



SENADO FEDERAL  
SECRETARIA-GERAL DA MESA  
SECRETARIA DE COMISSÕES  
SUBSECRETARIA DE APOIO ÀS COMISSÕES PERMANENTES

### **3ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA DA 54ª LEGISLATURA**

**Em 2 de abril de 2013  
(terça-feira)**

**Após a 4ª Reunião Extraordinária da CCT**

## **RESULTADO**

1ª Reunião, Reunião de Subcomissão

### **SUBCOMISSÃO TEMPORÁRIA DE ELABORAÇÃO DO PROJETO DE LEI DO MARCO REGULATÓRIO DA MINERAÇÃO NO BRASIL - SSMRTR**

<b>1ª PARTE</b>	Instalação e Eleição
<b>2ª PARTE</b>	Deliberativa
<b>Local</b>	Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 09

## 1ª PARTE

### Instalação e Eleição

**Assunto/Finalidade:**

Instalação dos trabalhos e eleição do Presidente e Vice-Presidente.

**Observações:**

Por entendimento da Mesa e aprovação dos membros da Subcomissão é dispensada a Eleição por votação nominal para que seja feita por aclamação.

**Resultado:** Foram eleitos, por aclamação, o Senador Anibal Diniz(PT/AC) e Aloysio Nunes Ferreira (PSDB/SP) como Presidente e Vice-Presidente da Subcomissão, respectivamente, apresentados como chapa única. O Presidente da Subcomissão, Senador Anibal Diniz, designa como relator o Senador Luiz Henrique.

## 2ª PARTE

### EXTRAPAUTA

#### ITEM 1

#### REQUERIMENTO Nº , DE 2013

*Requeiro, nos termos do art. 58, § 2º, incisos II, V e VI da Constituição Federal e dos arts. 90 e 93, II do Regimento Interno do Senado Federal, realização de audiências públicas, no âmbito da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, em conjunto com a Subcomissão Temporária para elaboração de Projeto de Lei do Marco Regulatório da Mineração e da Exploração de terras-raras no Brasil, com a finalidade de discutir ações para os minerais estratégicos para o País, com a criação de um novo marco regulatório, que possibilite o desenvolvimento de uma cadeia produtiva para o setor. É necessário que o Brasil desenvolva um programa de pesquisa e desenvolvimento para os minerais estratégicos, para transformar esses minerais raros que possuímos em nosso território em insumos para a criação de produtos complexos e sofisticados, importantes para a nossa economia no contexto mundial.*

*Sendo a exploração de terras raras uma questão de soberania nacional, pela multiplicidade de seus usos, inclusive na área de defesa e na indústria petrolífera, precisamos de uma política de fomento à sua produção e arrojado empresarial para promover o aproveitamento das jazidas. De início, postulo a realização da primeira audiência pública no Senado Federal, e para tanto, sugiro sejam convidados para participar destas discussões, e fornecer subsídios a esta Subcomissão as seguintes pessoas: 1) Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do MCTI, Ilmo. Sr. Dr. Álvaro Toubes Prata; 2) Diretor Geral do SENAI/DN, Ilmo. Sr. Dr. Rafael Lucchesi; 3) Secretário de Geologia e Mineração do MME, Ilmo. Sr. Dr. Carlos Nogueira; 4) Diretor do Centro de Tecnologia Mineral, Ilmo. Sr. Dr. Fernando Antonio Freitas Lins; 5) Superintendente Geral da Fundação CERTI – Centro de Referência em Tecnologia Inovadoras, Ilmo. Sr. Professor Dr.-Ing., Carlos Alberto Schneider; 6) Vice-Presidente do BNDES, Ilmo. Sr. João Carlos Ferraz.*

**Autoria:** Senador Luiz Henrique

**Resultado:** Aprovado

## **Subcomissão Temporária para elaboração de Projeto de Lei do Marco Regulatório da Mineração e da Exploração de terras raras no Brasil.**

### **INTRODUÇÃO**

Nosso código de mineração (Decreto-lei nº 227, de 1967) está visivelmente desatualizado, pois data de uma época em que os conceitos e as prioridades eram bem diferentes. Naquela ocasião, por exemplo, era aceitável que a exploração de minerais fosse concedida ao primeiro requerente e por prazo indeterminado. Hoje, reconhece-se a importância de introduzir um elemento de concorrência e determinar novos critérios para a concessão de direitos minerários, além de estabelecer prazos. Tampouco havia a preocupação com a sustentabilidade da exploração e a preservação do meio ambiente.

Além disso, o código de mineração hoje em vigor tende a tratar todos os minerais de forma semelhante, sem fazer distinção entre aqueles que são abundantes e de exploração consolidada e aqueles cujas reservas são limitadas e que podem impactar significativamente o desenvolvimento do país. Não privilegia minerais estratégicos. Aliás, os únicos minerais considerados estratégicos, os nucleares, nem sequer são tratados no código, pois constituem monopólio da União.

Atualmente, o conceito de mineral estratégico é muito mais amplo e abarca todos os minerais escassos, essenciais, críticos ou muito importantes para o País. Incluem-se nessa categoria os minerais com alta dependência externa (potássio, fosfato e carvão metalúrgico), aqueles abundantes e essenciais para o saldo comercial (ferro e nióbio) e os minerais “portadores do futuro” (terras raras, lítio e tantalita, entre outros, pelo uso crescente em produtos de alta tecnologia).

Também mudou a visão sobre o papel do Estado. Antes, buscava-se, sobretudo, o controle da produção e distribuição de determinados minerais. Hoje, reconhece-se que cabe ao Estado formular uma política abrangente, coordenada e sustentável de aproveitamento dos recursos minerais. O Estado deve atuar como facilitador e coordenador dos esforços nacionais, públicos e privados.

No entanto, o setor ressentia-se da falta de uma política clara, que explicitasse determinados princípios e prioridades já evidentes em outros setores. Poderíamos citar como exemplos a importância da exploração eficiente e sustentável; o domínio da cadeia produtiva; o estímulo ao desenvolvimento tecnológico e à formação de mão-de-obra especializada; uma atenção especial aos minerais estratégicos para garantir a soberania nacional; e prioridade a segmentos críticos como o de terras raras.

Como resultado da falta de uma atenção especial, observamos que alguns setores têm sido historicamente negligenciados. Um desses é o de minerais estratégicos, assim entendidos aqueles que são vitais para o futuro do país e que são conhecidos como metais de alta tecnologia. Faltam estímulos e pesquisa, e o resultado é uma produção insuficiente.

Hoje, com a acirrada concorrência global, o Brasil já não pode mais se dar ao luxo de permitir que legislações desatualizadas constituam freios à expansão do setor e comprometam sua competitividade. Tampouco pode aceitar um Estado aparentemente inerte, que não se empenha em assegurar o pleno aproveitamento de seus preciosos recursos minerais.

O Poder Executivo reconhece a urgência de reformar o Código de Mineração e vem se empenhando nesse desafio há mais de três anos. O Ministério de Minas e Energia está coordenando o trabalho de rever o marco regulatório e há grupos de trabalho enfocando aspectos especiais, como terras raras.

Preocupa-nos especialmente a exploração e o aproveitamento de minerais cujos desafios tecnológicos são tão grandes que exigem uma atuação planejada e conjunta dos diversos setores da sociedade, notadamente, o governo, o meio acadêmico, os investidores do setor privado e os consumidores.

As terras raras, por exemplo, um grupo seletivo de 17 minerais (que envolvem os elementos químicos de número atômico situado entre 57 e 71), são fundamentais para a produção de aparelhos de alta tecnologia, como TVs digitais, ressonâncias magnéticas, tomógrafos, laptops, iPods, dentre outros. A exploração desses elementos é uma questão de soberania nacional, pela multiplicidade de seus usos, inclusive na área de defesa e na indústria petrolífera.

O País só tem a ganhar se desenvolver conhecimentos de ponta, para transformar os minerais raros que possui em seu território em insumos para a criação de produtos complexos e sofisticados. É preciso retomar a atividade – que hoje não representa sequer 1% da produção mundial – num segmento em que o País já foi líder global.

Em 2010, o mercado mundial dessa atividade movimentou US\$ 2 bilhões. Se os preços se mantiverem no patamar atual e a demanda continuar a crescer – estudo do Congresso americano aponta para uma demanda de 180 mil toneladas em 2012, ante as 134 mil em 2010 –, o mercado potencial para 2013 é de US\$ 9 bilhões.

O Legislativo deseja dar a sua contribuição. Ao instalar subcomissão temporária, queremos nos aprofundar no debate sobre terras raras, com a finalidade de aumentar a competitividade da produção brasileira, fomentar uma cadeia produtiva e viabilizar a exploração das terras raras, para garantir a soberania nacional em relação a esses minerais de grande importância estratégica. Para tanto realizaremos audiências públicas e chamaremos especialistas na área, sejam agentes do governo,

entidades acadêmicas, institutos de pesquisas e setores da indústria, além de governantes de municípios e Estados que possuem ou que tenham potencial de possuírem jazidas de terras raras. A partir dessas informações, esperamos propor minuta de marco regulatório para o setor, que poderá vir a ser incorporado ao projeto maior que virá do Poder Executivo.

## **Plano de Trabalho para a Subcomissão Temporária para Terras Raras**

1. Tomar conhecimento da situação atual e, em particular, aprofundar o conhecimento e a análise das reservas minerais.

No Brasil, sabe-se de depósitos de terras raras em Catalão (GO), Pitinga (AM) e São Francisco do Itabapoana (RJ). De acordo com a INB, há estoques de 20 mil toneladas de monazita em suas dependências.

O Brasil pode retomar a exploração de areias monazíticas, pois tem competência e possui grupos que estão distribuídos em centros de pesquisa governamentais, em instituições de pesquisa da área nuclear<sup>1</sup>. Mas há muitas outras possibilidades: a exploração de xenotima (no Norte), complexos carbonatíticos, lateritas, depósitos aluvionares de cassiterita e columbita (Catalão, Poços de Caldas, Patrocínio, Araxá), além de um potencial nos “placers” marinhos e fluviais (São Gonçalo do Sapucaí/MG). Possuímos 30% do nosso território mapeado.

---

<sup>1</sup> Associada ao principal mineral portador de terras raras já explorado no Brasil, a areia monazítica, há uma ocorrência de tório e urânio. Como eles são substâncias radioativas utilizadas pela indústria nuclear, elas passam a ser de interesse do setor nuclear.

O interesse externo pelas reservas brasileiras é grande e por isso é tão importante aprovar logo regras claras de longo prazo que defendam o interesse nacional.

2. Avaliar o que precisa ser feito, enfatizando a gestão social e ambiental voltada para o desenvolvimento sustentável.

Estão em andamento, no Ministério de Minas e Energia, estudos destinados a formular uma política nacional para Terras Raras, a ser inserida no Plano Nacional de Mineração 2030.

Relatório elaborado por um grupo de trabalho interministerial do Ministério de Minas e Energia (MME) e do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) - GTI, entregue às autoridades no final de 2010, aponta que entre os desafios brasileiros está o desenvolvimento de novas tecnologias para aproveitamento desses elementos. Há ainda a questão ambiental. Na produção de terras raras, são produzidos, também, elementos radioativos, que exigem armazenamento especial. Também já foi apresentada a recomendação de que o Brasil tenha um programa de longo prazo de pesquisa e desenvolvimento para minerais estratégicos.

As estratégias para a retomada da produção de terras raras no Brasil incluem parcerias público-privadas e o estabelecimento de acordos bilaterais comerciais e científico-tecnológicos com países detentores de know-how para a fabricação de produtos nacionais de alta tecnologia.

Sabe-se, por exemplo, que as Indústrias Nucleares do Brasil (INB) estão negociando com a Universidade Federal Fluminense (UFF) a realização de pesquisas no oceano com o objetivo de identificar novos depósitos de terras raras no país.

A retomada da produção é favorecida pela demanda firme e estabelecida de diversos setores, do elétrico ao de refino do petróleo, que

poderão aportar recursos para acelerar a exploração das terras raras. A grande vantagem é que não precisamos partir do zero, porque já existem estudos, que apenas precisam de confirmação. Hoje, o aspecto econômico está prevalecendo. No futuro, porém, irá prevalecer o aspecto estratégico. A extração de terras raras é vital para todo país que quer ter um mínimo de independência e soberania.

A Agência Brasileira do Desenvolvimento Industrial, ligada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, encomendou Estudo Proposição para implantação de competências em elementos de terras raras, visando, primordialmente, a implantação de uma cadeia produtiva competitiva de ímãs de terras raras e de outros componentes industriais estratégicos para o País.

A primeira fase já foi desenvolvida pela Fundação CERTI e a Sociedade Fraunhofer, da Alemanha, incumbidas de realizarem estudos sobre dois temas estratégicos de interesse comum, a dinamização do cluster brasileiro de produção de Próteses Ortopédicas e à implantação de uma cadeia produtiva de Ímãs de terras raras no Brasil.

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, estuda a implantação da ação de “Planejamento e Articulação das Soluções para Implementação de Competência Produtiva de ETRs”, prevista no Estudo, buscando a efetiva implantação e operacionalização para tornar o Brasil um destacado produtor de ímãs de terras raras, catalisadores e ímãs permanentes para motores miniaturizados.

Já foi levantado que o Poder Executivo deverá promover a articulação e coordenação dos meios acadêmicos e governamentais com o setor privado. E, nos setores onde o desenvolvimento tecnológico é mais crítico, deverão ser instituídos programas de longo prazo de apoio ao desenvolvimento da indústria.

3. Analisar as propostas já em andamento, particularmente do GTI.

Foi formado, no final de 2010, um grupo interministerial para incentivar estudos com a finalidade de retomar a mineração em áreas já identificadas. Algumas das recomendações incluem:

- a. articulação e coordenação das atividades de desenvolvimento do segmento de terras raras;
- b. participação da academia, institutos de pesquisa, empresas, consumidores e potenciais produtores;
- c. programa de levantamento geológico e exploração mineral pelo setor privado;
- d. programas de longo prazo de tecnologia mineral e desenvolvimento de produtos promovendo a interação entre ICTs e empresas;
- e. parcerias público-privadas;
- f. identificação de oportunidades para produtos de alta tecnologia com uso intensivo de terras raras.

Ainda falta, contudo, uma política estratégica de fomento à sua produção e arrojo empresarial para promover o aproveitamento das jazidas. Cabe ao governo atuar como elemento catalisador e promover uma atuação planejada e conjunta dos diversos setores da sociedade, notadamente, o governo, o meio acadêmico, os investidores do setor privado e os consumidores.

Defenderemos a criação de programas de longo prazo, à semelhança do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores (PADIS), que apóiem os investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

4. Apresentar uma minuta de projeto, com particular atenção para a eficiência e harmonia dos procedimentos, notadamente os relativos à tributação e ao licenciamento ambiental.

No tocante à tributação, será importante discutir o valor das compensações financeiras pagas pela exploração mineral e eventualmente alterar os percentuais fixados no Decreto nº 1, de 11 de janeiro de 1991.

Para assegurar uma exploração que traga benefícios para todos, será importante levar em consideração a posição das populações que vivem nas áreas das jazidas e, para tanto, pretendemos ouvir os prefeitos dos municípios afetados.

Na minuta de projeto, recomendaremos um especial amparo ao segmento de terras raras, fortemente afetado por mudanças bruscas na política chinesa para o produto. O Brasil tem reservas importantes, mas ainda não suficientemente conhecidas. Por essa razão, acreditamos que o Estado deve assegurar o mapeamento de todo o território nacional, para identificar o potencial de terras raras. Também defendemos que sejam estimuladas as parcerias com a iniciativa privada, para favorecer o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a garantia da soberania nacional.

Assim, ao submeter este plano de trabalho à aprovação dos nobres pares, coloco-me à disposição dos senhores para quaisquer sugestões, com vistas ao aprimoramento das nossas tarefas.

**LUIZ HENRIQUE DA SILVEIRA**  
**Senador da República**