineração – Governança e Logística: Gargalos e soluções”, dentro da “Agenda 2013/2014 – Investimento e gestão: desatando o nó logístico do País”.

A reunião foi presidida pelo Senador Fernando Collor e contou com a participação dos Senadores Blairo Maggi, Eduardo Suplicy, Flexa Ribeiro, Ricardo Ferraço e Sérgio Souza.

IV – Relato das exposições dos palestrantes

1. Sr. Valdecir de Assis Janasi

O professor Valdecir Janasi, um dos coordenadores da série de painéis sobre o

novo marco regulatório da mineração, apresentou os objetivos do projeto e os temas que seriam discutidos nos três encontros programados.

Inicialmente, como acadêmico, disse ser parte fundamental da missão da Universidade Pública contribuir para o debate sobre as políticas públicas. Na sequência, agradeceu a colaboração dos professores e instituições que se dedicaram ao estudo aprofundado do tema, bem como o apoio recebido da CI no preparo do ciclo.

O principal objetivo dos painéis, pontuou, é oferecer subsídios para que o Senado possa deliberar sobre um tema com consequências decisivas para a economia e para a própria soberania nacional.

Como esclareceu, a mineração é um negócio de alto risco e extremamente dependente de investimentos tanto do setor público como do setor privado. A simples expectativa da chegada de um novo marco regulatório resultou em certa paralisia do setor, com a perda ou o adiamento de investimentos, que já são baixos no Brasil.

Contudo, mudar a lei que trata de algo tão complexo exige tempo de reflexão para que se alcance uma proposta de qualidade, disse ao relatar a possibilidade de que o Governo Federal, autor da proposta, retire o pedido de urgência inicialmente atribuído ao projeto de reforma do Código de Mineração.

Expressou também que caberá ao Congresso aprovar uma proposta que resolva esse entrave atual de paralisia de investimentos e, ao mesmo tempo, vislumbre o futuro do País.

Prosseguindo, esclareceu que a equipe coordenadora do evento selecionou os assuntos de maior relevância sobre o novo marco regulatório, bem como convidou palestrantes que representam a pluralidade de visões sobre o tema.

Por fim, apresentou os tópicos discutidos nos painéis:

a) O segundo deles trata da dimensão política do novo código de mineração, analisando os impactos imediatos e futuros da proposta para a economia do Brasil. Pretende responder a questões como:

- As novas regras farão bom uso dos recursos públicos, que não podem perder de vista a necessidade de gerar infraestrutura?
- Substituir a forma de exploração de bens minerais do atual regime de outorga para um modelo de concessão conseguirá criar um ambiente propício a investimentos nas atividades de mineração?

b) O terceiro painel, que discute aspectos técnicos do projeto, examina as bases sobre as quais deve assentar a política mineral brasileira, buscando responder a indagações como:

- Quais os caminhos para desenvolver o potencial mineral brasileiro?
- Por que o Brasil, apesar de ter uma geologia comparável à dos grandes produtores mundiais, não tem os jazimentos que esses dispõem para alguns bens minerais estratégicos?

- Quais são os gargalos de infraestrutura que limitam a atividade de exploração mineral no País?

Esse painel inclui, também, uma discussão sobre o conceito de minerais estratégicos, que o professor classificou como fundamental para a discussão do novo marco regulatório.

c) Por fim, o quarto e último painel trata de mudanças de caráter operacional, como:

- A substituição do atual Departamento Nacional de Produção Mineral pela Agência Nacional de Mineração;
- A criação do Conselho Nacional de Política Mineral;
- A atribuição de novas funções ao Serviço Geológico do Brasil.

Conforme esclareceu, são mudanças pouco polêmicas, mas não menos importantes do que as outras.

2. Sr. José Fernando Coura

O Sr. José Fernando apresentou perspectivas da indústria mineral brasileira frente ao panorama mundial e discutiu aspectos de logística ligados a ela. Por fim, fez considerações sobre o novo marco regulatório da mineração brasileira.

A primeira informação apresentada é que o Brasil ocupa posição privilegiada como país minerador. Conforme classificação do Banco Mundial, é um dos cinco países (ao lado de Rússia, Índia, China e Estados Unidos) que possui, simultaneamente, área superior a 3 milhões de quilômetros quadrados, população acima de 140 milhões de habitantes e, por último, PIB anual superior a US\$ 900 bilhões.

A posição de relevo do País é confirmada quando se fala de ferro, o mineral líder na produção global, que correspondeu a 39% do valor total gerado mundialmente em 2012. O minério de ferro é o “carro-chefe” da indústria mineral brasileira, gerando 63% do valor total da produção nacional.

Mas, além do ferro, o Brasil destaca-se na exploração de nióbio (maior exportador), manganês, tantalita e bauxita (segundo maior exportador), grafite (terceiro maior exportador) e rochas ornamentais (quarto maior exportador). Sem manter liderança, o País exporta, ainda, níquel, magnesita, caulim, estanho, vermiculita, cromo e ouro.

Além disso, o Brasil é autossuficiente na exploração de calcário, diamante industrial, talco, titânio e tungstênio. Assume, também, os papéis de importador e exportador de cobre, diatomito, fosfato e zinco. Por fim, tratando-se de enxofre, potássio e terras-raras, o País mantém posição de dependência externa, embora haja potencial geológico para explorá-los.

Prosseguindo com a apresentação do panorama mundial, o palestrante disse que, como no caso de outras *commodities*, a mineração passa por ciclos econômicos que se repetem a cada 25 ou 30 anos. Quando a prospecção reduz, minas são fechadas e a

oferta reduzida. Consequentemente, os preços sobem. Isso estimula novas prospecções, a descoberta de novas minas e, por consequência, o aumento da oferta e a redução dos preços.

Em 2011, a produção mineral brasileira atingiu US\$ 53 bilhões, em grande parte graças ao crescimento econômico chinês, que fez subir a demanda sobretudo pelo minério de ferro. Contudo, em 2012, essa produção teve queda de US\$ 2 bilhões e, em 2013, deverá fechar com nova queda, motivada principalmente porque não se abrem novas minas. Além disso, o Brasil enfrenta uma recente queda nos preços do ouro e do minério de ferro, o que impacta o resultado da balança comercial brasileira.

No caso do minério de ferro, o Brasil chegou a participar com 20% da produção mundial. Neste momento, contudo, o País participa com pouco mais de 12% (mesmo percentual do início da década de 80), ainda que a extração nacional conte com jazidas abundantes, infraestrutura relativamente boa e tecnologia avançada. As expressivas quedas de preço do minério podem ocasionar o fechamento de grande parte das minas brasileiras.

Quanto ao ouro, na década de 1980, o Brasil chegou a participar com 4% da produção mundial. Hoje, essa participação está em 2,55%. A queda do preço do metal assusta os investidores e já começa a colocar em risco o número de projetos no País.

Já com relação à bauxita, a participação brasileira na produção do minério chegou a 15%, mas caiu para menos de 13% em 2012. Essa queda está associada ao decréscimo no preço do alumínio. Também nesse caso, se essa tendência se confirmar, a indústria de alumínio brasileira corre o risco de desaparecer, alertou o expositor.

E o expositor deu outros exemplos:

- Cobre: a participação brasileira, de 1,26% sobre a produção mundial, é insignificante. Mas o País tem potencial para investir na extração desse minério. Os preços desse mineral, contudo, tendem à queda.
- Estanho: o Brasil chegou a ser o produtor mais importante, com participação mundial de 17,85% no início da década de 1990. Hoje, essa participação está reduzida a 5%; e o preço do minério, deprimido.
- Níquel: a produção brasileira cresce e já corresponde por 2,79% da participação mundial. Entretanto, o preço do mineral está desabando.
- Zinco: Embora o preço do metal venha despencando ao longo dos últimos tempos, o Brasil conseguiu elevar sua participação no mercado global, atingindo, hoje, 2,15%.

Apesar do quadro recente de queda no valor dos minerais, o Ibram ainda aposta que, no quadriênio 2012/2016, o investimento em mineração no Brasil será recorde, alcançando os US\$ 75 bilhões.

Encerrada a primeira etapa da exposição, o palestrante passou a falar sobre aspectos de logística ligados à indústria mineral brasileira, especialmente o transporte.

Lembrou, inicialmente, que a estrutura modal é um dos elementos-chave para o sucesso da indústria. A despeito disso, contudo, o Brasil investe um baixo percentual de

seu PIB em infraestrutura: 2,1%, ante 7,3% da China, 6,2% do Chile e 5,6% da Índia.

O baixo investimento faz com que o País enfrente, atualmente, uma crise no setor de transportes de cargas. Os principais problemas identificados são: a) o baixo volume de investimentos no setor; b) a elevada deterioração da rede viária; c) a dificuldade de acesso aos portos, seja por via terrestre ou marítima; d) um modelo de gestão já ultrapassado do setor de transportes e; e) a subutilização do sistema aquaviário nacional. A baixa qualidade da infraestrutura, lembrou ele, não só encarece produtos, como afeta a capacidade da indústria nacional de se integrar às cadeias globais de produção.

No caso específico da mineração, o transporte dos produtos da exploração depende, sobretudo, do investimento em ferrovias (já que 75% da carga transportada por trens é de minério de ferro) e nos modais marítimos (que fazem o escoamento de quase 95% dos produtos que o Brasil exporta). Mas são justamente os portos e as ferrovias apontados como a primeira e a terceira maiores dificuldades de infraestrutura na opinião de industriais, conforme pesquisa do Fórum Nacional da Indústria realizada em 2012. Para se ter uma ideia do problema, um *ranking* internacional publicado pelo Fórum Econômico Mundial listou o Brasil como uma das 10 piores nações (dentre 144 analisadas) em termos de qualidade de infraestrutura portuária.

O investimento em ferrovias e rodovias impactaria o setor de mineração em três momentos. Primeiro, a construção dos sistemas demandaria bens minerais. Depois, a utilização da nova infraestrutura diminuiria o custo dos minérios transportados e, em terceiro lugar, propiciaria a abertura de novas minas para as quais não havia acesso.

Felizmente, celebrou o expositor, o Governo já percebeu que a recuperação do déficit de infraestrutura depende da efetiva participação do setor privado com investimentos e com a gestão dos serviços. O Brasil figura com cinco dos 16 maiores projetos de transportes que estão sendo executados no mundo. Isso inclui o trem de alta velocidade, a ferrovia norte-sul, a linha 5 do metrô paulistano, o anel rodoviário de São Paulo e, por fim a ferrovia transnordestina.

Além disso, projetos como a Hidrovia Tapajós-Teles Pires, a rodovia BR-163, a duplicação da estrada Carajás e as ferrovias norte-sul e leste-oeste são apostas na melhoria do sistema de transporte que impactarão no custo final dos minérios brasileiros.

Destacou que há, também, projetos de investimento voltados especificamente à mineração, como: a) o Superporto do Sudoeste, que atenderá ao quadrilátero ferrífero; b) um grupo de obras para atender à siderurgia do sudeste e ao Porto de Itaguaí; c) a Ferrovia de Integração Oeste-Leste (Fiol), ligando Tocantins ao Porto de Ilhéus; d) um projeto de logística integrada entre Minas Gerais e Espírito Santo, englobando a construção de um mineroduto e de um terminal portuário; e) o Projeto Quarta Pelotização, integrando Germano, em Minas Gerais, e Ponta Ubu, no Espírito Santo; e, por fim, f) o Projeto S11D de Carajás, que duplicará 504 quilômetros e remodelará outros 226 quilômetros de ferrovias.

Falando, ainda, sobre os atuais entraves ao desenvolvimento do setor mineral, o palestrante colacionou que o modelo brasileiro de licenciamento ambiental é outro fator

que torna lenta a abertura de novas minas no Brasil. Entre as razões, apontou: a) os elevados custos de estudos ambientais; b) os termos de referência mal formulados; c) o desaparecimento dos órgãos ambientais; e d) a imprevisibilidade no prazo de obtenção de licenças ambientais. Outro fator é a imposição de condicionantes que vão além dos reais impactos ambientais dos projetos, e que obrigam as mineradoras a assumirem compromissos que, a rigor, são obrigações do Estado.

Passando à última etapa de sua apresentação, o Sr. José Fernando Coura disse que as 372 emendas que o Projeto do novo marco regulatório da mineração recebeu na Câmara dos Deputados atestam a importância do assunto. Contudo, a complexidade desse tema demanda reflexão, especialmente ante ao fato de que a mineração brasileira está perdendo competitividade.

Por fim, leu trechos da Exposição Interministerial de Motivos que embasou a proposta do novo marco regulatório, destacando os seguintes pontos para a reflexão dos parlamentares ao analisarem o projeto:

a) O objetivo de que as mudanças promovam o desenvolvimento contínuo, estável e sustentável dos investimentos e da produção no setor mineral;

b) O propósito de fortalecer a eficiência da ação estatal no desenvolvimento da indústria de mineração;

c) A importância de um novo marco institucional e regulatório para um setor de alta complexidade, que envolve elevados riscos nas fases de exploração e pesquisa, demanda investimentos com aporte inicial elevado e retorno a longo prazo, e representa importante papel na indústria de transformação.

d) A necessidade de aprimorar a forma de arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), dando mais transparência, objetividade e eficiência ao processo de recolhimento;

e) A manutenção da distribuição dos recursos da CFEM, entendendo como justo o critério que considera o município minerador o principal beneficiário desses recursos;

f) A preocupação com a segurança jurídica dos direitos já concedidos.

3. Sra. Maria Amélia Rodrigues da Silva Enríquez

Inicialmente, a expositora refletiu sobre a dificuldade na elaboração de políticas públicas, pois elas devem balancear diferentes interesses. Com a atividade de mineração não é diferente, já que se trata de uma área complexa, que envolve atividades diversas (prospecção, pesquisa, extração e transformação) e que não prescinde da ciência e tecnologia para se desenvolver.

Contudo, algo é certo: a política pública de mineração deve facilitar especialmente os processos de prospecção e pesquisa, que contribuem para o fortalecimento da soberania e para o aumento do patrimônio nacional. Por outro lado, precisa cuidar para que a repartição de benefícios entre os diferentes grupos envolvidos no processo seja justa. Deve, ainda, relacionar-se com a política de desenvolvimento

social e considerar a sustentabilidade global.

A realidade, no entanto, é que, no Brasil, os Estados têm imensa dificuldade em reverter os benefícios da mineração em favor da população. Os dez municípios brasileiros com piores índices de desenvolvimento, por exemplo, estão no Pará, estado com imenso potencial de riquezas minerais, mas com pouca capacidade de atender às suas demandas sociais.

Uma das razões, apontou a palestrante, é que a Lei Kandir (Lei Complementar nº 87/1996), tão importante ao equilíbrio macroeconômico do País, é péssima aos Estados que vivem da exploração de produtos básicos. O Pará, por exemplo, contribui com US\$ 16 bilhões em divisas por meio da exploração de minérios, da exploração de madeira e da criação do gado. Porém, como esses são todos produtos básicos, o Estado arrecada menos ICMS e, assim, tem menos receitas para atender às necessidades sociais daquela região.

Assim, se para o Brasil o ramo de mineração responde por 4,2% do PIB, 20% das exportações e 8% dos empregos na indústria, para o Pará, apesar de esse setor responder por 10% do PIB e 85% das exportações, gera apenas 1,5% dos empregos e corresponde a, apenas, 3% da arrecadação com ICMS.

Nesse como em outros casos, o equilíbrio macroeconômico das contas externas acaba se sobrepondo aos interesses regionais. Isso mostra que as políticas públicas, normalmente, têm foco no curto prazo e carecem de uma visão mais estratégica. Evidente, ponderou, que há que se considerar o fator competitividade, sem o que não há arrecadação, repartição de benefícios e justiça social. Mas é preciso olhar também para os interesses dos Estados.

Analizou, também, que os *royalties* não podem ser encarados apenas como compensação pela exploração mineral, mas também como um instrumento para uma política industrial. A Austrália, por exemplo, gradua as alíquotas dos *royalties*. Sobre o minério de ferro bruto, paga-se uma alíquota maior. À medida que o mineral é processado, essa alíquota cai, criando estímulo para que o ferro passe por industrialização antes de ser exportado.

Outra prova da ineficiência do atual marco regulatório é que os órgãos de controle não conseguem exercer plenamente suas funções. Deu como exemplo o município paraense de Cachoeira do Piriá, que está em uma área estratégica do Estado e que, há décadas, possui 23 autorizações de pesquisa e 3 atos que concedem lavra, mas nenhuma empresa extraíndo bens minerais.

Por fim, lembrou que um estudo de 2007 mostrou que o Brasil tinha uma das taxas de *royalties* de mineração mais baixas do mundo. Assim, concluiu que, na análise do novo marco regulatório, o papel dos parlamentares será o de identificar oportunidades que favoreçam, simultaneamente, o desenvolvimento nacional, os interesses regionais e a competitividade das empresas.

Prosseguindo com sua exposição, a Sra. Maria Amélia passou a analisar os possíveis efeitos das mudanças propostas ao marco regulatório da mineração quanto ao sistema de outorga e quanto aos órgãos de controle.

Primeiramente, quanto ao sistema de outorga, enumerou como possíveis efeitos:

- a) Ocorreria uma readequação de investimentos que reforçaria grandes grupos;
- b) A pequena mineração dependeria de regulamentação para não ter sua competitividade prejudicada; e
- c) Haveria priorização de instrumentos de comando e controle estatal em detrimento dos instrumentos de mercado. Isso tenderia a onerar o ente público, já que exige um grande efetivo para acompanhar e fiscalizar as atividades particulares. A longo prazo, porém, caso as novas regras sejam estáveis e claras, os investidores teriam segurança para fazer negócios no País.

Quanto às mudanças nos órgãos de controle:

- a) De forma geral, ocorreria um aumento do controle estatal e uma burocratização; e
- b) Haveria um maior conhecimento do Estado sobre o subsolo, conhecimento esse que hoje fica concentrado nas empresas.

Por fim, com relação à Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), a palestrante fez uma análise mais detida, já que é esse o objeto de seus estudos. Em comparação com as reformas recentemente feitas por outros países, a legislação brasileira sobre *royalties* está atrasada. Alguns problemas do atual marco regulatório são:

- a) A legislação vigente sobre compensação financeira dificulta a fiscalização e gera disputas judiciais, pois se baseia no faturamento líquido de quem explora, e não na receita bruta;
- b) As alíquotas hoje vigentes, que variam de 0,2% a 3% do faturamento líquido de quem explora, não respeitam nenhum critério técnico e incluem-se em uma conjuntura que acaba por provocar a desindustrialização no País. Enquanto o potássio, bem fundamental para a produtividade agrícola, tem alíquota de 3%, o ouro, um bem supérfluo, é taxado em 1%; e
- c) A distribuição da compensação financeira, que privilegia os municípios exploradores, é equivocada, pois não distribui a renda mineral equitativamente e não incentiva a aplicação de recursos em estratégias alternativas de desenvolvimento. No passado, quando 70% dos recursos iam para os Estados, eles eram utilizados para a implementação de políticas estruturantes de mineração – como o investimento em infraestrutura – e para levar o desenvolvimento ao interior. Hoje, cinco Municípios recebem 53% de toda a compensação destinada a esses entes. Essa distribuição acarreta desigualdades regionais e gera sérios problemas para a Administração Pública estadual.

Dito isso, fez propostas para aprimorar o texto da proposta governamental que estabelece um novo marco regulatório para a CFEM:

- a) Escalonamento da alíquota incidente sobre produtos minerais de acordo com o

processamento industrial do produto (segundo o modelo australiano), de forma que aquele que exporte o minério bruto pague uma alíquota maior. Isso serve como estímulo às empresas que agregam valor ao minério no próprio País, o que gera empregos e pesquisas;

b) Instituição de preços de referência para definir bases de cálculo nos casos de consumo do bem em processo industrial ou de transações com partes relacionadas. De fácil execução, o sistema traria segurança jurídica para aqueles que extraem determinado mineral, mas vendem um produto modificado;

c) Definição de critérios técnicos para a determinação de alíquotas (entre a mínima e a máxima) para diferentes minérios. Alguns minerais poderiam ter sua alíquota reduzida de acordo com sua importância estratégica para o País, como é o caso dos minerais escassos, daqueles com elevado grau de dependência externa e daqueles aplicados diretamente na construção civil;

d) Criação de um Fundo Especial de Mineração para contemplar o entorno não minerador de regiões mineradoras. Isso porque o município minerador atrai benefícios, mas acaba gerando problemas para seu entorno;

e) Instituição de participação especial extra sobre o resultado operacional de minas com grande volume e alta lucratividade (minas de classe internacional); e

f) Direcionamento dos recursos da CFEM para uma "agenda positiva" de desenvolvimento do País.

4. Sr. Elmer Prata Salomão

A exposição do palestrante teve como foco a crítica ao novo marco legal da mineração proposto pela Presidência da Senhora Dilma Rousseff.

Historicamente, o setor de mineração é visto no Brasil como meramente extrativista. Entretanto, a realidade atual exige que o setor seja entendido como uma indústria complexa e dependente de alta tecnologia, de intenso capital de risco e com planejamento e retorno de investimentos de longo prazo. Em consequência, a legislação que o orienta deve refletir tal complexidade.

O novo marco proposto pelo Poder Executivo Federal possui estrutura tripartite: regulação de mercado, estrutura institucional e tributação. Ao optar por tratar de três temas distintos, na opinião do palestrante, o Governo dificultou a análise do projeto pelo Legislativo, especialmente devido às muitas dificuldades na questão regulatória.

Isso posto, desenvolveu os principais problemas encontrados no Projeto de Lei nº 5.807/2013:

a) O texto apresentado não é produto de um consenso social. Em seu ponto de vista, o Governo trabalhou a maior parte do tempo em sigilo e, somente quando a informação de que o texto estava sendo elaborado, foram feitas consultas à academia e aos demais interessados no setor. Ainda assim, alegou que o texto praticamente ignora as sugestões dadas e, em consequência, o projeto poderá ter ainda maiores dificuldades

de aprovação no Congresso Nacional. Essa possível demora é danosa ao setor, pois o Governo Federal, informalmente, não vem executando o Código de Mineração vigente à espera da nova normatização. Com isso, alvarás de pesquisa e portarias de lavras não vêm sendo expedidos e a indústria de mineração brasileira está sendo paralisada;

b) Apesar de um dos seus propósitos ser o estímulo à concorrência, os dispositivos não indicam que isso será feito. De acordo com o palestrante, os associados à instituição que representa acreditam que o projeto está fundado em uma determinada ideologia e que não possui exequibilidade prática. Assim, por exemplo, ao estabelecer o modelo de leilões e chamadas públicas, o texto proposto cria enormes dificuldades para as *junior companies* – empresas dedicadas à pesquisa mineral – ameaçando sua permanência no País. Porém, essas empresas representam 60% dos investimentos em exploração mineral no mundo. Também citou a dificuldade de pequenas mineradoras conseguirem prover suas reservas minerais e ainda cumprirem os requisitos estabelecidos para garantia, criando uma dependência dos leilões do Governo;

c) O projeto acaba por destinar recursos públicos para investimento de risco pleno, ao deslocar para a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais a seleção das áreas de leilões. Para compreender tal crítica, é preciso levar em consideração que uma jazida mineral com potencial econômico é uma situação rara, de anomalia na crosta terrestre. Para ser descoberta, há um esforço grande de tecnologia e trabalho – estatísticas globais indicam que para cada mil prospectos identificados, apenas um acaba se transformando em mina. Ou seja, a incerteza de que o investimento realizado para pesquisa terá retorno caracteriza situação de pleno risco. É justamente esse risco que o atual projeto de lei estatiza. Uma vez que a jazida é descoberta, esse risco deixa de existir e o negócio passa a ser apenas uma questão de mobilização de capital, de tecnologia e de mercado. E, além das despesas públicas com pesquisa aumentarem, o palestrante ressaltou a dificuldade de controle e fiscalização quando for analisada a relação de investimento em pesquisa *versus* valor da mina a ser leiloada;

d) O projeto de lei estatui o monopólio estatal sobre bens minerais, à semelhança da sistemática do petróleo nacional. Entretanto, na visão da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa Mineral, sujeitar os requerimentos de pesquisa ao modelo de licitações e chamadas públicas retardará em muitos anos a atividade mineradora no Brasil – segundo estimativas, seriam necessários vinte anos para que se conseguisse acabar com o estoque de requerimentos de pesquisa já existentes;

e) Estados e Municípios têm seu desenvolvimento mineral diretamente relacionado com o potencial do seu território e com as suas políticas amigáveis ao investimento privado. Entretanto, o novo marco legal proposto concentra no Governo Federal o poder político de licitar as áreas em todo o território nacional. Segundo o representante da indústria de mineração, é preciso saber como será politicamente usado tal poder; e

f) A estrutura tripartite do projeto é uma tentativa de aprovar a proposta do Governo sem que haja ampla discussão no Congresso Nacional. Isso pode ocorrer em virtude de que há um grande interesse dos Estados e Municípios em resolver a questão do CFEM.

O palestrante também rebateu alguns argumentos apresentados pela Presidência

da República em defesa do novo marco legal:

a) Tido como obsoleto pelo Governo, o atual Código de Mineração é considerado bom pelo palestrante, apesar de concordar que existem pontos a serem atualizados. Segundo ele, não há registros de que empresas tenham deixado de investir no País em virtude da nossa legislação e, ao contrário, um marco legal estável por tantos anos acabou por criar um ambiente favorável aos investimentos;

b) O código vigente também é acusado de favorecer a especulação com direitos minerários. Entretanto, o palestrante alegou não existir tal ambiente especulativo, uma vez que, em dez anos, o DNPM autorizou a transação de menos de 20% dos títulos minerários editados no Brasil passíveis de transferência. E, ademais, grande parte dessas transações ocorreu entre uma empresa de exploração mineral e outra de mineração, mas ambas pertencentes a um mesmo grupo societário (operações intragrupo), prática usual na indústria de mineração internacional;

c) Outro problema alegado pelo Governo Federal é que o Código de Mineração de 1967 faz com que empresas detenham as áreas por décadas e que o novo marco legal corrigiria essa situação. Segundo o Sr. Elmer Salomão, para tratar adequadamente desse problema, seria preciso ampliar a capacidade de fiscalização e controle estatal, aparelhando fortemente a estrutura da Agência Nacional de Mineração para atender a tal demanda. No entanto, o novo Código cria a ANM com os mesmos recursos hoje disponíveis para o DNPM; e

d) Ao copiar o modelo de exploração do petróleo, o Governo não inova e tampouco moderniza a indústria de mineração, mas sim retoma o controle total sobre os negócios de mineração e as empresas. Dessa forma, por exemplo, ao retirar das empresas a iniciativa de prospectar jazidas, e ao exigir anuência prévia para os atos de cessão de direitos minerários e a cisão, fusão, incorporação ou transferência de controle acionário do titular dos referidos direitos, sob pena de caducidade destes, o Brasil estará impedindo que o capital de risco envolvido na mineração seja financiado por investidores privados.

Concluindo sua apresentação, disse que o novo Código brasileiro aproximará nossa política de mineração a de países como Cazaquistão, Indonésia, Mongólia, Guiné, Mali, Gabão, Gana, Angola, Zimbábue, Equador e Bolívia. Todos esses optaram por aumentar o nacionalismo, na medida em que suspenderam outorgas, criaram o conceito de reserva de interesse estatal, aumentaram *royalties* e imposto de renda, e estatizaram ou monopolizaram a produção mineral. Porém, o posicionamento do palestrante é de que o Brasil deveria adotar postura diversa, assemelhando-se a de grandes países mineradores, como Canadá, Chile, Estados Unidos, Austrália e México, os quais mantêm o direito de prioridade e estímulos à pesquisa mineral, com foco na iniciativa privada. Além disso, ressaltou a preocupação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa Mineral de que o novo marco legal acabe por inviabilizar a exploração mineral no País¹.

¹ Apesar disso, afirmou que o modelo ora proposto pelo Governo federal pode ser adequado para áreas protegidas, como terras indígenas e unidades de conservação – estas representam 30% do território nacional. Essas áreas nunca foram estudadas e é preciso realizar o mapeamento geológico básico e

V – Questionamentos e debates

- Considerações do Senador Blairo Maggi

O parlamentar disse que a preocupação com a criação de uma agência reguladora de mineração é a de que isso amplie a carga burocrática sobre a atividade e deixe processos mais lentos, a exemplo do que ocorreu com outros setores.

Sobre esse assunto, o Sr. José Fernando Coura disse que o Ibram enviou sugestão à Casa Civil para que a criação da Agência Nacional de Mineração precedesse a reforma do marco legal. Segundo ele, a implementação das mudanças legais pode ser beneficiada por uma agência com autonomia administrativa, atuação em todo o território nacional e dotação orçamentária própria. O Sr. Elmer Prata Salomão também recomendou que a agência reguladora seja criada alguns anos antes do início da vigência da nova lei de mineração, a fim de proporcionar à instituição tempo para estruturar-se adequadamente aos ditames do novo Código de Mineração.

- Questionamento do Senador Eduardo Suplicy

O Senador perguntou se é procedente a denúncia de que uma grande quantidade de nióbio retirado de minas brasileiras deixa o País sem ser registrado pelos órgãos oficiais e, portanto, sem a devida cobrança de *royalties*.

O Sr. José Fernando Coura disse desconhecer o contrabando desse mineral. Mas prometeu levar o questionamento à Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração – que se dedica à extração, processamento, fabricação e comercialização de produtos a base de nióbio – para que fosse oferecida uma resposta precisa ao Senador.

Acerca do nióbio, o palestrante Elmer Prata Salomão lembrou que aquele é um minério encontrado por todo o mundo, mas o Brasil possui uma vantagem competitiva perante os demais países: a qualidade de seus depósitos. Tendo em vista essa característica, o País teria condições de criar um mercado.

- Considerações do Senador Sérgio Souza

O parlamentar defendeu que a redução dos custos para as empresas mineradoras passa, de maneira preponderante, sobre os modais de transporte e sobre a questão burocrática. Na questão do transporte, reconhece que o Brasil dispõe de grandes projetos, mas não consegue imprimir velocidade à execução deles. Sobre burocracia, lembrou que os licenciamentos ambientais são demasiadamente demorados.

Respondendo ao problema dos licenciamentos, a Sra. Maria Amélia Rodrigues da Silva Enríquez disse que se trata de uma grande contradição do marco legal brasileiro. Ele oferece ao empreendedor prazos muito curtos. Já o Poder Público, a quem cabe licenciar, não oferece uma resposta com a celeridade necessária. Isto em parte, reconhece, porque o Estado está desaparelhado para imprimir velocidade às suas ações.

conhecer seu potencial mineral, verificando, assim, o que pode ser aproveitado em benefício das comunidades indígenas e em benefício do fortalecimento dos parques e reservas nacionais.

- Considerações do Senador Flexa Ribeiro

O Senador externou preocupação com relação aos seguintes pontos: a) definição de alíquotas da CFEM por decreto, o que criaria insegurança ao planejamento dos Estados mineradores; b) retirada, pelo Governo, do instituto da participação especial sobre minas que geram grande lucratividade; c) manutenção do direito de lavra a empresas que não exploram efetivamente; d) uma definição mais clara para a base de cálculo da CFEM, sem o que as empresas continuarão levando questões de cálculo à Justiça.

A Sra. Maria Amélia Rodrigues da Silva Enríquez comentou alguns desses pontos.

a) A respeito da definição de alíquotas somente por meio de lei, concordou que isso dá mais segurança ao setor produtivo, aos Estados e aos Municípios. Mas enfatizou que, na definição dessas alíquotas, é preciso que haja um critério técnico que considere a importância dos bens minerais na cadeia produtiva nacional;

b) Disse desconhecer a razão por que a participação especial não foi incluída no projeto do Governo, mas sugeriu que o Senado formalize o questionamento. Lembrou, primeiramente, que a compensação financeira – que não deve ser confundida com compensação ambiental – é devida porque há redução permanente de um patrimônio público. Deve, preferencialmente, ser convertida em novos ativos, para manter a riqueza patrimonial do País. Embora não sejam mais do que 1% das minas disponíveis no Brasil, as jazidas super lucrativas têm um custo de produção muito baixo em relação à quantidade de minérios que extraem. Os Estados e a região produtora onde essas minas estão devem, por consequência, ter uma participação mais expressiva na distribuição dos benefícios que elas geram;

c) Sobre a necessidade de uma definição mais clara para o cálculo da CFEM, voltou a defender a definição dos preços de referência, que teriam impacto relevante sobre a arrecadação.

O Sr. Elmer Prata Salomão, por sua vez comentou sobre a manutenção do direito de lavra a empresas que não exploram efetivamente, por décadas, as áreas a elas concedidas.

d) Em sua opinião, esse problema não decorre da legislação de 1967, a qual possui instrumentos jurídicos para combater tais situações. O ponto central do problema seria a gestão pública, pois a estrutura do órgão de fiscalização e controle – atualmente, o DNPM – é insuficiente: há mais de 147 mil processos ativos em tramitação a serem analisados por uma equipe de apenas 800 pessoas. E, segundo o palestrante, o problema de gestão não é resolvido pelo novo Código, mas sim agravado, pois: a) não se preveem recursos adicionais aos já existentes para as atividades de fiscalização e controle; e b) com a dissolução do DNPM e a criação de um novo órgão ainda a ser estruturado de fato, perder-se-á em eficiência de trabalho, tendo em vista que sistemas informatizados estão parametrizados para a lei antiga e os servidores passarão a lidar com muitas incertezas jurídicas trazidas pela novel legislação.

- Considerações finais do Sr. Elmer Prata Salomão

a) Quanto ao trabalho dos geólogos no Brasil: segundo o palestrante, o novo código praticamente inviabiliza o trabalho de geólogos no setor privado, pois as grandes empresas muito provavelmente desmontarão suas equipes de exploração, uma vez que, para explorar uma determinada área, será obrigatória a espera por um leilão do Governo.

b) Quanto à crítica de que o Brasil é um país de *commodities* e que o minerador não agrega valor à produção: tal crítica é indevida, pois ao minerador cabe apenas produzir concentrados minerais e produtos intermediários, sendo apenas um elo da cadeia produtiva. A indústria de transformação, essa sim é responsável por agregar valor ao seu produto. Portanto, a falta de uma política industrial é o que deve ser atacado pelo Governo, fazendo com que o País passe a ser consumidor dos produtos minerais que produz. Além disso, deve-se levar em conta que, para agregar valor ao minério produzido, é preciso ter tecnologia e recursos para tanto. Assim, por exemplo, citou que a produção do aço requer grandes quantidades de carvão metalúrgico para geração de energia no processo produtivo. No entanto, o carvão metalúrgico é um bem relativamente escasso no mundo e não é produzido no Brasil. Dessa forma, a produção de aço nacionalmente acaba sendo difícil e muito cara.

c) Quanto à transformação do Serviço Geológico do Brasil em empresa de pesquisa mineral: em sua opinião, é um retrocesso da instituição, que começou justamente como uma empresa, mas por uma demanda social passou a realizar o levantamento geológico básico para a sociedade, mapeando, por exemplo, áreas de risco de encostas, levantamentos hidrológicos para suprir as áreas de seca, levantamentos geológicos, geofísicos e geoquímicos úteis à indústria mineral.

“Investimento e Gestão: desatando o nó logístico do País”

3º Ciclo – MINERAÇÃO – Governança e Logística: Gargalos e soluções

Painel 3

I – Identificação

Assunto: Caminhos para o desenvolvimento do potencial mineral brasileiro.

Local: Plenário da Comissão de Serviços de Infraestrutura (CI)

II – Participantes

7. Sr. Onildo João Marini – Secretário Executivo da Agência para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira (Adimb);
8. Sra. Tássia de Melo Arraes – Coordenadora de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI);
9. Prof. Mário Ernesto Giroldo Valério – Professor do Departamento de Física da Universidade Federal de Sergipe (UFS); e
10. Prof. Caetano Juliani – Professor do Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental da Universidade de São Paulo (USP).

III – Introdução

Realizou-se, no dia 12 de agosto de 2013, Audiência Pública da Comissão de Serviços de Infraestrutura para tratar do assunto: “caminhos para o desenvolvimento do potencial mineral brasileiro”. A presente discussão integra o tema “Mineração – Governança e Logística: Gargalos e soluções”, dentro da “Agenda 2013/2014 – Investimento e gestão: desatando o nó logístico do País”.

A reunião foi presidida pelo Senador Fernando Collor e contou com a participação do Senador Eduardo Suplicy.

IV – Relato das exposições dos palestrantes

1. **Sr. Onildo João Marini**

O Sr. Onildo João Marini iniciou sua apresentação enumerando os pré-requisitos básicos para o desenvolvimento da mineração em um país:

- potencial mineral elevado;
- garantia e estabilidade jurídica;
- legislação mineral amigável;
- custo país moderado;
- boa infraestrutura viária;
- acessibilidade às áreas de maior potencial mineral;
- boa estrutura geológica básica; e
- incentivos governamentais.

No caso do Brasil, o potencial mineral é elevado, apesar de pouco realizado. No entanto, o novo marco regulatório proposto para o setor deve tornar a legislação mineral menos amigável do que é atualmente, pois inclui uma série de novos encargos, compromissos e instabilidades. Segundo o palestrante, a conclusão geral do 5º Encontro de Gerentes e Executivos de Exploração Mineral do Brasil, realizado na Adimb e que contou com a participação de diversos representantes do setor, foi a de que a proposta que está sendo discutida no Congresso Nacional é altamente temerária. A questão mais preocupante diz respeito à estabilidade jurídica, altamente questionável. O custo país nacional é elevado (o preço da energia é um dos mais altos do mundo) e a infraestrutura viária é atrasada, assim como a acessibilidade às áreas de maior potencial mineral. Por fim, tanto a infraestrutura geológica básica quanto os incentivos governamentais ainda são muito deficientes quando comparados com os de países competidores.

Comparando os números nacionais do setor com os índices do Canadá e da Austrália (países que lideram o ranking global de investidores minerais e que possuem similaridades com o Brasil, como as dimensões continentais, a geologia e um alto potencial mineral), verifica-se que a produtividade brasileira – de 0,9 kg/km² – está muito aquém da dos dois líderes mundiais – o Canadá produz 3,4 kg/km² e a Austrália, 5,7 kg/km². O mesmo ocorre quando se compara os gastos em pesquisa entre 1969 e 1990: 4,9 bilhões de dólares no Canadá e 2,9 bilhões de dólares na Austrália, contra um pouco mais de 600 milhões de dólares no Brasil. No ranking global de investidores minerais, o Brasil representa 3% dos investimentos globais no setor, mesmo índice da Argentina. Conforme relatou, Peru e Chile recebem mais investimentos que o Brasil.

Para ilustrar o que significam esses números, explicou que, no Brasil, a antiguidade e a cobertura dos terrenos – incluindo a floresta amazônica – dificultam o estudo geológico. A situação é oposta à do cinturão andino, por exemplo, cuja geologia recente faz com que os depósitos minerais sejam descobertos com relativa facilidade, pois são quase aflorantes ou subaflorantes. Boa parte do País se encontra em uma zona denominada “Domínio Laterítico”, que também existe na África equatorial, na Índia e nas Filipinas. São regiões onde o intemperismo tropical transforma a rocha em um solo

com concentrações secundárias de alumínio, ouro, níquel, manganês, ferro, nióbio e fosfato. É a origem dos maiores depósitos brasileiros, os quais ainda precisam ser melhor estudados.

Há áreas com restrições de acesso, principalmente na região amazônica. Ainda não foi regulamentada a exploração mineral em áreas indígenas – cerca de 25% da Amazônia – e há uma área que ocupa parte do Amapá e parte do norte do Pará – a Reserva Nacional do Cobre – que possui geologia semelhante à de Carajás e está bloqueada desde 1998. Apenas a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) pode trabalhar na região, mas não o faz. Seu desbloqueio é fundamental, dado que possui um potencial enorme.

Ao tratar da infraestrutura básica para suporte à exploração mineral, realizada pelo Ministério de Minas e Energia (MME), ressaltou o imageamento aerotransportado feito com o radar de abertura sintética (SAR) do Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam) do Ministério da Defesa, que permite a geração de imagens eliminando o efeito da floresta. Contudo, a iniciativa privada não tem acesso a essas imagens, que, quando cruzadas com informações geofísicas, permitem estudos espetaculares. Assim, enfatizou ser importante que haja essa liberação.

Enumerando os suportes de infraestrutura disponíveis, relatou que o País só evoluiu nos levantamentos aerogeofísicos. Ainda é preciso progredir muito nos demais levantamentos, com destaque para o mapeamento de regolitos, que foi desenvolvido na Austrália e permitiu a descoberta de uma série de minerais nesse país.

Encerrando sua apresentação, lembrou que, segundo especialistas no setor, de 2000 a 2050, será consumido mais metais do que o que já foi consumido até hoje.

2. Sra. Tássia de Melo Arraes

A apresentação da Sra. Tássia Arraes teve como tema a utilização e o valor estratégico das terras raras, assunto de competência da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Setec) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Inicialmente, esclareceu que o Ministério começou a tratar do assunto em 2010, ano em que foi criado o Grupo de Trabalho Interministerial sobre Minerais Estratégicos (coordenado pelo MME), cujo trabalho resultou em um relatório contendo uma série de recomendações para o Governo Federal. Posteriormente, ocorreram outros eventos importantes para a área: o I Seminário Brasileiro de Terras Raras, em dezembro de 2011, e o recente lançamento da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que inclui as terras raras na definição de minerais estratégicos para o País. Além disso, o assunto também é tema do Plano Brasil Maior, a política industrial nacional.

A palestrante explicou que terras raras compreende um grupo dezessete elementos químicos – os quinze que compõem o grupo dos lantanídeos, mais o escândio e o ítrio – que possuem propriedades físico-químicas e mineralógicas semelhantes entre si. Podem ser classificados como leves ou pesados, de acordo com o número atômico. Ao contrário do que sugere a denominação desses elementos, atribuída pelos primeiros

especialistas que os estudaram, no século XVII, não são raros, sendo mais abundantes na crosta terrestre do que muitos outros elementos. No entanto, raramente se concentram em depósitos de minérios economicamente viáveis.

No total, há mais de 160 tipos de minerais compostos pelos elementos terras raras catalogados. Os mais importantes do ponto de vista econômico são a bastnaesita, a loparita, a monazita e xenotima. Entre as reservas brasileiras conhecidas estão Pitinga, Catalão e Araxá. Conforme relatou, a CPRM tem desenvolvido um projeto para identificar novas áreas potenciais, o Projeto Terras Raras. A importância desses minerais reside no fato de serem usados na fabricação de produtos de alta tecnologia que vão desde lâmpadas fluorescentes e telas de LCD a equipamentos de saúde e defesa.

Retomando o histórico de terras raras, destacou que o Brasil foi o maior produtor mundial de 1885 a 1915, quando passou a competir com a Índia pelo título, competição que durou 45 anos. Em 1960, os Estados Unidos assumiram a liderança. Em 1970, a Austrália tornou-se um importante produtor. Em 1980, a China emergiu como gigante do setor, tanto pelas reservas quanto pela produção, e baixou consideravelmente o preço do minério exportado, desestimulando a produção no resto do mundo. Contudo, em 2010 houve uma reviravolta nesse cenário, quando a China implantou uma política de cota de exportação e elevou os preços internacionais. Desde então, tem havido um estímulo à retomada da pesquisa e da produção em países como os Estados Unidos, a Austrália e o Brasil.

De acordo com a Sra. Tássia Arraes, é importante que se desenvolva toda a cadeia produtiva de terras raras – lavra, beneficiamento, lixiviação, separação e redução de óxidos e obtenção de ligas para fabricação dos produtos de alta tecnologia – pois há uma agregação de valor considerável nas últimas etapas. De maneira geral, o Brasil domina as primeiras etapas, mas possui apenas domínio parcial das últimas. O grande gargalo está na separação e purificação dos elementos para a produção do óxido.

Em todo o mundo, há mais de 270 projetos, em 28 países, com possibilidade de serem implantados, mas menos de 10% deles devem entrar em operação até 2015. No Brasil, duas empresas já estão produzindo em escala piloto hidróxido e sulfato de terras raras (a CBMM) e óxido de terras raras (a MbAC Fertilizantes). Um estudo encomendado pela Setec sobre usos e aplicações de terras raras apontou que o País deveria investir em cadeias de ímãs permanentes, catalisadores, ligas metálicas, fósforos, pós para polimento e fabricação de vidros e lentes especiais.

Segundo a palestrante, o MCTI tem desenvolvido ações que incluem o apoio à retomada da pesquisa, do desenvolvimento tecnológico e da inovação por parte do Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), que já fez esse trabalho no passado; e a publicação do estudo sobre usos e aplicações de terras raras no site do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Há, ainda, dois editais: um de 2010, que trata de uma linha de pesquisa de apoio a PDI para a cadeia produtiva de terras raras, e um, a ser lançado em setembro de 2013, de apoio ao desenvolvimento tecnológico de processos para produção e uso de elementos terras raras.

Finalizando, reforçou que o MCTI considera as terras raras estratégicas e prioritárias para o País, tendo interesse que haja o desenvolvimento de toda a cadeia produtiva para que o Brasil retome as pesquisas e a competência do passado.

3. Prof. Mário Ernesto Giroldo Valério

A apresentação do Prof. Mário Ernesto Valério teve como foco a importância da definição dos minerais estratégicos para um país, tema que, apesar de ter ficado de fora do foco das discussões nacionais e internacionais nas últimas décadas, não foi negligenciado pelo Brasil, existindo até mesmo um estudo sobre o assunto do Cetem de 1992.

Entre os trabalhos que analisou na busca de informações para a palestra, destacou um estudo da União Europeia de 2010 que discute uma metodologia para a definição em questão. Um dos pontos interessantes, conforme sublinhou, encontra-se em uma parte espanhola do documento, na qual é sugerida a denominação “minerais críticos” ao invés de “minerais estratégicos”, pois esta última é muitas vezes utilizada em referência aos recursos de uso militar e de defesa. A definição de minerais críticos é mais ampla, abrangendo todos aqueles cujo fornecimento é ameaçado e pode gerar prejuízo considerável para o País.

Conforme a metodologia do estudo, para definir os recursos críticos para um país, é preciso considerar dois riscos: o risco de fornecimento, que leva em conta fatores como localização dos recursos, situação político-econômica dos países produtores, nível de concentração da produção no mundo, potencial de substituição e taxa de reciclagem; e o risco ambiental, que teve pouco impacto no resultado final do trabalho em questão.

O trabalho realizado consistiu em ranquear 41 minerais tendo como variáveis principais a importância econômica para a União Europeia e o risco de fornecimento. A análise dos dados obtidos levou à conclusão de que há quatorze materiais críticos que devem ser considerados na política europeia, entre eles, as terras raras e o nióbio, sendo este último o de maior importância econômica. Contudo, o próprio documento faz a ressalva de que essa classificação pode mudar rapidamente, de acordo com os avanços tecnológicos. Desse modo, sugere que o estudo seja refeito a cada cinco anos.

O professor ressaltou que, a partir desse estudo, é possível concluir que a definição dos recursos naturais críticos varia de um país para outro e de um momento para outro, pois depende do acesso aos materiais, da relação com os fornecedores, da importância do material para a economia nacional e do desenvolvimento tecnológico.

No Brasil, o Plano Nacional de Mineração utiliza três itens para definir os minerais críticos: a dependência de importação para o suprimento dos setores vitais (basicamente os utilizados na fabricação de fertilizantes), a possibilidade de crescimento da importância do mineral nas próximas décadas em função do avanço tecnológico; e a existência de vantagens comparativas com relação a outros países.

Para o palestrante, o Brasil deve aprender com a experiência da China, que na década de 1980 entrou no mercado de terras raras investindo ao mesmo tempo na

extração dos minerais e na tecnologia para transformá-los nos produtos finais. Essa estratégia permitiu que o País chegasse a uma situação em que pode cortar o suprimento para o resto do mundo sem sofrer abalos econômicos, já que sabe como usar os recursos internamente e vender o produto final com valor agregado. No caso brasileiro, seria interessante investir na cadeia produtiva do minério de ferro e do nióbio, cujas reservas nacionais representam 90% das mundiais.

Por fim, ressaltou que, ao se discutir a questão dos minerais críticos no Brasil e definir o que é estratégico a curto, médio e longo prazo, é preciso levar em consideração o plano de ciência e tecnologia nacional. É interessante que ambas as políticas estejam alinhadas, para que se promova o desenvolvimento de toda a cadeia produtiva dos minerais estratégicos brasileiros.

4. Prof. Caetano Juliani

A apresentação do Prof. Caetano Juliani tratou do potencial do setor de mineração brasileiro, enfatizando a necessidade de investimento no desenvolvimento da indústria mineraria nacional.

Primeiramente, informou que a produção global de metais movimentou valores cada vez maiores no mundo, tendo passado de cerca de US\$ 250 bilhões (duzentos e cinquenta bilhões de dólares) em 2005 para US\$ 620 bilhões (seiscentos e vinte bilhões de dólares) em 2010. Para ilustrar a importância econômica da cadeia produtiva do setor, citou o caso dos Estados Unidos, que têm uma produção interna de bens minerais de US\$ 76 bilhões (setenta e seis bilhões de dólares). Quando tratados, esses minerais geram cerca de US\$ 700 bilhões (setecentos bilhões de dólares), que, por sua vez, geram em torno de US\$ 2,4 trilhões (dois trilhões e quatrocentos bilhões de dólares) quando transformados em materiais mais avançados.

Conforme explicou, as grandes minas estão restritas a algumas áreas do globo terrestre. A descoberta de novas minas tem sido cada vez mais difícil, tem demandado cada vez mais recursos e os minérios encontrados tem teores cada vez menores. Hoje, as grandes descobertas estão em uma profundidade de 200m a 800m, o que exige uma tecnologia ainda inexistente para exploração. Atualmente, quem vem desenvolvendo a indústria mineral são os BRICS e a Austrália, pois as demais reservas estão praticamente esgotadas.

O Brasil possui uma atividade mineral importante, mas essencialmente fundamentada na produção de ferro, mesmo nas regiões em que a geologia é muito semelhante à de regiões do mundo onde há minas de diversos materiais. A grande maioria da produção nacional é voltada para bens utilizados na construção civil. Ademais, o número de minas é relativamente insignificante, diante da variedade de reservas nacionais. Mesmo em Carajás, uma área de muito potencial, há poucas minas.

Relatou que estudos da Universidade de São Paulo (USP) mostram que as rochas vulcânicas brasileiras, que cobrem cerca de 1,2 milhões m² do território nacional, têm um enorme potencial para ocorrência de depósitos de cobre, ouro e molibdênio. Poucos sabem, por exemplo, que há não só ouro, mas também cobre e molibdênio em Tapajós.

Além disso, destacou que, apesar de ser um país agrícola, praticamente não houve nenhum crescimento da produção de insumos minerais para essa indústria desde os anos 1980, o que pode vir a trazer problemas no futuro.

A demanda por *commodities* minerais aumenta com a taxa de urbanização. Assim, a previsão é de que, em 2040, 60% da população mundial, que deverá ser de cerca de nove bilhões de pessoas, terá acesso ao consumo de produtos de alta tecnologia. Nos anos 1950, apenas 13% tinham acesso a esses bens. No Brasil, em 2030, a população deve chegar a 240 milhões, com uma renda *per capita* maior que o dobro da atual.

De acordo com o professor, há um consenso entre as grandes empresas de mineração de que é necessário desenvolver novas províncias minerais, como a Amazônia, ou novos modelos exploratórios em províncias já conhecidas. Nesse contexto, se faz importante uma aerofísica de alta resolução, que permite a descoberta de novos depósitos minerais no Brasil, bem como de uma infraestrutura adequada de transporte e energia.

O setor de mineração brasileiro gera cerca de US\$ 30 bilhões anuais, além de empregos diretos e indiretos – em 2011, foi responsável por cerca de 2,5 milhões de empregos. E isso em um cenário de pouco investimento. Na opinião do palestrante, o novo marco regulatório deve frear o crescimento do setor, pois cria restrições justamente na base do sistema: no incentivo à investigação por parte das pequenas empresas. Segundo ele, em todo o mundo, a descoberta das minas é feita por pequenas empresas, que depois repassam para as grandes explorarem.

Citando uma frase de uma grande consultora das empresas de mineração, disse que o impacto das políticas governamentais pode ser mais significativo do que o potencial mineral de um país para impulsionar ou dissuadir a atividade do setor. Essa mesma consultoria estabeleceu um índice de potencial político dos países, que engloba diversos fatores. O brasileiro, mesmo antes da discussão acerca do marco regulatório, era de 40%, pouco favorável para as empresas de mineração por razões diversas, incluindo falhas de infraestrutura e falta de mapeamento geológico básico. A tendência é que essa porcentagem caia ainda mais, uma vez que o País está seguindo o caminho oposto ao dos demais países produtores, que investem dinheiro público no incentivo ao desenvolvimento de pesquisas por parte das pequenas empresas.

Em conclusão, afirmou que o Brasil possui um potencial geológico excelente e ainda inexplorado, mas um baixo investimento em pesquisa mineral. Os mapeamentos – mesmo que tardiamente – estão avançando, há capacidade técnica na indústria, no Estado e nas universidades, e o mercado – nacional e internacional – é extremamente favorável. Contudo, falta ao País uma legislação estável e que favoreça o investimento de risco das pequenas empresas do setor, o que não é o caso do marco regulatório proposto.

V – Questionamentos e Debates

- Considerações e questionamentos do Senador Fernando Collor:

O Senador Fernando Collor solicitou que o Sr. Onildo Marini comentasse a afirmação do Governo Federal de que o atual Código de Mineração favorece a especulação.

Em seguida, perguntou para a Sra. Tássia de Melo Arraes acerca da expectativa do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação com relação à produção de óxido de elementos de terra rara no Brasil e se há um prazo estabelecido para que isso aconteça.

Para o Prof. Mário Ernesto Giroldo Valério, questionou como seria possível aproximar universidades e empresas para alcançar o desenvolvimento tecnológico necessário para que o Brasil agregue valor a seus recursos naturais.

Por fim, perguntou ao Prof. Caetano Juliani o que tem sido feito nas universidades brasileiras em prol do desenvolvimento de tecnologias de prospecção mineral, desconsiderando o marco regulatório em discussão.

- Resposta do Sr. Onildo João Marini:

O Sr. Onildo Marini disse que especulação faz parte do sistema capitalista e pode ser boa ou ruim. Segundo ele, a acusação diz respeito ao fato de muitas pessoas requererem a pesquisa de áreas potenciais e não fazerem nada. Conforme explicou, a dinâmica do setor – em qualquer lugar do mundo – começa com a requisição por parte de pessoas que, após os estudos iniciais, repassam a exploração para grandes empresas, que têm condições financeiras para investir na abertura de uma mina. Pode-se dizer que toda essa etapa inicial é especulação. Mesmo proibindo a requisição por parte de pessoas físicas, como propõe o novo marco regulatório, empresas pequenas vão requerer, fazer os estudos iniciais e repassar a exploração para grandes empresas.

Para exemplificar a importância dessa especulação inicial, citou o caso de Tapajós, onde o garimpo explorou todo o ouro solto por décadas até chegar à rocha dura, onde o garimpeiro não tem mais condições de explorar. Até recentemente, havia empresas juniores na região, área onde as grandes empresas não descem, pois todas elas impedem seus geólogos de andarem em aviões monomotores, os únicos que pousam no local. Sem esse levantamento inicial, sem a confirmação do potencial mineral da região – sem esse serviço chamado de especulação – nenhuma grande empresa vai entrar lá e o Governo não vai investir na infraestrutura local.

Por fim, salientou que a má especulação é que deve ser coibida. Em sua opinião, se há uma grande quantidade de pedidos de pesquisa nas mãos de muitas pessoas físicas ou jurídicas é porque o órgão regulador não está atuando de forma eficiente. A quantidade de projetos em nome de uma mesma pessoa ou empresa poderia ser controlada mesmo na vigência do Código atual. Não é a criação da Agência Nacional de Mineração que vai resolver esse problema.

O Sr. Onildo Marini opinou ainda acerca da questão direcionada a Sra. Tássia de Melo Arraes. Assim, sobre a produção de terras raras no Brasil, disse que a previsão é de que as três empresas do setor no País – a MbAC Araxá, a CBMM e a *Mining Ventures* – vão produzir a quantidade necessária de terras raras leves e pesadas para atender a toda a demanda interna. Segundo informou, várias empresas grandes ensaiaram entrar no mercado de terras raras, mas desistiram devido à concorrência

internacional. Assim, as empresas que estão atuando no Brasil não pretendem exportar a produção.

- Resposta da Sra. Tássia de Melo Arraes:

A Sra. Tássia Arraes informou que o MCTI tem fomentado a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico desde 2010, com a expectativa de que haja um avanço nos gargalos existentes para a produção dos óxidos. Quanto ao prazo, disse que se espera que haja um avanço depois da implementação do último edital, que se encerra em 2016.

A respeito do comentário do Sr. Onildo Marini sobre a produção de terras raras, enfatizou que as três empresas citadas ainda estão produzindo em escala piloto.

- Resposta do Prof. Mário Ernesto Giroldo Valério:

O Prof. Mário Ernesto Valério reforçou que, no caso das terras raras, quanto maior o grau de pureza do material, mais caro é o produto no mercado. O negócio é pequeno em termos de mina, mas é enorme quando se considera o que pode ser agregado sobre o material. A China consegue vender produtos com uma escala de preços bastante grande. Por trás disso, há um forte investimento em química fina, indústria de transformação e desenvolvimento tecnológico. A acertada estratégia chinesa de produzir desde o material mais cru até o de maior pureza possível foi o que permitiu o país ter o controle mundial do preço das terras raras.

Para incorporar valor aos produtos nacionais, o Brasil precisa investir em ciência básica e no desenvolvimento tecnológico. Segundo o palestrante, o País tem condições de fazê-lo, já que conseguiu retomar o financiamento à pesquisa básica. No entanto, ainda é necessário investir não só na formação de pesquisadores nas universidades, mas também de empreendedores. Os jovens pesquisadores precisam ser incentivados a utilizar o conhecimento acadêmico adquirido para desenvolver tecnologia, inclusive por meio de financiamento público que auxilie no impulso inicial. As pequenas empresas são fundamentais nas primeiras etapas do sistema de mineração. Ademais, destacou ser necessário estimular as grandes empresas a montarem centros de pesquisa – são poucas que o fazem no Brasil.

- Resposta do Prof. Caetano Juliani:

O Prof. Caetano Juliani disse que a participação das universidades brasileiras na geração de tecnologia aplicada ao desenvolvimento da indústria mineral é bastante ampla e variada. Para ilustrar, citou o processo tecnológico desenvolvido pelo Prof. Paulo Abib da Escola Politécnica da USP, que viabilizou a extração econômica da apatita, fosfato mineral até então considerado sem utilidade para a produção de fertilizantes. O processo foi adotado no mundo todo. Mencionou ainda o caso da pesquisadora da USP que demonstrou que a formação dos minérios de zinco na região de vazante é completamente diferente do que se pensava. Esse feito rendeu a ela o prêmio internacional de melhor trabalho na área em 2000, além de promover a pesquisa e descoberta de novos depósitos de zinco em várias regiões do mundo.

Enfatizou que é preciso pensar não só no desenvolvimento de uma tecnologia mais avançada, que alcance recursos localizados a uma profundidade maior, mas em novos modelos. Nesse aspecto, destacou os trabalhos que têm sido desenvolvidos em Tapajós, região por muito tempo conhecida como potencial apenas para depósitos de ouro. Atualmente, é demonstrado cientificamente que a área tem um potencial enorme para ocorrência de depósito de outros metais, com destaque para o cobre – mineral do qual o Brasil pode voltar a depender da importação, quando a exploração da Vale encerrar em Carajás. Em julho de 2013, foi feito um trabalho de campo na região para testar essa nova metodologia, que está sendo desenvolvida por pesquisadores da Austrália, dos EUA e do Brasil. O resultado foi significativo, tendo sido verificada correspondência com as zonas de alteração hidrotermal – onde se formam os depósitos minerais – identificadas por meio de imagens geradas por satélites e dos levantamentos aerogeofísicos feitos pelo serviço geológico do Brasil.

A exemplo desse modelo teórico utilizado em Tapajós, há diversos outros sendo feitos em diversas regiões. Sendo assim, ressaltou que o País possui competência, não só nas universidades, mas também nos institutos estaduais e federais de pesquisa, para trabalhar na área, inclusive com soluções inovadoras.

- Considerações e questionamentos do Senador Eduardo Suplicy:

O Senador Eduardo Suplicy levantou um debate acerca da propriedade da riqueza mineral do Brasil. Assim, em seu comentário, questionou se o marco regulatório existente distribui de maneira clara, suficiente e justa para a população brasileira a participação nessa riqueza comum, levando-se em consideração a experiência de outros países.

Para ilustrar uma forma positiva de distribuição da riqueza mineral, citou a experiência do Alasca, onde, desde 1976, 25% dos royalties da exploração do petróleo e das demais riquezas minerais são aplicados em um fundo e distribuídos anualmente, de maneira igualitária, por toda a população do Estado. O sistema, controverso na época de sua criação, é extremamente bem aceito hoje em dia e levou o Alasca a ser o estado com o menor coeficiente de desigualdade social dos EUA.

Encerrando sua participação, questionou o porquê de o nióbio brasileiro ter sido vendido por um preço relativamente menor do que o efetivamente pago no mercado internacional, bem como se estaria havendo exportação de nióbio por formas não devidamente registradas.

- Resposta do Prof. Mário Ernesto Giroldo Valério:

O Prof. Mário Ernesto Valério disse não ter muito conhecimento sobre a como o nióbio é comercializado, mas sabe que uma parte é produzida pela CBMM, inclusive as ligas metálicas. Assim, acha que boa parte do que é exportado sai do Brasil já na forma de ligas de determinadas composições e que, provavelmente, equivale ao nióbio de maior valor.

No entanto, salientou que, assim como ocorre com todos os demais recursos minerais, os produtos de mais alta tecnologia que utilizam o nióbio não são produzidos no Brasil. Na China e no Japão, por exemplo, são produzidos dispositivos especiais de niobato de lítio – utilizados para *laser*, para gerar luz de diferentes comprimentos de onda – com o nióbio brasileiro. No Brasil, esse produto só é fabricado em escala de laboratório. Dessa forma, reforçou que o País precisa aprender a agregar valor a seus recursos minerais, tentar dominar o mercado de algum produto estratégico para a vida moderna.

- Resposta da Sra. Tássia de Melo Arraes:

A Sra. Tássia Arraes esclareceu que, apesar de deter 90% da produção mundial de nióbio, o Brasil o vende por um preço relativamente mais baixo porque se trata de um elemento que pode ser substituído por outros. Dessa forma, se o Brasil aumentar muito o preço, os outros países passarão a comprar os substitutos.

Quanto ao que é revertido da exploração mineral para a sociedade, lembrou que existe o Fundo Setorial do Setor Mineral (CT-Mineral), cujos recursos são provenientes de 2% da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Cefem). O fundo tem como objetivo financiar e fomentar a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação para o setor mineral brasileiro (com exceção do que se refere a petróleo e gás, que têm um fundo próprio, o CT-Petro).

- Resposta do Sr. Onildo João Marini:

O Sr. Onildo João Marini relatou que, em uma visita à Mirny, na Sibéria, o presidente da empresa russa Almaz Rossii – detentora dos grandes depósitos de diamante da região – mostrou-se extremamente interessado em conhecer Araxá e entrar no negócio de nióbio, já que possui um depósito desse elemento a 800 km ao norte do círculo polar ártico. Ao visitar a cidade brasileira, tentou negociar a criação de um monopólio de nióbio entre Rússia e Brasil, sem sucesso. O palestrante, que à época estava no Departamento Nacional de Produção Mineral, disse que o depósito russo era ótimo, mas localizado em uma região nada estratégica em termos de energia e transporte.

Sobre o repasse dos recursos decorrentes da exploração mineral, afirmou que a questão é descobrir qual é a porcentagem máxima de *royalties* que pode ser cobrada em prol da população, mantendo a competitividade do País. Disse ser difícil fixar esse número, pois é preciso levar em consideração o minério a que se refere, a qualidade, a localização e a infraestrutura do depósito mineral, bem como a distância do comprador. Segundo ele, no caso do ferro, diversas tentativas de abrir minas de baixo teor serão frustradas devido à falta de infraestrutura. Serão abertos grandes depósitos como Carajás e Serra Sul, mas é difícil definir uma porcentagem máxima. Conforme esclareceu, atualmente o *royalty* do ferro é de 2%, mas deve subir para até 4%. Na opinião do expositor, o “até 4%” seria uma medida sábia, pois 4% pode ser um valor muito alto, deixando o Brasil para trás na competição com o ferro australiano. Então, é preciso estudar caso a caso, uma vez que são muitas variáveis envolvidas.

Por fim, ressaltou que, no contexto atual, o Brasil já está atraindo poucos investimentos para exploração mineral. Se forem aumentados os custos ao explorador – como propõe o novo marco regulatório – as empresas do setor vão procurar outros países para investir. É preciso achar a medida entre ser competitivo e repassar o máximo possível de *royalties* para o povo.

- Resposta do Prof. Caetano Juliani:

O Prof. Caetano Juliani explicou que uma parte essencial do sistema de mineração é o investimento inicial para investigar o potencial mineral de uma região. E quem faz isso são as pequenas empresas, que recebem capital de risco das bolsas de Toronto, Vancouver e Londres, principalmente. A chance de sucesso, de chegar a uma mina é menos de uma em mil. Trata-se de um negócio arriscado, mas cuja remuneração é interessante caso se tenha sucesso. Portanto, se o Brasil não incentivar esse primeiro passo, nunca será possível saber o real potencial mineral do País, resultando em uma perda para toda a sociedade.

Relatou que, em seu trabalho em regiões da Amazônia, verifica-se que quando uma pequena mina se desenvolve, o IDH do município onde se localiza cresce. Ademais, em todos os locais em que se inicia um projeto de mineração, as pequenas empresas que ali se instalam – principalmente as juniores – acabam por promover uma melhora significativa na situação de miséria absoluta e violência da região. Ao implementar o projeto, a empresa contrata pessoal por um salário digno e com registro em carteira, fornece material de segurança, exige que o mercado emita nota fiscal, para que possa prestar contas aos investidores, etc. Assim, do ponto de vista do professor, se houvesse mais empresas juniores trabalhando e desenvolvendo projetos de pesquisa – mesmo que poucas tenham chance de virar uma mina – já haveria um benefício social para a população.

O palestrante reforçou a importância de se agregar valor à produção mineral do Brasil, com o desenvolvimento da cadeia produtiva. Contudo, sublinhou que decidir em qual minério investir não é tarefa fácil, sendo necessário analisar diversos fatores, como o mercado internacional e o tamanho das reservas, para que se tenha certa segurança do retorno do investimento.

Destacou ainda que as minas estão cada vez mais profundas – exigindo um gasto cada vez maior – e o teor dos minérios está cada vez mais baixo. Assim, se forem acrescentados mais custos a esse tipo de empreendimento, pode-se inviabilizar um projeto. Desse modo, sublinhou que o fator essencial na decisão de onde uma empresa do setor vai investir é a atratividade da legislação.

Encerrando sua participação, reforçou que são esses diversos fatores que determinam o valor da produção mineral, mas que ela só vai existir quando for efetivamente descoberta. Em sua opinião, com o investimento certo, a produção mineral brasileira poderia triplicar em um período de vinte a trinta anos, revertendo-se em benefícios para toda a nação brasileira.

“Investimento e Gestão: desatando o nó logístico do País”

3º Ciclo – MINERAÇÃO - Governança e Logística: Gargalos e soluções

Painel 4

I – Identificação

Assunto: A mineração no Brasil: diretrizes gerais, regulação e fomento.

Local: Plenário da Comissão de Serviços de Infraestrutura (CI)

II – Participantes

11. Sr. Manoel Barretto da Rocha Neto, Diretor-Presidente do Serviço Geológico do Brasil – CPRM;
12. Sr. Paulo Guilherme Galvão, Diretor de Planejamento e Desenvolvimento da Mineração do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM; e
13. Sr. Carlos Vilhena, sócio da Pinheiro Neto Advogados.

III – Introdução

Realizou-se, no dia 19 de agosto de 2013, a audiência do terceiro ciclo setorial, intitulado “Mineração - Governança e Logística: Gargalos e Soluções”, do Ciclo de Audiências Públicas da Comissão de Infraestrutura, cujo tema central é “Investimento e Gestão: Desatando o Nó Logístico do País”.

A reunião foi presidida pelo Senador Fernando Collor.

IV – Relato das exposições dos palestrantes

1. Sr. Manoel Barretto da Rocha Neto

O palestrante discorreu sobre o Serviço Geológico de Brasil (CPRM) e sua atuação dentro da nova proposta de marco regulatório.

Inicialmente, caracterizou o sistema brasileiro de mineração. Ele é formado pelo Ministério das Minas e Energia, mais especificamente pela Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral. A Secretaria é responsável pela elaboração da política mineral no Brasil e a ela são ligados dois órgãos: o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), gestor dos bens minerais; e o Serviço Geológico do Brasil,

que tem como objetivo gerar e difundir o conhecimento geológico e hidrológico básico, atuando em todo território brasileiro, mar territorial nacional e águas internacionais.

Para cumprir sua missão, a CPRM é composta por oito superintendências, três residências e diversos núcleos, contando com um total de 1.946 funcionários, dos quais 710 são de nível superior de escolaridade, 686 de nível médio ou fundamental; além de 350 terceirizados e 200 estagiários. Dentre os funcionários de nível superior, 456 são geólogos, dos quais 208 são mestres e 93 são doutores. Com 44 anos de fundação, o órgão passou de um orçamento total de R\$108 milhões para R\$466 milhões, nos últimos dez anos.

O convidado detalhou a área de atuação da CPRM, diversificada em geociência como um todo. Na área de recursos hídricos e ambientais, atuam em recursos hídricos superficiais e subterrâneos, na perfuração e instalação de poços, no risco geológico, na geodiversidade e no geocoturismo. Na atividade de perfuração de poços para enfrentamento da seca, atualmente existe um programa com o desenvolvimento de 20 poços profundos, realizados em rochas sedimentares e com estimativa de produção de 100 mil litros de água por hora. Foi relatado, ainda, a elaboração do mapa hidrogeológico do País, na escala 1:1.000.000, trabalho já realizado na área de geologia.

O órgão ainda atua na rede hidrometeorológica nacional. Trata-se de estações colocadas ao longo dos rios, com objetivo de fornecer dados para o Governo e a iniciativa privada usarem em ações da água superficial. A rede pertence à Agência Nacional das Águas (ANA), mas das 5.500 estações existentes, o convidado afirmou que 4.125 são operadas pela CPRM. Para a realização do roteiro, que é a visita a cada estação para coleta de dados, o órgão conta com 160 técnicos, divididos em 60 equipes, para a realização de 134 roteiros. Todo o sistema hidroelétrico nacional está montado a partir dessas informações coletadas.

Outro trabalho realizado pelo órgão, com base nas informações obtidas nos roteiros, é a previsão de enchentes em determinadas regiões. O palestrante citou os Programas “Alerta de Cheias em Manaus”, no qual avisam com antecedência a ocorrência de enchente em determinado nível, para que a prefeitura possa evacuar a área; e a “Alerta de Cheia do Pantanal”, para que os fazendeiros tenham ciência da enchente e retirem os gados. Ainda, dentre os trabalhos realizados, o convidado destacou o Mapa de Domínio e Unidades Geoambientais do Brasil, no qual se relacionam geologia e ação do homem no ambiente. Nele, qualifica-se a região para utilização em agricultura e transportes, por exemplo.

Ainda definindo a área da atuação da CPRM, Sr. Manoel Barretto Neto ressaltou a atividade de risco geológico. Trata-se do programa de enfrentamento de riscos, realizado em parceria com o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), órgão do Ministério das Ciências, Tecnologia e Inovação e o Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Semad). Inicialmente, a CPRM gera as informações geológicas do local. Assim, fornece o estudo denominado Mapa de Risco, no qual o qualifica como fraco, médio, alto e muito alto. Posteriormente, o Cemaden analisa o Mapa de Risco, acrescentando dados meteorológicos e de pluviometria, chegando a uma grandeza, que é o índice de risco por eles considerado. De acordo com esse índice, disparam um alerta para a Defesa Civil, que evacua a área de perigo instalado.

Por fim, foi abordada a área de geologia, que merece todo destaque, tendo em vista que a CPRM atua como responsável pelo levantamento geológico do Brasil. Realizam avaliação do potencial mineral, estudos de metalogenéticos temáticos, de geofísica terrestre e aérea, de geoquímica e de geologia marinha. O palestrante descreveu o trabalho realizado na Região Amazônica, detalhando a infraestrutura necessária diante das dificuldades geográficas da floresta. O mapa geológico das áreas analisadas são efetuados através das Folhas, que é uma denominação internacional, com escalas maiores de 1:250.000 e menores, de 1:100.000. De 2004 a 2013 foram realizadas 357 Folhas na menor escala e 53 Folhas na maior, representando a análise de 23,8% do território brasileiro analisado. As Folhas ficam disponíveis para a sociedade e para trabalhos das empresas.

Segundo o convidado, o investimento na área de geologia, ao longo dos anos de 2004 a 2013, foi de U\$105 milhões (cento e cinco milhões de dólares). Conta com os recursos do PAC, pelo fato da geologia ter sido considerada pelo Governo como trabalho de infraestrutura.

Ilustrou a atuação geológica com o trabalho de geologia marinha. Ademais, o palestrante considerou a atuação da CPRM como soberania brasileira, porque as áreas estudadas estão em frente ao território brasileiro, importante para o Pré-Sal. Entretanto, são internacionais, passíveis de serem requeridas por qualquer país. Assim, é de suma importância fixar uma plataforma continental jurídica e seus recursos minerais, através do estudo das plataformas rasas e profundas. Destacou projetos como Alto do Rio Grande e Projeto São Paulo. Abordou, ainda, a atuação na aerogeofísica, que se trata de um mapeamento realizado por aviões, em regiões muito ínvias, tais como a Região Amazônica. Entre 2004 a 2013, foram voados 10 milhões de quilômetros lineares, com investimento de U\$221 milhões (duzentos e vinte e um milhões de dólares), podendo ser considerado, na opinião do convidado, como maior programa de geofísica realizado no mundo.

Para realizar todo esse trabalho apresentado pelo Sr. Manoel Barretto da Rocha Neto, a CPRM demonstrou preocupação com novas tecnologias. Informou sobre a previsibilidade de um laboratório de excelência, onde serão checados os serviços contratados. Falou sobre a rede de litotecas, que são maneiras de guardar as amostras coletadas pelos geólogos, ficando de fácil acesso para pesquisadores e para a própria sociedade. Também, mencionou o geobanco, que é um sistema de banco de dados geológicos corporativos, constituído por várias bases de dados.

Para encerrar sua exposição, o palestrante discorreu sobre a função da CPRM dentro do novo marco da mineração. Esclareceu que o papel do órgão será subsidiar o planejamento setorial do setor mineral e assessorar o DNPM com suporte técnico na definição dos blocos a serem licitados, o que, para o convidado, é um fortalecimento da empresa, reconhecendo-se sua capacidade técnica e de conhecimento.

Com o objetivo de tornar mais ativa a futura atuação proposta no Novo Código de Mineração, o palestrante elencou pontos que foram discutidos com o Governo, visando alterações na lei que rege a CPRM. Foi sugerido que o órgão passe a apoiar e realizar estudos de pesquisas científica e tecnológica sobre o aproveitamento de recursos naturais nacionais, objetivando tornar-se uma empresa de pesquisa. Outra sugestão é possibilidade de estudar, pesquisar e avaliar os recursos minerais fora da

plataforma continental, o que atualmente não encontra respaldo jurídico para sua realização. Ademais, foi solicitada a dispensa de licitação para a contratação da CPRM por órgãos ou entidades da Administração Pública, além da regulação simplificada para as contratações realizadas pelo órgão. Por fim, requereu a possibilidade de contratação de pesquisadores renomados, para solução de futuras demandas.

2. Sr. Paulo Guilherme Galvão

Sr. Paulo Guilherme Galvão, na qualidade de representante da DNPM, discorreu sobre a criação do Conselho Nacional de Política Minerária e da agência reguladora da mineração. Ressaltou que a atividade minerária precisa ser continuamente reavaliada no Brasil, buscando competitividade, sustentabilidade e inserção no mercado mundial. Necessita-se, dessa forma, de ações integradas e convergentes do Governo e dos demais agentes do setor.

Inicialmente, o convidado apresentou um histórico do setor de mineração nacional, a partir da década de 80. Afirmou que nas décadas de 80 e 90 o setor não desenvolveu sua potencialidade, devido à instabilidade econômica, ao mercado interno instável, ao alto desemprego, às restrições constitucionais quanto à entrada de capital estrangeiro e, principalmente, à legislação ainda atual, considerada por ele complexa e defasada. Concordou com Sr. Manoel Barretto da Rocha Neto sobre o engessamento produzido no setor pela falta de levantamentos geológicos básicos e investimentos em pesquisa mineral, além da redução nas cotações das principais *commodities*, de redução do nível de consumo e de menor atratividade do capital estrangeiro.

No entanto, entre os anos de 2002 e 2008, ocorreu a aceleração do setor, com a alta do preço das *commodities*, o grande número de projetos e, conseqüentemente, a fusão e aquisição de empresas de mineração, com destaque para o minério de ferro. Os anos de 2008 e 2009 são marcados pela crise mundial que afetou diretamente o setor, com destaque para as crises americana do *subprime*, crise europeia e desaceleração da China. Entretanto, nos anos de 2010 e 2011, o setor apresentou sinais de recuperação.

O convidado afirmou que atualmente, a indústria de mineração mundial está marcada por uma crise de confiança, o que pode ser observado pela redução de investimentos, por uma troca no comando das empresas, além de baixas contábeis em grandes empresas e um baixo retorno de projetos de mineração a nível mundial. Quanto aos projetos, observam-se atrasos e gastos maiores do que o estimado, caracterizando o setor com grandes investimentos e frustração no retorno esperado, além de gestões que não superam as expectativas. Como consequência, o palestrante elencou a quebra de produtividade, a alocação de capitais, a maior volatilidade dos preços das *commodities*, acarretando um aumento dos custos trabalhistas e operacionais e a nacionalização de recursos naturais de países como Bolívia, Argentina e Guiné.

Discorrendo sobre a indústria mineral brasileira, o País produz possui cerca de 80 cadeias produtivas. Em 2012, o valor da produção foi de U\$42 bilhões (quarenta e dois bilhões de dólares), representando cerca de 20% do valor das exportações nacionais do período. Há uma estimativa de investimentos de U\$ 75 bilhões (setenta e cinco bilhões de dólares), até o ano de 2016.

Analisando a dinâmica o setor, o convidado afirmou que se trabalha tanto com a grande mineração, com destaque para o minério de ferro, quanto com as minerações em pequena escala, de agregados. Somam-se cerca de 207 grandes empresas do setor, com produção acima de 1 milhão de toneladas por ano. As pequenas empresas produzem acima de 10 mil toneladas por ano e permitem agregação de valor, gerando emprego e renda. O palestrante disse que estão realizando o processo de formalização da atividade minerária em pequenas comunidades. O processo conta com a parceria dos governos estaduais, com liberação de recursos, para que a comunidade se organize e comercialize diretamente a produção, aumentando o valor de venda.

Vários impactos positivos da mineração foram elencados pelo convidado. A atividade gera empregos diretos e indiretos, cria qualidade na melhoria do emprego, atrai benefícios e, com sua formalização, aumenta-se a renda. Analisando-se sob a perspectiva local, as comunidades têm sua renda aumentada, ativando o comércio, consequentemente aumentando o consumo e a arrecadação de impostos. Assim, aumenta-se o IDH local e regional, atraem-se investimentos e cria-se uma base para o fortalecimento de competitividade das diversas cadeias produtivas que envolvem e agregam a mineração.

Em sequência, o palestrante apresentou os desafios da mineração. Segundo ele, na atualidade, o maior desafio do setor é o novo marco regulatório, que é considerado por ele um instrumento de gestão forte, com objetivo de gerir o patrimônio mineral do País, tarefa atualmente realizada pelo DNPM. O órgão passará a ser a Agência Nacional da Mineração (ANM), agregando mais potencialidade na execução da tarefa, com a transferência integral dos quadros de pessoal, acervo, competência e lides judiciais. Sob a ótica do setor privado, o convidado elencou seus desafios, diante da constante competitividade. Afirmou que o setor privado sofre pressões da comunidade, há diminuição da qualidade dos minerais, com custos ambientais e de produção maiores. Como consequência da reestruturação do mercado sempre competitivo, as empresas são obrigadas a reduzirem seus custos e aumentarem a produtividade.

Posteriormente, o palestrante passou à análise dos órgãos do setor mineral nacional. O primeiro deles é o DNPM, fundado em 1934 e que ganhou *status* de autarquia em 1994. Segundo ele, o órgão tem como missão gerir o patrimônio mineral brasileiro de forma social, ambiental e economicamente sustentável, utilizando instrumentos de regulação em benefício da sociedade. A Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), considerada pelo convidado o *royalty* do setor, arrecadou R\$ 2 bilhões (dois bilhões de reais), no ano de 2012. Com a reformulação das alíquotas de acordo com o bem mineral, proposta pela nova legislação, a CFEM será de R\$ 4 bilhões (quatro bilhões de reais) a R\$ 5 bilhões (cinco bilhões de reais). Todo o aumento da arrecadação permitirá que os municípios, que recebem 65% do valor, façam investimentos para melhorar a vida da população.

Analisando a legislação do setor mineral atual, o palestrante a considera burocrática e focada no instrumento de outorga como instrumento de gestão. Nela, a União, enquanto poder concedente, possui poucos meios de atuação e regulação. Destacou a possibilidade do acesso ao título mineral sem a observância da qualificação técnica e com baixo custo, o que permite artifícios jurídicos para manter importantes áreas sob a condição de improdutivas e oportunistas.

Para solucionar os problemas apresentados, a nova legislação, Projeto de Lei nº 5.807, de 2013, trará o novo marco para a mineração, cria-se a Agência Nacional de Mineração e altera-se a CFEM.

O palestrante elencou os objetivos do novo marco: fortalecer a eficiência do Estado no processo regulatório; aperfeiçoar a fiscalização, a arrecadação e o planejamento; modernizar o Código de Mineração; promover a competitividade e a ação da mineração de forma sustentável. A nova legislação cria oportunidades de investimento, atendendo ao interesse público; fomenta a produção mineral e torna racional o aproveitamento de jazidas; inibe a lavra predatória ou não sustentável; promove a exploração racional dos recursos minerais; agrega na mineração de grande escala e na de pequena escala valor à cadeia produtiva mineral; reduz a especulação improdutiva e oportunista; provê segurança jurídica e acesso aos recursos minerais; estimula e moderniza o setor mineral, contribuindo para o desenvolvimento de forma sustentável.

Ademais, será criado o Conselho Nacional de Política Mineral, órgão de assessoramento da Presidência da República, presidido pelo Ministro de Minas e Energia, para a formulação de política mineral. Terá como atribuições: propor medidas para o planejamento da atividade e o aproveitamento dos recursos minerais; propor diretrizes para o estímulo à pesquisa, a inovação e agregação de valor na cadeia produtiva dos bens minerais; propor que áreas sujeitas ao regime de concessão sejam precedidas por uma licitação; propor também que haja rodadas de licitações em grandes blocos para serem explorados; e propor diretrizes, requisitos e critérios para a emissão de autorização de exploração do bem mineral.

Para finalizar sua exposição, o palestrante discorreu sobre a Agência Nacional da Mineração. Segundo o palestrante, o objetivo da criação da ANM é fortalecer a eficiência da ação do Estado no desenvolvimento da indústria da mineração brasileira, por meio da instituição de regras e normas regulatórias que induzam ao melhor aproveitamento dos recursos naturais, de forma sustentável, estimulando a competitividade entre as empresas e promovendo o maior grau de agregação de valor ao produto mineral. Sua diretoria colegiada será composta por técnicos, com necessidade de aprovação pelo Senado Federal. Assim, a agência realizará licitações e chamadas públicas para as concessões, além de avaliar e classificar as propostas e a capacidade técnica e financeira do candidato. Ademais, ela definirá os preços de referência para a cobrança do CFEM, que irão variar entre 1% e 4% e poderá firmar convênios e parcerias com entidades e medir conflitos.

Elencou, ainda, os desafios da ANM: integrar-se com os órgãos e agentes do setor mineral; modernizar e aperfeiçoar as funções de controle e fiscalização; garantir ambientes regulatórios estáveis com vistas a atender às necessidades de investimento, para que o capital venha com segurança; assegurar a independência decisória, que permite que se tenha atuação técnica voltada ao interesse nacional. Dessa forma, a agência terá independência decisória, continuidade administrativa e regulatória.

Por fim, ressaltou a importância da sustentabilidade e da competitividade do setor. Para tanto, serão necessários um claro marco regulatório, boas políticas públicas, qualificação do pessoal e participação de todos os agentes do processo. Segundo o

convidado, o setor minerário tem que ser tratado como estratégico em nosso País, com a maximização das potencialidades existentes.

3. Sr. Carlos Vilhena

Finalizando a parte de apresentações da audiência pública, o palestrante analisou pontos positivos e negativos do novo Código de Mineração.

Atualmente tramitando na Câmara dos Deputados sob a identificação de Projeto de Lei nº 5.807, de 2013, a proposta apresentada pelo Poder Executivo Federal para instituir nova legislação mineral no Brasil visa a trazer mudanças em três grandes temas: institucional, regulatório e arrecadatório.

Na temática institucional, o novo Código da Mineração fortalece o Ministério de Minas e Energia e cria o Conselho Nacional de Política Mineral e a Agência Nacional de Mineração.

Analisando-se as medidas regulatórias, busca-se alterar de forma significativa a atual sistemática de outorga, manutenção e controle, assemelhando-se ao modelo adotado para exploração e produção de petróleo.

Finalmente, sob o aspecto arrecadatório, muda as regras de cálculo da CFEM com o intuito de aumentar a arrecadação e estabelece novos pagamentos a serem feitos pelo empreendedor mineral ao Governo.

Isso posto, apresentou os pontos considerados positivos na proposta feita pelo Governo. O primeiro deles é a introdução do chamado título único, que garante ao empreendedor que encontrou uma jazida economicamente viável a sua exploração e produção. Na atualidade, sistemática de dois títulos – um para pesquisa e outro para lavra – acaba por criar insegurança jurídica ao empreendedor no momento de transição de títulos. Ademais, a proposta governamental deixa de ser um ato administrativo, passando a dar-se na via contratual. Com isso, possibilita o ajuste de vigência entre as diversas fases do empreendimento – pesquisa, desenvolvimento e lavra – considerando, inclusive as peculiaridades de cada tipo de empreendimento.

Ademais, objetiva-se o reconhecimento da mineração como atividade de utilidade pública: reafirma-se a importância do setor para a indústria e para a economia nacional e, principalmente, impacta a discussão do licenciamento ambiental. Ao ter reconhecida sua utilidade pública por lei, reforça-se o entendimento de que a mineração constitui atividade econômica excepcionalmente permitida em Áreas de Proteção Permanente (APP), estas definidas pela legislação ambiental. A possibilidade de obter licenciamento ambiental para realizar a atividade nessas áreas é importante, pois frequentemente há depósitos minerais em APPs.

O palestrante analisou a criação de órgãos como aspecto positivo do novo marco regulatório. Com a criação do Conselho Nacional de Política Mineral se reconhece a importância da mineração para a economia nacional e eleva as discussões sobre a política mineral na organização do Estado. Já a criação da Agência Nacional de

Mineração modernizará a administração e instituirá órgão com autonomia política e com tomada de decisão colegiada.

Em sua análise, o palestrante ressaltou os pontos do novo Código da Mineração que considera negativos. Iniciou pelo significativo protagonismo e ingerência do Estado. Segundo ele, a mineração, um setor eminente e historicamente privado, passa a ser um setor de decisão estatal e com sua dinâmica substancialmente alterada. Assim, por exemplo, com a sistemática de mineração de prioridade, ou seja, mesmo que o empreendedor descubra uma área com minérios, ele não mais terá preferência para conseguir a autorização de pesquisa, devendo sujeitar-se às novas regras de licitação e chamada pública. Tal sistemática pode ser adequada para áreas em que o Governo possui grande conhecimento geológico; porém para áreas sem mapeamento (*greenfields*), a dinâmica é essencialmente privada, pois é uma atividade de risco e que requer tempo e altos investimentos em pesquisa mineral.

Outro ponto abordado foi a diminuição da competitividade no setor. O simples fato de licitar as áreas para pesquisa não aumenta a competitividade, como deseja o Governo. Ao contrário, as muitas exigências feitas, como critérios financeiros, podem afastar pequenas e médias empresas, sobrando para competição apenas empresas com grande poderio econômico.

Ainda, destacou a excessiva participação do Estado na pesquisa mineral. A pesquisa mineral é uma atividade complexa, cara e arriscada, mas, apesar disso, apresenta interessados privados a correr tal risco. Atribuir tal competência a uma empresa estatal – a CPRM – seria atribuir um peso desnecessário ao Estado, além da possível eliminação de pequenas e médias empresas do ramo de pesquisa mineral.

Outro ponto merecedor de críticas por parte do convidado foi o alto grau de subjetividade da legislação. Atribui-se ao Poder Executivo Federal ampla possibilidade de decidir sobre diversas matérias; entretanto, seria recomendável que lei dispusesse regras claras e objetivas sobre tais matérias. Assim, por exemplo, não deveria a ANM receber delegação para tratar de critérios para licitação.

Analisando a questão da anuência estatal prévia para cessão de direitos minerários, afirmou que a forma proposta pelo Governo para controlar a especulação com direitos minerários não é adequada, pois também acaba por restringir transações benéficas – e típicas – no setor. Exemplificando, lembrou que pequenas e médias empresas de capacidade técnica e financeira insuficientes para explorar as jazidas descobertas em suas pesquisas têm sua atividade remunerada por meio da cessão dos direitos minerários a grande empresas. Dessa forma, se o texto da lei for aprovado como está, acaba por reduzir a pesquisa mineral no País.

Tratando-se da criação da Agência Nacional de Mineração apenas com os recursos atualmente destinados ao DNPM, explicou que a nova agência recebe atribuições mais amplas que as do atual departamento, mas investimentos não estão previstos para atender a nova demanda de trabalho criada. Dessa forma, o desempenho e a autonomia financeira da ANM podem ficar comprometidos.

Ainda analisando os pontos negativos do novo marco regulatório do setor, abordou o aumento de custos dos empreendimentos. Segundo o convidado, procura-se aumentar a arrecadação via CFEM e via introdução de novos encargos. Quanto à CFEM, o projeto de lei aumenta os custos do negócio por meio de: a) majoração da base de cálculo, passando de faturamento líquido para faturamento bruto; b) diferenciação da alíquota, deixando de ser fixada em 1% para ser diferenciada por tipo de mineral, podendo chegar até 4%; e c) aumento da insegurança jurídica do negócio ao não fixar a alíquota em lei para deixar livre a alteração via decreto do Executivo federal. Quanto aos novos encargos, instituiu: a) bônus de assinatura de contrato; b) bônus de descoberta; e c) participação nos resultados da lavra. Tais alterações promovidas pelo novo texto podem acabar por inviabilizar diversos negócios, seja pelo comprometimento da economicidade diversas jazidas, seja pela cobrança em fases do negócio em que o empreendedor necessita de recursos para construir a mina.

Ademais, criticou o aumento significativo da burocracia. A introdução de uma lei tão diferente da atual faz com que todo o conhecimento acumulado em jurisprudência administrativa seja perdido. Ademais, introduz-se o sistema de contratos para os títulos de pesquisa, pesquisa com jazida identificada e requerimentos de lavra. Em consequência dessa alteração, aproximadamente 140 mil processos já existentes em que os títulos minerários devem migrar para o novo sistema, provocando um trabalho adicional para muitos anos para a ANM, e o setor de mineração não pode ficar paralisado até que a transição seja concretizada. Outro ponto negativo é a necessidade de que a CPRM, além de realizar o trabalho de identificar as áreas possíveis de serem licitadas, entre em acordo com o Conselho Nacional de Mineração sobre quais delas realmente participarão dos certames públicos.

Por fim, acredita que há falta de clareza na transição do atual sistema para o antigo. Há um esforço do projeto em preservar aquilo que já se encontra em produção, mas as regras de transição para os demais títulos ainda deixam muitas dúvidas.

Em conclusão, o palestrante disse concordar com muitas das análises feitas pelo Governo acerca dos problemas decorrentes do atual Código de Mineração; entretanto, não acredita que as soluções ora apresentadas pelo novo texto são as mais adequadas. Argumentou que legislação vigente não seria de todo problemática que requeresse uma troca tão drástica, uma vez que aquela permitiu ao Brasil participar do *boom* mundial da mineração dos últimos anos. Ademais, lembrou que, no momento presente, o setor de mineração em todos os países passa por dificuldades. Dessa forma, melhor opção para o País seria aprimorar o marco legal existente, sem desconsiderar todo o conhecimento e prática de mercado até então aplicada.

V – Questionamentos e Debates

- Considerações do Senador Fernando Collor

O Presidente indagou para o Sr. Paulo Guilherme Galvão se com a estrutura atual e os recursos disponíveis para o DNPM, a Agência Nacional de Mineração conseguirá cumprir as suas atribuições previstas no Projeto de Lei 5.8078/2013.

Ademais, afirmou que há inúmeras requisições de autorização de pesquisa em análise ou já aprovadas pelo DNPM. Segundo a nova legislação, essas requisições serão transformadas em chamada pública. Questionou se isso é possível, do ponto de vista prático e quanto tempo será necessário para realizar todas essas chamadas públicas.

Questionou, ainda, se o direito de prioridade, afastado pelo Projeto de Lei nº 5.807, não está sendo responsabilizado pelas falhas da fiscalização causadas principalmente pela falta de recursos humanos e materiais do DNPM

Por fim, perguntou que método será utilizado para cálculo do valor bruto de venda quando o minério for consumido pelo próprio produtor.

Para o Sr. Manoel Barretto, o Presidente perguntou se o aumento da pesquisa mineral pelo CPRM previsto na nova legislação resultará na diminuição das outras atividades realizadas pela empresa.

Posteriormente, afirmou que a CPRM possui títulos minerários de áreas cujo potencial geológico é excelente e bem conhecido, desde a década de 80. Questionou o porquê de até hoje essas áreas não terem sido aproveitadas economicamente.

Finalmente, indagou se será a ANM ou a CPRM quem vai gerir o acervo técnico do potencial geológico do subsolo brasileiro.

Questionando o Sr. Carlos Vilhena, o Presidente afirmou que nas regras de transição do novo marco legal proposto, determina-se que, no caso de concessão de lavra, outorgada de acordo com a legislação vigente, a cessão do título minerário implicará na celebração de contrato de concessão, nos termos da nova lei. Assim, indagou se tal determinação provocaria questionamentos judiciais.

Sobre a adequação do Projeto de Lei nº 5.807/2013, perguntou se atrairá ou afastará os investidores; e se está no sentido oposto ao da legislação mineral de outros países.

- Respostas do Sr. Paulo Guilherme Galvão

Questionado se a DNPM possui recursos para se tornar agência reguladora, o palestrante afirmou que sim, pois existe um corpo técnico qualificado e apto para atuar no novo marco regulatório da mineração. Ademais, apresentou a vantagem de atuarem em todos os estados da federação, além do Distrito Federal. Entretanto, há necessidade de contratação de pessoas e melhoria no orçamento, para que ocorram investimentos em estrutura logística e de tecnologia de informação, tendo em vista a quantidade de projetos, cerca de 150 mil ativos.

Sobre a possibilidade de transformar as requisições de pesquisa em chamadas públicas, o convidado afirmou que a atuação da DNPM será plena e eficiente, diante da melhoria em informatização que o órgão sofrerá e de toda sua força de trabalho especializada. Criticou a informação sobre a necessidade de 20 anos para realizar o processo. Segundo ele, essa conta não foi realizada de forma linear, pois desconsiderou

a diminuição de processos improdutivos, diante da atribuição exclusiva para a pessoa jurídica e todas as novas atribuições do minerador.

Indagado sobre o afastamento do direito de prioridade no novo marco regulatório da mineração, ele defendeu não ser decorrente das falhas de fiscalização da DNPM. Segundo o palestrante, o órgão fiscaliza, apesar da dificuldade devido ao grande número de processos, atualmente cerca de oito mil. Entretanto, com a transformação em agência reguladora e diante das novas obrigações dos mineradores decorrentes da chamada pública, a fiscalização será realizada de forma mais inteligente, com novos recursos, pessoal especializado e investimentos em tecnologia da informação.

Questionado sobre método que será utilizado para cálculo do valor bruto de venda quando o minério for consumido pelo próprio produtor, ele afirmou que será cobrada a CFEM, com um valor de até 4%, sendo o valor arrecadado, descontando-se os impostos. Sobre o fato de existir uma subjetividade quanto ao exato índice a ser cobrado, o palestrante esclareceu que se trata de um ponto que precisa ser discutido, sugerindo que fixação de um valor para cada bem mineral determinado.

- Resposta do Sr. Manoel Barretto da Rocha Neto

O palestrante teceu considerações a respeito da fixação da porcentagem de cobrança da CFEM. Se essa fixação se der por lei, haveria prejuízo ao setor. Pois a necessidade de uma nova lei dificultará as mudanças necessárias do índice, diante das circunstâncias da economia mundial. Questionado se a competência da futura Agência Reguladora da Mineração de fixar o índice não criaria um ambiente de insegurança, respondeu que não, pois a agência faria isso com orientação do Governo. Ele interpretou que a proposta do CFEM será definida por decreto da Presidente da República, tendo em vista que o novo marco regulatório atribui esta competência para o poder concedente.

Ainda, o convidado esclareceu que, sob seu ponto de vista, a proposta do novo marco regulatório da mineração não prejudicará o setor. No sentido inverso, a nova regulamentação busca aumentar o investimento em pesquisa mineral, no País com tamanha possibilidade territorial e geológica, mas que possui sua atenção concentrada na produção de ferro.

Questionado se o aumento da pesquisa mineral pelo CPRM previsto no Projeto nº 5.807, de 2013 resultará na diminuição das outras atividades realizadas pela empresa, o palestrante afirmou que não, pois os serviços geológicos continuarão a ser realizados. Para tanto, foram contratados 355 novos funcionários, destes 206 trabalharão com geologia.

Questionado sobre o não aproveitamento de áreas com excelentes potenciais geológicos, o palestrante ressaltou que a atividade da empresa consiste em mapeamento geológico básico e levantamentos aerogeofísicos. Não são, nem serão realizadas, pesquisas e explorações minerais de maneira geral. O mapa geológico fica disponível no *site* da CPRM e qualquer cidadão ou empresa pode ser acesso e fazer uso dele. Já

quanto aos levantamentos aerogeofísicos, é cobrada uma pequena taxa, que segundo o palestrante não corresponde a 10% do custo do trabalho.

Entretanto, em casos extremos, diante do Governo ter interesse em uma área específica, a CPRM pode fazer a pesquisa para descobrir a área a ser explorada e realizar uma licitação. Atualmente, são dezesseis áreas de pesquisa. Depois de entregue a pesquisa para o DNPM, a função da CPRM se finaliza, tendo em vista que apenas induz o setor mineral, não realiza exploração.

Questionado sobre quem vai gerir o acervo técnico do potencial geológico do subsolo brasileiro, o convidado disse que, por gerar o conhecimento geológico do País, a CPRM possui parte do acervo. Entretanto, os relatórios sobre pesquisas realizadas pelas empresas são entregues à DNPM e constituem acervo de futura agência reguladora, com possibilidade de acesso pela CPRM.

- Respostas do Sr. Carlos Vilhena

Questionado sobre celebração de novo contrato para concessão de lavra, outorgada de acordo com a legislação vigente, segundo as regras no novo marco mineral, o palestrante disse considerar uma questão delicada. Especialmente quando houver alteração de controle de empresas listadas em bolsa de valores, não havendo, por exemplo, como o Brasil interferir em bolsa de valores de outros países. Além disso, não vê necessidade de mudança de regime jurídico da concessão, tão somente devido à mudança de titularidade do direito. Assim, é possível sim que haja questionamentos jurídicos da sua constitucionalidade e legalidade via Poder Judiciário, tendo em vista as dificuldades de aplicação da norma.

Foi questionado se o novo marco atrairá ou afastará os investidores; e se está no sentido oposto ao da legislação mineral de outros países. Quanto ao primeiro ponto, acredita ser possível, num primeiro momento, que os investidores se afastem, uma vez que uma norma tão genérica como o projeto de lei em debate traz uma série de inseguranças jurídicas. Entretanto, para uma análise de mais longo prazo sobre os efeitos sobre o mercado, é realmente preciso esperar a lei ser aplicada. Sobre ótica do direito comparado internacional, disse que países como Peru e Chile, ambos os países de forte produção mineral e de realidade assemelhada à brasileira, adotam uma legislação muito diferente da proposta pelo nosso Governo. Em seu entender, as legislações peruanas e chilenas são bem-sucedidas e estão orientadas no sentido de preservar a objetividade, clareza e prioridade.