



# **SENADO FEDERAL**

## **(\*) PROJETO DE LEI DO SENADO**

### **Nº 529, DE 2013**

*Institui o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico dos Minerais de Elementos Terras-Raras e à Criação de Cadeia Produtiva – PADETR.*

O SENADO FEDERAL resolve:

**Art. 1º** Fica instituído o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico dos Minerais de Elementos Terras-Raras e à Criação de Cadeia Produtiva (PADETR), nos termos e condições estabelecidos nos artigos seguintes, com o objetivo de assegurar o domínio científico e tecnológico de todas as fases de produção.

**Art. 2º** Para os fins desta Lei, consideram-se elementos terras-raras os 17 elementos químicos que apresentam propriedades físico-químicas semelhantes, sendo 15 do grupo dos lantanídeos: lantânio, cério, praseodímio, neodímio, promécio, samário, európio, gadolínio, térbio, disprósio, hólmio, érbio, túlio, itérbio e lutécio, aos quais se juntam o escândio e o ítrio.

**Art. 3º** O PADETR, a ser implementado pelo Poder Executivo, deverá apoiar a articulação de empresas, institutos de pesquisa, parques tecnológicos e universidades, no intuito de criar redes de trabalho que fomentarão projetos piloto e projetos de pesquisa aplicada para os elementos terras-raras, privilegiando, inclusive, o desenvolvimento de novas aplicações para esses minerais.

**Art. 4º** O Poder Executivo regulamentará os critérios de habilitação das empresas que solicitarem participação no PADETR, bem como as exigências em termos de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, em inovação tecnológica e na transformação mineral em território brasileiro.

(\*) Republicado para inclusão do texto do Parecer nº 1.496, de 2013, que apresentou o Projeto.

**Art. 5º** O Poder Executivo poderá instituir regime especial de incentivo ao desenvolvimento da cadeia produtiva dos elementos terras-raras, com a concessão da redução de alíquotas da CFEM, PIS/PASEP, COFINS, IPI e imposto de importação, além de financiamentos em condições favorecidas, regimes especiais de depreciação e procedimentos simplificados para contratação de serviços e aquisição de bens

**Parágrafo único.** Os estímulos mencionados no caput serão concedidos de forma proporcional ao grau de transformação no território nacional e ao valor adicionado aos produtos com elementos terras-raras.

**Art. 6º** O Poder Executivo poderá determinar a cobrança de imposto de exportação, regulamentado pela Lei nº 9.716, de 26 de novembro de 1998, para a venda ao exterior de minérios de elementos terras-raras cuja cadeia produtiva de transformação possa ser desenvolvida no país.

**Art. 7º** O programa receberá aportes do orçamento anual e seus créditos adicionais do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, instituído pelo Decreto-Lei nº 719, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei nº 8.172, de 18 de janeiro de 1991

**Art. 8º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

## JUSTIFICAÇÃO

Os elementos de terras-raras, um grupo seleto de 17 minerais que envolvem os elementos químicos de números atômicos situados entre 57 e 71, são fundamentais para a produção de aparelhos de alta tecnologia, como TVs digitais, aparelhos de ressonância magnética, *laptops*, catalisadores para a indústria petrolífera e ímãs permanentes para uso em geradores eólicos e no transporte do futuro. Nos últimos anos, em razão de mudanças de política na China, principal fornecedor desses elementos, os preços têm sofrido fortes oscilações no mercado internacional.

A preocupação com o abastecimento e a expansão do uso interno desses elementos levou a CCT a criar uma Subcomissão para conhecer o setor e avaliar os desafios. Esta realizou cinco audiências públicas com especialistas e, no curso das apresentações, ficou evidenciado que a

exploração e o aproveitamento dos elementos terras-raras enfrentam desafios tecnológicos tão grandes que exigem uma ação planejada e conjunta dos diversos setores da sociedade, notadamente o governo, o meio acadêmico, os investidores do setor privado e os consumidores.

Em seu relatório, a Subcomissão propôs uma série de iniciativas. Seu principal objetivo foi o de oferecer um marco regulatório que assegure ao Brasil, independentemente de oscilações de preço no mercado internacional, o domínio do conhecimento científico e tecnológico e também da cadeia produtiva desses elementos.

De posse do relatório da Subcomissão, a CCT agora apresenta projeto de lei destinado a criar Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico dos Minerais de Elementos Terras-Raras e à Criação de Cadeia Produtiva (PADETR). O objetivo da proposição é o de proporcionar um meio de reunir empresas, institutos de pesquisa, parques tecnológicos e universidades, com vistas a criar redes de trabalho que fomentarão projetos piloto e projetos de pesquisa aplicada para os elementos terras-raras, privilegiando, inclusive, o desenvolvimento de novas aplicações para esses minerais.

O grande foco do programa será a criação de um regime especial de incentivo ao desenvolvimento da cadeia produtiva desses minerais, com previsão de estímulos fiscais, financiamentos em condições favorecidas e procedimentos simplificados para contratação de serviços e aquisição de bens.

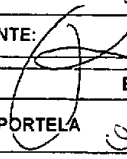
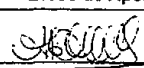

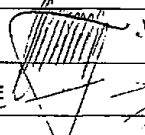
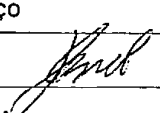
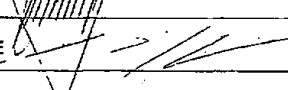
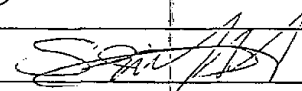
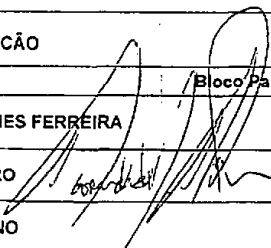
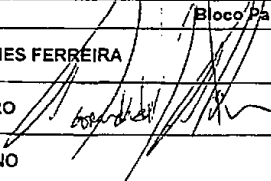
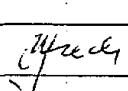
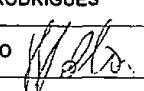
Somente um programa amplo de apoio a longo prazo pode viabilizar os pesados investimentos em pesquisa e desenvolvimento capazes de aumentar a competitividade da produção brasileira e assegurar o domínio tecnológico de toda a cadeia produtiva. Sem esse domínio da cadeia produtiva, nossa soberania fica comprometida, pois os elementos terras-raras têm uma multiplicidade de usos, inclusive na área de defesa e na indústria petrolífera.

Estima-se que o mercado mundial dessa atividade possa chegar a US\$ 9 bilhões em 2013. O país só tem a ganhar com o desenvolvimento de conhecimento de ponta, para transformar os minérios que possui em seu território em insumos para a criação de produtos complexos e sofisticados, com alto valor agregado, gerando mais empregos de qualidade e mais renda para a população brasileira.

Sala da Comissão, 10/12/2013

COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO, COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA  
DO SENADO FEDERAL, ASSINAM O PROJETO DE LEI NA REUNIÃO DE

18 / 12 / 2017 OS SENHORES SENADORES:

PRESIDENTE:  (Senador Zezé Perrella)	
Bloco de Apoio ao Governo (PSOL, PT, PDT, PSB, PC DO B e PRB)	
ANGELA PORTELA 	1. DELCÍDIO DO AMARAL
ZEZE PERRELLA	2. RODRIGO ROLLEMBERG
WALTER PINHEIRO	3. CRISTOVAM BUARQUE
JOÃO CAPIBERIBE	4. LÍDICE DA MATA
ANIBAL DINIZ	5. EDUARDO LOPES
Bloco Parlamentar da Maioria (PV, PSD, PMDB, PP)	
LOBÃO FILHO 	1. VITAL DO RÉGO
JOÃO ALBERTO SOUZA	2. RICARDO FERRAÇO
VALDIR RAUPP 	3. IVO CASSOL 
LUIZ HENRIQUE 	4. BENEDITO DE LIRA
CIRO NOGUEIRA	5. SÉRGIO SOUZA 
SÉRGIO PETECÃO 	6. VAGO
Bloco Parlamentar Minoria (PSDB, DEM)	
ALOYSIO NUNES FERREIRA 	1. VAGO
FLEXA RIBEIRO	2. CÍCERO LUCENA
JOSÉ AGRIPIÑO	3. MARIA DO CARMO ALVES
Bloco Parlamentar União e Força (PTB, PR, PSC, PPL)	
GIM	1. ANTONIO CARLOS RODRIGUES
ALFREDO NASCIMENTO 	2. OSVALDO SOBRINHO 
EDUARDO AMORIM	3. VAGO

# **PARECER**

## **Nº 1.496, DE 2013**

Da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, sobre o Relatório da Subcomissão Temporária de Elaboração do Projeto de Lei do Marco Regulatório da Mineração e da Exploração de Terras-Raras no Brasil – CCTSTTR (criado pelo Requerimento nº 22, de 2013 – CCT).

RELATOR: Senador LUIZ HENRIQUE

### **I – RELATÓRIO**

Chega para análise desta Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT), o Relatório da Subcomissão Temporária de Elaboração do Projeto de Lei do Marco Regulatório da Mineração e da Exploração de Terras Raras no Brasil – CCTSTTR, criada a partir da aprovação, em 23 de maio de 2012, do Requerimento nº 22, de 2012-CCT.

O Relatório foi aprovado pela Subcomissão em 10 de setembro de 2013 e, nos termos do art. 73, § 2º, do Regimento Interno do Senado Federal, vem à CCT para deliberação do Plenário.

### **II – ANÁLISE**

Cabe a esta Comissão apreciar o relatório da CCTSTTR, que inicia afirmando que o propósito da Subcomissão foi o de conhecer o setor e avaliar os melhores caminhos para a criação de uma legislação específica sobre os elementos terras-raras. O grande objetivo dos Senadores integrantes da CCTSTTR é o de evitar que o País perca a oportunidade de desenvolver um setor estratégico, como aconteceu com a tecnologia nuclear nos anos de

1940 e 1950. Por isso, desejam que o Estado dê apoio ao setor privado, integrando-se com as empresas na pesquisa e atuando como força incentivadora e dinamizadora do desenvolvimento tecnológico e da inovação no setor produtivo.

A seguir, é feito um resumo dos principais temas levantados nas cinco audiências públicas e das sugestões oferecidas pelos especialistas.

Na análise feita das audiências, ressaltou-se que o objetivo é assegurar ao Brasil, independentemente de oscilações de preço de mercado, o domínio do conhecimento científico e tecnológico em relação aos elementos terras-raras. Para tanto, é preciso haver a decisão política de investir no desenvolvimento científico e tecnológico dos elementos terras-raras e apoiar a iniciativa privada. O Estado deve procurar estimular o setor e reduzir obstáculos de natureza regulatória, fiscal e financeira.

O propósito da Subcomissão foi o de dotar o setor de um marco regulatório que estimule a produção interna desses elementos, com crescente competitividade, e avance na cadeia produtiva, de modo a elevar o valor agregado internamente. Parte importante desse processo é o papel do Estado como articulador de ações de pesquisa geológica, mineração e transformação mineral por intermédio do tripé Ministério de Minas e Energia (MME), Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), e Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais e Serviço Geológico do Brasil (CPRM).

O Estado deve também incentivar projetos inovadores, articulando a cooperação entre os Ministérios de Ciência, Tecnologia e Inovação, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, e de Minas e Energia com centros de excelência como o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM), a Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI) e o Instituto Alberto Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE), criando assim redes de trabalho que reúnam empresas, institutos de pesquisa aplicada, parques tecnológicos, incubadoras de empresas e universidades.

O relatório concluiu com uma série de recomendações, tais como o estímulo ao domínio científico e tecnológico de todas as fases de exploração e industrialização dos 17 elementos terras-raras, a cooperação público-privada para acelerar projetos no setor, a descentralização de certos procedimentos para Estados e Municípios, e a ampliação do conhecimento geológico do território nacional.

Por fim, sugeriu a apresentação de emenda ao Projeto de Lei nº 5.807, de 2013, para incluir no futuro Código de Mineração um capítulo específico instituindo Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Exploração de Terras-Raras e da Criação de Cadeia Produtiva no Brasil para os Minerais Estratégicos.

Considero muito oportunas e pertinentes as recomendações feitas e, em particular, apoio firmemente a iniciativa de incluir na legislação mecanismos de apoio ao desenvolvimento da cadeia produtiva dos elementos de terras-raras. Creio, contudo, não ser o Código de Mineração, por sua natureza mais geral, o veículo normativo mais adequado para esse fim. Por isso, proponho a apresentação de projeto de lei específico para tratar da matéria.

### **III – VOTO**

Em face do exposto, o meu voto é pela aprovação do Relatório e apresentação do seguinte projeto de lei.

#### **PROJETO DE LEI DO SENADO Nº , DE 2013**

Institui o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico dos Minerais de Elementos Terras-Raras e à Criação de Cadeia Produtiva – PADETR.

O SENADO FEDERAL resolve:

**Art. 1º** Fica instituído o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico dos Minerais de Elementos Terras-Raras e à Criação de Cadeia Produtiva (PADETR), nos termos e condições estabelecidos nos artigos seguintes, com o objetivo de assegurar o domínio científico e tecnológico de todas as fases de produção.

**Art. 2º** Para os fins desta Lei, consideram-se elementos terras-raras os 17 elementos químicos que apresentam propriedades físico-químicas

semelhantes, sendo 15 do grupo dos lantanídeos: lantânio, cério, praseodímio, neodímio, promécio, samário, európio, gadolínio, térbio, disprósio, hólmio, érbio, túlio, itérbio e lutécio, aos quais se juntam o escândio e o ítrio.

**Art. 3º** O PADETR, a ser implementado pelo Poder Executivo, deverá apoiar a articulação de empresas; institutos de pesquisa, parques tecnológicos e universidades, no intuito de criar redes de trabalho que fomentarão projetos piloto e projetos de pesquisa aplicada para os elementos terras-raras, privilegiando, inclusive, o desenvolvimento de novas aplicações para esses minerais.

**Art. 4º** O Poder Executivo regulamentará os critérios de habilitação das empresas que solicitarem participação no PADETR, bem como as exigências em termos de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, em inovação tecnológica e na transformação mineral em território brasileiro.

**Art. 5º** O Poder Executivo poderá instituir regime especial de incentivo ao desenvolvimento da cadeia produtiva dos elementos terras-raras, com a concessão da redução de aliquotas da CFEM, PIS/PASEP, COFINS, IPI e imposto de importação, além de financiamentos em condições favorecidas, regimes especiais de depreciação e procedimentos simplificados para contratação de serviços e aquisição de bens.

Parágrafo único. Os estímulos mencionados no *caput* serão concedidos de forma proporcional ao grau de transformação no território nacional e ao valor adicionado aos produtos com elementos terras-raras.

**Art. 6º** O Poder Executivo poderá determinar a cobrança de imposto de exportação, regulamentado pela Lei nº 9.716, de 26 de novembro de 1998, para a venda ao exterior de minérios de elementos terras-raras cuja cadeia produtiva de transformação possa ser desenvolvida no país.

**Art. 7º** O programa receberá aportes do orçamento anual e seus créditos adicionais do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, instituído pelo Decreto-Lei nº 719, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei nº 8.172, de 18 de janeiro de 1991.



Art. 8º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

## JUSTIFICAÇÃO

Os elementos de terras-raras, um grupo seletivo de 17 minerais que envolvem os elementos químicos de números atômicos situados entre 57 e 71, são fundamentais para a produção de aparelhos de alta tecnologia, como TVs digitais, aparelhos de ressonância magnética, *laptops*, catalisadores para a indústria petrolífera e ímãs permanentes para uso em geradores eólicos e no transporte do futuro. Nos últimos anos, em razão de mudanças de política na China, principal fornecedor desses elementos, os preços têm sofrido fortes oscilações no mercado internacional.

A preocupação com o abastecimento e a expansão do uso interno desses elementos levou a CCT a criar uma Subcomissão para conhecer o setor e avaliar os desafios. Esta realizou cinco audiências públicas com especialistas e, no curso das apresentações, ficou evidenciado que a exploração e o aproveitamento dos elementos terras-raras enfrentam desafios tecnológicos tão grandes que exigem uma ação planejada e conjunta dos diversos setores da sociedade, notadamente o governo, o meio acadêmico, os investidores do setor privado e os consumidores.

Em seu relatório, a Subcomissão propôs uma série de iniciativas. Seu principal objetivo foi o de oferecer um marco regulatório que assegure ao Brasil, independentemente de oscilações de preço no mercado internacional, o domínio do conhecimento científico e tecnológico e também da cadeia produtiva desses elementos.

De posse do relatório da Subcomissão, a CCT agora apresenta projeto de lei destinado a criar Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico dos Minerais de Elementos Terras-Raras e à Criação de Cadeia Produtiva (PADETR). O objetivo da proposição é o de proporcionar um meio de reunir empresas, institutos de pesquisa, parques tecnológicos e universidades, com vistas a criar redes de trabalho que fomentarão projetos piloto e projetos de pesquisa aplicada para os elementos terras-raras, privilegiando, inclusive, o desenvolvimento de novas aplicações para esses minerais.


O grande foco do programa será a criação de um regime especial de incentivo ao desenvolvimento da cadeia produtiva desses minerais, com previsão de estímulos fiscais, financiamentos em condições favorecidas e procedimentos simplificados para contratação de serviços e aquisição de bens.

Somente um programa amplo de apoio a longo prazo pode viabilizar os pesados investimentos em pesquisa e desenvolvimento capazes de aumentar a competitividade da produção brasileira e assegurar o domínio tecnológico de toda a cadeia produtiva. Sem esse domínio da cadeia produtiva, nossa soberania fica comprometida, pois os elementos terras-raras têm uma multiplicidade de usos, inclusive na área de defesa e na indústria petrolífera.

Estima-se que o mercado mundial dessa atividade possa chegar a US\$ 9 bilhões em 2013. O país só tem a ganhar com o desenvolvimento de conhecimento de ponta, para transformar os minérios que possui em seu território em insumos para a criação de produtos complexos e sofisticados, com alto valor agregado, gerando mais empregos de qualidade e mais renda para a população brasileira.

Sala da Comissão, 10 de dezembro de 2013.

**ZEZE PERRELLA**  
Senador da República  
Presidente



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

**SENADO FEDERAL**  
**Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática - CCT**  
**REQUERIMENTO DA COMISSÃO DE CIÊNCIA, TEC., INOV., COM. E INFORMÁTICA Nº 22, de**  
**2012**

ASSINAM O PRECER, NA 45ª REUNIÃO, DE 10/12/2013, OS(AS) SENHORES(AS) SENADORES(AS)

PRESIDENTE: *(Sen. Zezé Perrella)*

RELATOR: *(Sen. Luiz Henrique)*

Bloco de Apoio ao Governo(PSOL, PT, PDT, PSB, PCdoB)	
Angela Portela (PT) <i>[Signature]</i>	1. Delcídio do Amaral (PT)
Zeze Perrella (PDT)	2. Rodrigo Rollemberg (PSB)
Walter Pinheiro (PT)	3. Cristovam Buarque (PDT)
João Capiberibe (PSB)	4. Lídiane da Mata (PSB)
Aníbal Diniz (PT)	5. Eduardo Lopes (PRB)
Bloco Parlamentar da Maioria(PV, PSD, PMDB, PP)	
Lobão Filho (PMDB) <i>[Signature]</i>	1. Vital do Rêgo (PMDB)
João Alberto Souza (PMDB)	2. Ricardo Ferraço (PMDB)
Valdir Raupp (PMDB) <i>[Signature]</i>	3. Ivo Cassol (PP)
Luiz Henrique (PMDB) <i>[Signature]</i>	4. Benedito de Lira (PP)
Ciro Nogueira (PP)	5. Sérgio Souza (PMDB) <i>[Signature]</i>
Sérgio Petecão (PSD)	6. VAGO
Bloco Parlamentar Minoria(PSDB, DEM)	
Aloysio Nunes Ferreira (PSDB) <i>[Signature]</i>	1. VAGO
Flexa Ribeiro (PSDB)	2. Cícero Lucena (PSDB)
José Agripino (DEM)	3. Maria do Carmo Alves (DEM)
Bloco Parlamentar União e Força(PTB, PRB, PSC, PR)	
Gim (PTB)	1. Antonio Carlos Rodrigues (PR)
Alfredo Nascimento (PR) <i>[Signature]</i>	2. Osvaldo Sobrinho (PTS) <i>[Signature]</i>
Eduardo Amorim (PSC)	3. VAGO

**LEGISLAÇÃO CITADA ANEXADA PELA SECRETARIA-GERAL DA MESA**

**LEI Nº 8.172, DE 18 DE JANEIRO DE 1991.**

Restabelece o Fundo Nacional de  
Desenvolvimento Científico e  
Tecnológico.

.....

**LEI Nº 9.716, DE 26 DE NOVEMBRO DE 1998.**

Dá nova redação aos arts. 1º, 2º, 3º e 4º do  
Decreto-Lei nº 1.578, de 11 de outubro de 1977,  
que dispõe sobre o imposto de exportação, e dá  
outras providências.

.....

**DECRETO-LEI Nº 719, DE 31 DE JULHO DE 1969.**

Cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico e dá outras providências.

.....

Publicado, originalmente, no **DSF** de 13/12/2013

---

Secretaria de Editoração e Publicações - Brasília-DF

**OS: 15567/2014**