

MINERAÇÃO E TRIBUTAÇÃO NO BRASIL¹

Henrique Dalpian²
Dão Real do Santos³
Rosa Angela Chieza⁴
Maria Regina Paiva Duarte⁵

INTRODUÇÃO

O Brasil é destaque no setor mineral internacional tanto em termos de reservas quanto de produção, contando com a 4º (quarta) maior reserva de minério de ferro do mundo e sendo o 3º (terceiro) maior produtor mundial do mesmo.

Em relação ao Nióbio, o Brasil detém 97,8% da reserva mundial e é o principal o produtor deste minério que é utilizado, predominantemente, na produção de ligas de aço destinadas ao fabrico de tubos.

Segundo o Sumário Mineral (2013), o Brasil produz cerca de 70 (setenta) substâncias minerais, das quais 21 (vinte e uma) pertencem ao grupo dos minerais metálicos, 45 (quarenta e cinco) ao de não metálicos e 4 (quatro) ao de energéticos.

Dados desta mesma publicação dão conta de que, em 2012, a exportação mineral respondeu por mais de 20% do total exportado pela economia brasileira, enquanto que, em termos de participação no PIB (Produto Interno Bruto), o setor extrativista mineral, para o mesmo período, respondeu por um percentual bastante menor, de 4,27%.

A atividade mineradora, não obstante, conforme o que será abordado neste trabalho, empregue como insumo um recurso natural exaurível e pertencente ao patrimônio da União, conta com benefícios fiscais e uma legislação acerca da compensação financeira bastante condescendente.

Diante disso, o objetivo desta pesquisa é apresentar subsídios que contribuam para a redução do grau de evasão ou de elisão fiscal no setor extrativo mineral, excetuados os setores de petróleo e o de gás natural, e propostas de reforma tributária e de alterações na legislação que trata das compensações financeiras pela exploração privada de bens minerais, de forma a torná-la mais rentável à Nação.

¹ Estudo realizado a pedido do Instituto Justiça Fiscal – IJF – www.ijf.org.br. Agradecemos a colaboração dos auditores da receita Federal do Brasil: Clair Maria Hickmann e Marcelo Ramos Oliveira .

² Economista pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e pesquisador.

³ Auditor Fiscal da Receita Federal do Brasil.

⁴ Docente da FCE/UFRGS - Faculdade de Ciências Econômicas - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

⁵ Auditora Fiscal da Receita Federal do Brasil.

Para atingir os objetivos propostos, apresentam-se, além desta introdução, mais quatro Seções. Na Seção 2 retrata-se a inserção da atividade mineradora na economia brasileira, na Seção 3.1 apresenta-se o marco regulatório do setor, bem como o debate que vem sendo travado no Congresso Nacional Brasileiro visando a atualizar o Código Mineral que, à exceção de uma pequena alteração implementada através da Lei nº 9.314 de 1996, vige intocável desde 1967. Na Seção 3.2, apresentam-se as características da tributação incidente sobre a mineração no Brasil, enquanto que na Seção 4 retrata-se um estudo de caso que ilustra a matéria aqui discutida. Por fim, na Seção final apresentam-se as considerações e propostas de reestruturação tributária à luz do tema analisado.

2. INSERÇÃO DA MINERAÇÃO NA ECONOMIA BRASILEIRA

De formação antiga, o território brasileiro é dominado por bacias sedimentares e maciços antigos. As primeiras costumam conter reservas de minerais não metálicos, fertilizantes, petróleo e gás natural; os segundos costumam ser providos de ouro, ferro, manganês e metais básicos. Daí resulta posição de destaque do Brasil, em termos de reservas naturais, no cenário mundial extrativista. Na Tabela 1, demonstra-se a participação e posição no ranking mundial das principais reservas minerais brasileiras.

Tabela 1- Participação e posição no ranking mundial das principais reservas minerais brasileiras-2012.

Minério	Participação das Reservas Brasileiras (%)	Posição no Ranking Mundial (2012)
Nióbio	98,1	1
Barita	64,4	1
Tântalo	37	2
Grafita Natural	36,2	2
Terras Raras	16,2	2
Estanho	14	3
Níquel	9,9	3
Talco e Pirofilita	12	4
Ferro	11,7	4
Magnesita	9,4	4
Manganês	9,3	4
Zircônio	5,4	4
Vanádio	1,3	4
Vermiculita	19,5	5

Fonte: BRASIL. Sumário Mineral (2013)

O Brasil produz, segundo o Sumário Mineral (2013), cerca de 70 (setenta) substâncias minerais, das quais, 21 (vinte e uma) pertencem ao grupo dos minerais metálicos, 45 (quarenta e cinco) ao de não metálicos e 4 (quatro) ao de energéticos. Conquanto as minas brasileiras estejam dispersas pelo território de maneira aproximadamente homogênea, no tocante às concessões de lavra, a distribuição se concentra nas regiões Sul e Sudeste com, respectivamente, 21% e 54% do total nacional. As demais regiões, Norte, Centro-Oeste e Nordeste, contam com, respectivamente, 4%, 8% e 13% das concessões de lavra.

Na Tabela 2, demonstra-se a participação brasileira na produção mineral mundial, materializando o potencial representado na Tabela 1.

O Nióbio, minério predominantemente empregado na produção de ligas de aço destinadas ao fabrico de tubos, segundo o que é evidenciado pelas Tabelas 1 e 2, tem no território brasileiro seu principal berço, não somente em termos de reserva, a qual se apresenta aqui em sua quase totalidade (97,8%), mas também em termos de atividade extrativa, que alça o Brasil à condição de principal produtor mundial.

Tabela 2 - Participação Brasileira na produção mineral mundial – 2012

Minério	Participação Brasileira	
	na Produção Mundial(%)	Posição no Ranking Mundial
Nióbio	93,5	1
Tântalo	22,6	2
Magnesita	7,4	3
Grafita Natural	8	3
Ferro	13,4	3
Crisotila	15,2	3
Alumínio (Bauxita)	12,7	3
Cimento	1,9	4
Cal	2,4	4
Rochas Ornamentais	8	4
Vermiculita	9,1	4
Fosfato	3,2	5
Estanho	5,9	5
Caulim	6,4	5
Manganês	6,6	5

Fonte: BRASIL. Sumário Mineral (2013)

Não obstante conte com a 4º (quarta) maior reserva de minério de ferro do mundo, o Brasil é o seu terceiro maior produtor. Extraído de diferentes formas e nem sempre de maneira isolada, o ferro frequentemente compõe algum minério que o contém em maior ou menor grau. Os minérios hematita, encontrado no Pará, e itabirito, conspicuamente mineiro, são dotados de um alto teor de ferro, da ordem de 50% a 60%, o que acresce qualidade ao minério extraído em território brasileiro e aumenta seu destaque no cenário mundial (BRASIL, Balanço Mineral 2001).

Esta evidente pujança, tanto em termos de reservas quanto de produção, é sentida no peso do setor mineral extrativista na economia brasileira. No que concerne às exportações dos minerais extraídos (à exceção do petróleo e do gás), na Tabela 3 demonstra-se o comportamento recente em termos absolutos do valor anual e sua participação na composição das exportações totais da economia brasileira.

Dados do Ministério do Desenvolvimento Industrial e Comércio Exterior (MDIC) de 2012 confirmam uma tendência à primarização da pauta de exportações brasileira. As matérias primas e os produtos intermediários respondem por aproximadamente 62% do total das exportações, e, deste, 21,6% são provenientes da atividade mineradora.

Tabela 3 – Comportamento das Exportações Minerais Brasileiras (milhões de US\$ FOB) e Participação nas Exportações Totais.

Ano	Exportação (milhões de US\$ FOB)	Participação nas Exportações Brasileiras (%)
2006	11.030	18,2
2007	15.196	18,0
2008	22.841	19,8
2009	18.096	17,8
2010	35.360	23,0
2011	49.710	25,3
2012	38.699	21,6

Fonte: BRASIL. Sumário Mineral (2013)/Balança Comercial 2013 (IBRAM)

Na Tabela 4 mostra-se a distribuição das exportações minerais brasileiras segundo seus principais produtos. Como já é conspícuo à pauta brasileira, a predominância do ferro e do minério de ferro chega a quase 80% do total em valores exportados no primeiro semestre de

2014, não obstante uma recente queda de 13,53% do preço médio das exportações desse minério. Segundo dados do Informe Mineral (2014/1), o preço médio do minério de ferro de US\$ 89,50/ton no primeiro semestre de 2014 contrasta com o preço médio de US\$ 103,50/ton para o mesmo minério e período de 2013.

Tabela 4 - Distribuição das Exportações Mineraias Brasileiras (2014/1)

Minério	Participação nas Exportação total de Mineraias (%)
Ferro	77,7
Ouro	6,2
Nióbio	4,7
Cobre	4,6
Alumínio	0,9
Manganês	0,5
Caulim	0,6
Pedras Nat./Revest. Ornam.	3
Outros	1,7
Total	100

Fonte: BRASIL. DNPM - Informe Mineral (2014/1). Elaboração própria.

A China é o principal importador, conforme é apresentado na Tabela 5, representando 31,50 % do total das exportações brasileiras de minérios.

Tabela 5 - Destino das Exportações de Bens Mineraias Brasileiras (2014/1)

País	Parcela das Exportações
China	31,50%
EUA	10,10%
Japão	7,20%
Países Baixos	5,50%
Argentina	4,90%
Coreia do Sul	3,40%
Reino Unido	3,20%
Alemanha	3,00%
Canadá	2,20%
Itália	2,00%
Outros	27,00%

Fonte: BRASIL. DNPM – Informe Mineral (2014/1).
Elaboração própria.

Segundo dados do Sumário Mineral (2013), considerados os mineraias ainda como bens

primários, o minério de ferro foi responsável em 2012 por 89,2% do total das exportações brasileiras da indústria extrativa mineral. Em um escopo que inclui o total das exportações de bens minerais, desde os bens primários até os compostos químicos, o gigantismo da presença e da importância do ferro ainda é patente, já que, sozinho, ele foi responsável por 54,2% das exportações de bens minerais naquele período.

Por fim, a importância da Indústria Extrativa Mineral brasileira, retratados nos seus diferentes aspectos pelo conjunto de dados das tabelas anteriores, fica refletida em sua participação na composição do PIB- Produto Interno Bruto da economia brasileira. A Tabela 6 representa uma década desta evolução.

Tabela 6 - Participação da Indústria Extrativa Mineral no Valor Adicionado Brasileiro

Ano	Participação da Indústria Extrativa Mineral (%)
2004	1,92
2005	2,46
2006	2,89
2007	2,35
2008	3,24
2009	1,83
2010	2,97
2011	4,08
2012	4,27
2013	4,11

Fonte: BRASI. Ipeadata (2014).

3. PARTICIPAÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO NAS RENDAS DA ATIVIDADE MINERADORA

A riqueza mineral de um país, incrustada em seu território, talvez seja, dentre os recursos naturais de que dispõe a nação, aquela que mais intrinsecamente se encontre em posse da União e cujos frutos auferidos mais organicamente lhe pertençam. A nação, na qualidade de fornecedora unívoca da matéria-prima da qual depende todo um setor econômico, deve ser destinatária natural e irrevogável de seus auspícios.

Justificam-se, assim, a participação e a presença do Estado em uma atividade econômica que se baseia na extração desta riqueza, a qual deve lhe proporcionar um retorno, na forma de

tributos e compensações financeiras, que proporcione ganho de bem-estar à Nação.

Enquanto outros países trabalham com a perspectiva de esgotamento de suas reservas minerais, já muito exploradas, o Brasil tem pela frente um horizonte de crescimento forte na produção de minérios, tanto para uso doméstico quanto para exportação. A renda advinda dessa atividade econômica terá papel crucial na intensificação dos investimentos necessários para que o País dê um salto de qualidade na educação da população, na qualificação profissional, na pesquisa científica e na sua cadeia produtiva. O que está em questão é como transformar a riqueza guardada no subsolo em inteligência e capital para colocar o Brasil numa posição mais favorável na divisão internacional do trabalho, de forma a agregar maior valor às exportações que financiarão o investimento na modernização de seu parque industrial, de sua agropecuária e do setor de serviços. (BRASIL, CÂMARA DOS DEPUTADOS, Setor Mineral: Rumo A Um Novo Marco Legal, 2011, p. 10).

O atual Código de Mineração brasileiro, que disciplina a atividade mineradora, foi redigido e aprovado sob um regime constitucional há muito não mais vigente. Ele data de 1967, sob a forma do Decreto-Lei nº 227, e daí decorre a necessidade de sua revisão e atualização, apesar de a Lei nº 9314/1996 tê-lo alterado pontualmente - com a introdução de um encargo incidente sobre as áreas com alvarás de pesquisa, que implicou no fim do limite de cinco alvarás de pesquisa (que será abordado mais adiante) por bem mineral.

A atual Constituição Federal, de 1988, submete a propriedade mineral ao regime de dominialidade pública, atrelando a riqueza mineral ao patrimônio da União. Segundo seu Art. 176, as jazidas constituem propriedade distinta daquela do solo (superfície) e sua exploração somente se dará mediante autorização ou concessão da União e em interesse nacional – pelo qual se entende também o benefício às futuras gerações, visto serem os recursos envolvidos não renováveis.

As reservas minerais inertes não têm valor em si. Logo, a fruição de seus benefícios econômicos passa por sua exploração, a qual a atual Constituição permite ser de caráter privado. Diante de um setor que envolve e demanda grandes investimentos, ensejados pelos altos custos das atividades extrativas, um ambiente legal favorável e estável se torna imprescindível.

O limite da atuação do Estado e suas relações com os mineradores, assim como os direitos dos proprietários da terra (superficiários), estão em debate na Câmara dos Deputados Federais desde 2013, objetivando a aprovação de um novo marco regulatório para a atividade mineradora no país.

O atual Código de Mineração estatui o aproveitamento das riquezas minerais brasileiras por parte da iniciativa privada através de cinco diferentes regimes, por brasileiros ou empresas constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1- Regimes de Aproveitamento das riquezas minerais brasileiras por parte da iniciativa privada segundo o Código de Mineração.

Regimes	Conteúdo
De Autorização	Através de um alvará expedido pelo Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), o requerente se encontra autorizado à pesquisa que visa a definir, avaliar e determinar o potencial econômico da jazida. O Regime de Autorização é o primeiro título minerário. A Concessão de Autorização sempre envolve um prazo de 60 dias para que o autorizado cumpra as suas exigências e inicie os trabalhos.
De Concessão	Após a conclusão da pesquisa e a apresentação de seu Relatório Final ao DNPM, o período de um ano é concedido ao titular para que ele solicite a concessão da lavra. A portaria de concessão de lavra é expedida pelo Ministro de Estado de Minas e Energia.
De Licenciamento	É facultado exclusivamente ao superficiário (proprietário do solo) ⁶ Requer licença expedida em acordo com regulamentos locais e registro de licença no DNPM.
Registro de Extração	Emitido por portaria do Ministério de Minas e Energia. O Registro de Extração é efetuado exclusivamente para substâncias de emprego imediato na construção civil e é restrito a áreas de até cinco hectares
Registro de Permissão de Lavra Garimpeira	Requer portaria de permissão de lavra garimpeira por parte do Diretor-Geral do DNPM.

Fonte: BRASIL. Código de Mineração (1967). Elaboração própria.

⁶ Destinado ao aproveitamento de substâncias de emprego imediato na construção civil: areia, cascalho, material sílico-argiloso, rochas, quando aparelhadas para paralelepípedos, guias, sarjetas, moirões ou lajes para calçamento, etc.

Definidas as formas legais de acesso à lavra e à exploração das minas, o atual Código de Mineração as classifica em **manifestada** e em **concedida**. Por **mina manifestada** entende-se aquela que, por ter sua descoberta precedido a Constituição Federal de 1934 e a legal separação entre o solo e o subsolo, é de propriedade e de domínio real do minerador, independentemente de intervenção ou de autorização governamental. Por **mina concedida**, entende-se aquela que depende, para a fruição do minerador, de algum dos institutos de aproveitamento definidos pelo atual Código de Mineração.

Contrariando os princípios que regem a utilização e a exploração de bens públicos determinados pela Constituição Federal, o atual Código de Mineração ainda está configurado na preservação do direito de prioridade, privilegiando a ordem cronológica da protocolização dos pedidos em detrimento de uma salutar concorrência entre interessados, condição indispensável para garantir que o interesse público seja atendido.

A Constituição Federal Brasileira de 1988 define que compete a todas as esferas, União, Estados, Distrito Federal e Municípios, acompanhar e fiscalizar a exploração mineral desenvolvida em seus respectivos territórios, enquanto que compete privativamente à União legislar sobre jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia. O Artigo 176, da referida Carta Magna, garante ao concessionário, ainda que a jazida não lhe pertença, a propriedade do produto da lavra, assim como assegura ao superficiário uma participação sobre os resultados da mesma.

Os recursos minerais são destinados à exploração (prospecção e pesquisa) e à exploração (extração e exploração com fins econômicos) exclusivamente por particulares e são exauríveis, o que lhes confere um traço temporal que impulsiona a busca por novas reservas.

A atual legislação mineira, portanto, assegura o controle do Estado sobre o patrimônio mineral e ao mesmo tempo estabelece papel central à iniciativa privada na sua exploração. Como contrapartida, além da tributação, que é peculiar a qualquer atividade econômica, há uma compensação que é devida ao Estado pelo minerador que se beneficia da fruição de uma matéria-prima de domínio público. Esta é a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, que é abordada na Seção 3.1.

3.1 A CFEM – Compensação Financeira Pela Exploração de Recursos Minerais

Conquanto estabelecida pela Constituição Federal de 1988, em seu Art. 20, a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais veio a ser instituída pela Lei nº 7.990/1989.

A CFEM, cuja existência foi justificada no item anterior a partir de definições legais sobre a posse do produto da lavra, é devida aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e aos órgãos da administração da União. A participação do superficiário nos resultados da atividade mineradora é garantida constitucionalmente e foi fixada em 50% do valor arrecadado de CFEM em área de sua posse.

De um tributo, encargo ou compensação, pressupõe-se um fato gerador. A CFEM é devida a partir do momento da saída, mediante venda, do produto da exploração mineral das áreas que constituem a jazida, ou de sua utilização, seja por consumo ou transformação, pelo próprio minerador. E é sobre este que recai o encargo da compensação financeira pela exploração, entendida como a retirada de substâncias minerais de jazida, mina, salina ou outro depósito mineral com fins de aproveitamento econômico.

Existem três formas básicas de cálculo para a compensação financeira, segundo BRASIL, Setor Mineral: Rumo A Um Novo Marco Legal. (2011).

i) **com base na quantidade ou peso**: a compensação tem seu valor calculado sobre o peso do mineral vendido. Por não refletir alteração no preço dos produtos minerais, esta base de cálculo é geralmente utilizada para minerais de baixo valor e de grande volume de produção;

ii) **ad valorem ou com base no valor ou percentual da receita**: neste caso, a alíquota da compensação financeira é aplicada sobre o valor bruto da venda do produto mineral. Este é o sistema de cálculo da compensação financeira mais utilizado;

iii) **com base no lucro**: é proporcional à lucratividade da atividade – tem a vantagem de incentivar o investimento.

A CFEM incide, a alíquotas de 0,2% a 3%, sobre o faturamento líquido (obtido após a última etapa do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial), definido pela Lei nº 8.001/1990 e entendido como sendo o valor da venda do produto mineral,

deduzidos os tributos⁷ (ICMS, PIS, COFINS) – enquanto que no caso da exploração de óleo bruto, xisto betuminoso e gás, as alíquotas incidentes vão de 5% a 10%. Caso não haja venda, a CFEM é calculada sobre a soma das despesas diretas e indiretas ocorridas até o momento da utilização do produto.

Segundo entendimento do STF (Supremo Tribunal Federal), toda receita devida ao Estado proveniente da exploração de bens públicos é de ordem patrimonial. A base de cálculo da CFEM tem sido fonte de discussão por ensejar diferentes artifícios contábeis que a reduzem e subdimensionam o valor da compensação devida ao Estado.

Ressalta-se ainda que o Brasil é o único país que utiliza o conceito de faturamento líquido como base de cálculo para a CFEM. A maioria dos países adota como base de cálculo o valor do mineral na mina, ou seja, o valor bruto da venda.

De maneira geral, pode-se dizer que o Brasil apresenta taxas de retorno financeiro para o Estado muito inferiores às de países concorrentes, como Austrália e Canadá. Ressalte-se ainda que nosso país é o único que utiliza explicitamente o faturamento líquido como base de cálculo. (BRASIL, CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2011, p. 91)

Ainda nos termos do documento citado acima, os *royalties*⁸ e a compensação financeira não devem estar diretamente relacionados aos custos da atividade econômica, que ocasionam a cobrança de tributos, mas devem ser cobrados como um direito da cidadania (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2011), entendida a compensação como o preço pago pelo empreendedor ao proprietário do recurso natural pelo direito de produzir e de comercializar este mesmo recurso.

As alíquotas da CFEM variam de acordo com a substância mineral, a Tabela 7 as discrimina:

⁷ ICMS- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços, PIS-Programa de Integração Social e COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social.

⁸ Decreto 2.705/1998 - Art 11. Os royalties previstos no inciso II do art. 45 da Lei nº 9.478, de 1997, constituem compensação financeira devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo ou gás natural, e serão pagos mensalmente, com relação a cada campo, a partir do mês em que ocorrer a respectiva data de início da produção, vedada quaisquer deduções.

Tabela 7 - Alíquota da CFEM - Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais por minério explorado no Brasil.

Minério	Alíquota da CFEM
Alumínio, Manganês, Sal-gema e Potássio	3%
Ferro, Fertilizante, Carvão e demais substâncias	2%
Pedras Preciosas, Pedras Coradas Lapidáveis, Carbonados e Metais Nobres	0,20%

Fonte: BRASIL.DNPM (2013). Elaboração própria .

A CFEM, nos termos da legislação, deve ser paga mensalmente e até o último dia útil do segundo mês subsequente ao fato que a gerou – com as devidas correções -, tem seu montante repartido entre os entes federativos, conforme disposto na Tabela 8.

Tabela 8 - Partilha da arrecadação da CFEM entre os Entes Federativos no Brasil.

Ente Federativo	Parcela da Arrecadação (%)
União	12
Estados e Distrito Federal	23
Municípios	65
Total	100

Fonte: BRASIL. DNPM (2013). Elaboração própria.

A legislação brasileira determina que as receitas oriundas da CFEM sejam aplicadas na melhoria da infraestrutura, da qualidade ambiental, da saúde e da educação da comunidade afetada pelos impactos ambientais da atividade mineradora e proíbe que estes mesmos recursos sejam destinados ao pagamento de dívida ou do quadro permanente de pessoal da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, deixando evidente, seja pela sua aplicação localizada, seja pela sua vinculação com despesas específicas, o seu caráter ressarcitório. Este vínculo explícito entre os impactos ambiental e social locais da atividade mineradora e a CFEM é antagônico àquilo que a origina, privando o Estado de uma compensação financeira efetiva pela utilização, por parte da iniciativa privada, de uma matéria-prima exaurível e constitucionalmente pertencente ao patrimônio nacional.

A propósito do que foi citado acima, é relevante observar que a CFEM, talvez pela falta de uma conceituação jurídica mais precisa, não tem sido capaz de responder à necessidade do reconhecimento, de um lado, da propriedade pública dos recursos naturais utilizados economicamente e, de outro, a finitude dos referidos recursos. Estes dois elementos, que estão

presentes em todas as atividades extrativas de recursos naturais não renováveis, devem ser levados em conta quando se trata de quantificar a participação do Estado na renda mineral. No entanto, são de naturezas distintas. Enquanto o fornecimento dos recursos de sua propriedade impõe uma participação do Estado no resultado da atividade econômica, o esgotamento dos recursos, por si só, já é razão suficiente para a exigência de uma compensação que decorre da subtração do direito de uso dos mesmos recursos às gerações futuras.

Por outro lado, não se pode cogitar que tais compensações se dêem para reparar danos ambientais ou sociais que as atividades extrativas venham a produzir, nem que o reconhecimento da propriedade pública e da finitude dos recursos possa se dar pela cobrança dos tributos. Independentemente das compensações financeiras devidas ao Estado, as externalidades negativas da atividade econômica devem ser internalizadas nos projetos, e os resultados devem ser tributados da mesma forma que qualquer outra atividade econômica.

Em termos quantitativos da CFEM, numa comparação com o setor de petróleo e de gás, o setor de extração mineral no Brasil contribui com uma parcela bastante reduzida, haja vista a informação constante no Sumário Mineral (2013), que revela que no ano de 2009 o setor de petróleo e gás contribuiu com uma parcela mais de 16 vezes superior à contribuição do setor de mineração. Ressalva-se que neste período o faturamento dos dois setores foi similar.

Do ponto de vista das compensações financeiras, enquanto o setor de petróleo gasta de 5% a 10% (BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. Informes da Legislação, 2007) do faturamento líquido, a título de royalties, acrescido de uma participação especial⁹ progressiva que incide sobre os locais de maior volume de exportação ou de grande lucratividade que pode chegar a 40% da receita líquida, o setor de mineração paga de 0,2% a 3% sobre o faturamento líquido, dependendo do minério. Com isso, no ano de 2009, o setor pagou como compensação financeira menos de R\$ 1 bilhão, enquanto o setor de petróleo pagou mais de R\$ 16 bilhões (BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. Sumário Mineral 2013).

A Tabela 9 mostra o comportamento evolução, nos últimos dez anos, do montante de CFEM arrecadado em decorrência da atividade mineradora, assim como a contribuição individual de seu principal produto, o Ferro e o Minério de Ferro. Os dados refletem o crescimento na

⁹ Participação Especial: Compensação financeira extraordinária devida pelo explorador de petróleo ou gás natural por concessão em casos de grande rentabilidade e volume de produção. É calculada sobre a receita líquida de produção trimestral do concessionário (Decreto nº 2.705/1998).

exploração do setor de mineração, no período, sem que tenha havido modificações na legislação da CFEM.

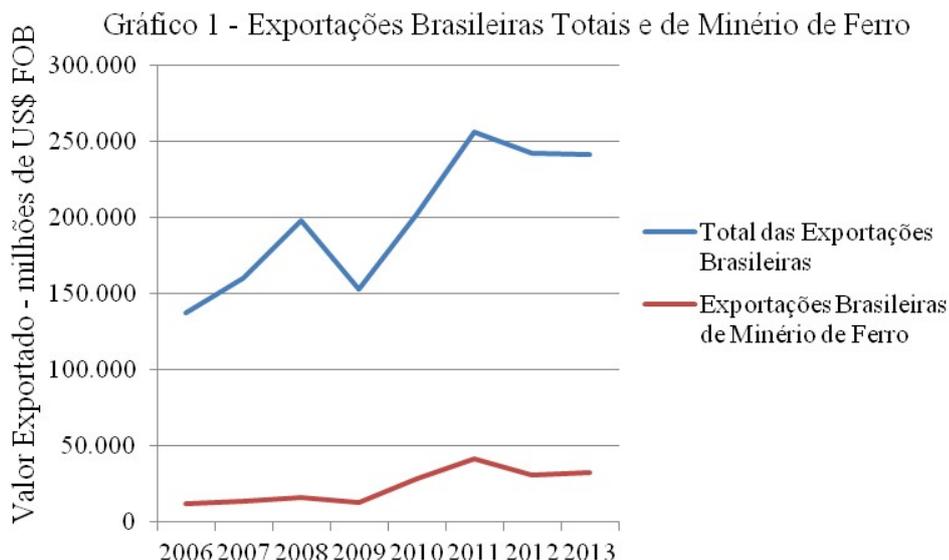
Tabela 9 –Comportamento da Arrecadação da CFEM – US\$ - taxa de câmbio¹⁰ em 31.12.20 sobre valores corrigidos pelo IGP-DI até 31.12.2013.

Ano	Valor da CFEM	Arrecadação proporcionada pelo Ferro e Minérios de Ferro	Participação da Arrecadação do Ferro e do Minério de Ferro na arrecadação total de CFEM (%)
2004	225.933.044,62	95.336.152,11	42,20
2005	276.673.487,10	157.409.181,98	56,89
2006	306.410.513,08	186.871.005,47	60,99
2007	337.612.363,02	192.211.825,24	56,93
2008	475.896.606,78	304.595.261,19	64,00
2009	419.439.124,44	241.203.346,57	57,51
2010	552.243.025,11	361.237.142,94	65,41
2011	753.698.796,46	534.650.423,43	70,94
2012	826.349.227,03	592.601.180,86	71,71
2013	1.014.278.241,30	775.033.546,43	76,41

Fonte: BRASIL. DNPM (2014). Elaboração própria.

O minério que mais contribuiu para a elevação da CFEM foi, sem dúvida, o de ferro. Como demonstraremos a seguir, foi este minério que também mais contribuiu para o aumento das exportações do setor e da economia brasileira como um todo, pelo menos, desde 2005, conforme demonstrado no Gráfico 1, onde vê-se que a curva das exportações totais da economia brasileira segue as nuances da curva que representa as exportações de minério de ferro.

¹⁰ 1 DOLAR DOS EUA/USD = 2,3426001 REAL BRASIL



Fonte: IPEADATA (2013), INFORME MINERAL(2013).Elaboração própria.

Ao longo do período considerado, a participação das exportações do minério de ferro chegou a um máximo de mais de 16% em 2011, o que torna o minério de ferro o principal produto brasileiro de exportação.

Na Tabela 10, demonstra-se a participação relativa do valor arrecadado pelos principais produtos da indústria extrativa mineral brasileira no total arrecadado de CFEM, em 2013. Observa-se a liderança do minério de ferro na arrecadação de CFEM, visto que respondeu por 76,41 % do total arrecadado.

Tabela 10 - Contribuição dos Principais Minérios na arrecadação da CFEM em 2013 – US\$ - taxa de câmbio em 31.12.2013, sobre valores corrigidos pelo IGP-DI até 31.12.2013.

Minério	Arrecadação	Participação (%)
Ferro	775.033.546,43	76,41
Cobre	41.084.340,62	4,05
Granito	19.125.333,92	1,89
Calcário	20.329.815,72	2,00
Ouro	10.417.553,31	1,03
Bauxita	11.606.854,29	1,14
Manganês	8.641.541,36	0,85
Total	886.238.985,66	87,38

Fonte: BRASIL. DNPM (2014). Elaboração própria.

Analisando a participação do valor da produção de cada um dos minérios acima elencados no valor total da produção mineral, podemos inferir a coerência entre esta e a parcela de CFEM arrecadada pelo mesmo minério.

Tabela 10 A - Participação de alguns metais no Valor Total da Produção Mineral Brasileira em 2013 (exceto Petróleo e Gás)

Substância	Participação no Valor da Produção Total (%)
Ferro	62,5
Cobre	4,41
Ouro	5,70
Bauxita	2,32
Manganês	0,66

Fonte: BRASIL. Informe Mineral (2013/2)

A partir da comparação entre as Tabelas 10 e 10A, vê-se que o minério de Ferro propicia um retorno da CFEM percentualmente maior do que a sua participação no valor total da produção mineral brasileira, o que não é observado nos casos do Ouro, do Cobre e da Bauxita, onde o retorno da CFEM é sub-representado.

As atividades minerais no estado de Minas Gerais foram as que mais contribuíram com CFEM no ano de 2013, seguido pelo Pará. Na Tabela 11, apresenta-se a relação dos estados que mais contribuíram com o pagamento da Compensação Financeira e suas respectivas parcelas de contribuição, demonstrando a grande concentração da riqueza mineral no território brasileiro.

Tabela 11 – Estados brasileiros com as maiores contribuições de CFEM – 2013.

Estado	Contribuição (%)
Minas Gerais	50,71
Pará	33,87
Goiás	2,91
São Paulo	2,34
Bahia	2,00
Mato Grosso do Sul	1,21
Total	93,04%

Fonte: BRASIL. DNPM (2014).Elaboração própria.

A mineração, ao monopolizar recursos de infraestrutura para sua subsistência, converge

para si investimentos que, na mesma área de sua exploração, poderiam ser aplicados de forma diversa. Destarte, ao esgotarem-se os recursos de que ela usufrui, tem-se na região uma economia fortemente dependente dela.

O caráter não renovável das riquezas minerais lhes confere finitude. Assim, tanto o marco regulatório quanto a compensação financeira, assim como a tributação e a partilha da receita advinda da atividade mineradora, não podem negligenciar a sua exaustão, elemento essencial para a quantificação da participação do Estado nas rendas minerais e para a definição de sua aplicação.

3.2 A Tributação Sobre a Mineração no Brasil

A tributação aplicada sobre a atividade mineradora no Brasil, *a priori*, é aquela aplicada também às demais atividades econômicas. O Sistema Tributário Nacional é composto por 11 impostos,¹¹ 35 contribuições, 31 taxas e 7 fundos distribuídos entre as competências dos diferentes entes federados, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. De maneira geral, os tributos incidem sobre renda, patrimônio, bens e serviços, folha de salários e movimentações financeiras. A peculiaridade do setor extrativo mineral, no que tange à sua tributação e à arrecadação que proporciona, é produto menos de eventuais tratamentos diferenciados, em termos de alíquotas de que é objeto, do que de sua natureza preponderantemente exportadora. Isso porque, a composição da carga tributária brasileira¹² é fortemente influenciada pela incidência/tributação indireta (mais de 50% do total arrecadado incide sobre consumo), justamente aquela da qual é normalmente isento o setor exportador.

No Quadro 2, demonstram-se os tributos mais relevantes para o setor extrativo mineral. Em relação a IRPJ ressalta-se que a tributação pelo Lucro Real é obrigatória para empresas com faturamento superior a R\$ 72.000.000,00 ao ano, ou R\$ 6.500.000,00 ao mês, sendo a base de cálculo determinada pela dedução e acréscimo de parcelas ao lucro líquido da empresa. A tributação com base no Lucro Presumido considera como base imponible 8% do faturamento bruto.

¹¹ Existem outros tributos de menor relevância considerando sua capacidade de arrecadação (BRASIL, Receita Federal, 2012)

¹² A Carga Tributária Brasileira em 2013 foi de 36,42%

Quadro 2- Tributos mais relevantes sobre o Setor extrativo mineral no Brasil.

Tributo	Informações complementares
IRPJ	Imposto de competência da União que incide sobre o Lucro das empresas. Sobre a base de cálculo apurada pelo Lucro Real ou Presumido incide a alíquota de 15% com um adicional de 10% sobre a parte que, da base de cálculo, excede os R\$ 20.000,00 mensais.
CSLL	Este tributo é de competência da União e é voltado ao financiamento da seguridade social (saúde, assistência e previdência social) e tem como base de aplicação o lucro líquido das empresas, apurado pelas mesmas regras do IRPJ. A alíquota é de 9 (nove) %.
IRRF	De competência da União e incide sobre os rendimentos pagos, creditados, entregues, inclusive os remetidos ao exterior à guisa de lucros, juros, amortizações, dividendos, royalties, assistência técnica, científica e assemelhados. Trata-se de obrigação de retenção de imposto devido por terceiros beneficiários dos rendimentos. Desde 1996, os lucros e dividendos distribuídos não estão sujeitos à retenção de IRRF, nem integram as bases de cálculo dos seus beneficiários, mesmo quando remetidos ao exterior.
II	Tributo de competência da União, de natureza regulatória podendo ser utilizado como instrumento de política econômica. Incide sobre a importação de produtos estrangeiros. Tem como fato gerador a entrada de produtos estrangeiros no território aduaneiro. Afeta o setor extrativo na importação de equipamentos imprescindíveis às atividades de prospecção e de exploração.
IE	De Competência da União, de natureza extrafiscal que tem como fato gerador a saída de produto nacional ou nacionalizado do território brasileiro. Por se tratar de tributo que onera as exportações, sua aplicação é residual e se restringe a situações relacionadas ao risco de abastecimento interno ou de prevenção ao descaminho e ao contrabando. Sua alíquota é zero sobre produtos minerais exportados.
ICMS	Imposto de competência dos Estados e não cumulativo. A alíquota é aplicada sobre o valor global da operação, no entanto, cabe ao contribuinte recolher apenas a diferença entre este valor calculado e aquele que já havia sido cobrado nas etapas anteriores. ¹³
IOF	Tributo de competência da União, tem como base de cálculo as operações de crédito, as operações de câmbio e o valor do prêmio do seguro. É imposto de natureza regulatória podendo ser utilizado como instrumento de política econômica.
PIS/PASEP	São contribuições sociais, de competência da União, voltadas para o financiamento da seguridade social. Por incidirem sobre o faturamento das empresas, compõem a cesta dos tributos indiretos, que são também desonerados em atividades de exportação.

Fonte: BRASIL. Lei nº 5.172/1966. Sistema Tributário Nacional (1966). Elaboração própria.

¹³ Dada a relevância do ICMS em termos do volume arrecadação (é o tributo que mais arrecada, em 2012, representou 20,80% do total arrecadado em tributos no país) e os efeitos decorrentes de sua desoneração nas atividades de exportação, ser-lhe-á dedicado o tópico 3.2.2 específico para este tributo.

Notas:

IRPJ - Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas.

CSLL - Contribuição Sobre o Lucro Líquido.

IRRF - Imposto de Renda Retido na Fonte.

II - Imposto sobre a Importação.

IE- Imposto sobre Exportação.

ICMS- Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e prestação de Serviços.

IOF- Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro.

PIS/PASEP – Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor. COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social.

Na opção de tributação pelo Lucro Real, além dos custos e das despesas operacionais, a legislação do IRPJ permite que sejam feitas outras deduções na apuração do lucro tributável, algumas das quais, por serem mais relevantes para a mineração, serão descritas no tópico 3.2.1 deste trabalho. Ressalta-se que a predominância das exportações somada à crescente internacionalização do setor extrativo, têm propiciado às empresas uma série de mecanismos de transferência dos lucros para países com tributação favorecida pela utilização dos preços de transferência.

Em relação ao Imposto de Importação (II), em geral, a importação de bens de capital costuma ser beneficiada por reduções de alíquotas concedidas à importação de equipamentos que atendem a determinadas especificações, os chamados “Ex-tarifários”. A guisa de exemplo, a Resolução nº 44/2014, da CAMEX (Câmara de Comércio Exterior), estabelece uma lista de equipamentos para uso em atividades de mineração que são objeto de uma redução da alíquota do Imposto de Importação de 16% ou 14% para 2%.

Na Resolução número 44 da Camex, estão britadores móveis para minérios de superfície com capacidade entre 200 e 250 toneladas por hora; sistemas de acionamento de moinhos de bolas, tipo “gearless”, com potência igual ou superior a 5MW; peneiras móveis autopropeledidas para classificação de minérios de superfície, capacidade de produção igual ou superior a 100 toneladas por hora. A lista traz ainda “motores diesel de combustão interna a pistão, de 8, 12, 16 ou 20 cilindros, potência igual ou superior a 567 kw (760HP), para propulsão de máquinas para aterrar, escavar, limpar, nivelar, regularizar, perfurar ou compactar o solo, pegar, transportar, movimentar ou descarregar materiais, de uso exclusivo na indústria de mineração.” Segundo o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), com base em informações das empresas que solicitaram o benefício, os investimentos globais vinculados aos ex-tarifários, publicados nesta terça-feira, chegam a US\$ 946 milhões e os investimentos em importações serão de US\$ 568 milhões. Os setores mais beneficiados, em relação aos investimentos globais, são os de petróleo (31,77%), mineração (15,21%), bens de capital (14,97%), de autopeças (6,27%) e

automotivo (4,87%). Em relação às origens das importações, os produtos com redução de alíquotas virão, principalmente, dos Estados Unidos (24,26%), do Japão (10,59%), da Alemanha (7,90%), da China (7,83%) e da Suécia (5,71%). (NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO, 2014).

Dentre os encargos incidentes sobre a folha de pagamentos, há a contribuição para a previdência social, o seguro de acidentes, o fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS), o salário-educação, o adicional de férias e a gratificação natalina (13º Salário). Na Tabela 12 apresenta-se os principais tributos e encargos incidentes sobre a Mineração no Brasil, discriminando suas alíquotas e incidências:

Tabela 12 - Resumo dos Tributos e Encargos incidentes sobre a Mineração no Brasil -2013.

Tributo ou Encargo	Mercado Interno	Exportações
IRPJ	15% sobre o lucro real mais adicional de 10% sobre a parcela que exceder R\$20000,00 mensais.	Idem
CSLL	9% sobre o lucro líquido antes da provisão para o IRPJ	Idem
PIS/PASEP	1,65% sobre o total das receitas auferidas	Imune
COFINS	7,6% sobre o total das receitas auferidas	Imune
IOF	Variáveis conforme operação	Idem
ICMS	17% ou 18% nas operações internas; 7% ou 12% nas operações interestaduais	Não incide
INSS	20% do total das remunerações pagas	Idem
FGTS	8% das remunerações pagas	Idem

Fonte: BRASIL. DNPM(2000) e MME (2009)

A atividade mineradora, segundo o que é designado pela Tabela 12, se encontra imune ou isenta de diversos tributos federais, e do principal tributo estadual, mormente quando destinada à exportação. Assim fica representado, de forma qualitativa, o caráter subtributado da atividade mineradora.

3.2.1 Comparação com o Setor de Petróleo e Gás

É notável a diferença entre as arrecadações tributárias proporcionadas pelo setor extrativo mineral e pelo setor de exploração de petróleo e gás. Quando comparadas as maiores empresas de cada um dos segmentos, quais sejam, respectivamente, a **Vale S/A** e a **Petrobrás**, percebe-se que,

em 2008, a arrecadação de tributos indiretos e de compensação financeira da segunda foi 80 (oitenta) vezes superior à da primeira, mesmo tendo aquela lucro líquido, no período considerado, apenas 1,4 vezes superior¹⁴.

Esta diferença é produto tanto da maior representatividade dos *royalties* sobre o setor de exploração do petróleo e de gás quanto da estruturação deste setor, que é voltada ao atendimento de uma cadeia produtiva agregadora de valor no país, enquanto que, por seu turno, o setor extrativo mineral é, de forma dominante, voltado à exportação de seu produto em estado bruto.

As exportações de bens primários somaram US\$ 45,6 bilhões em 2011 (25,3% do total de exportações), enquanto que o minério de ferro foi responsável sozinho por 91,6% das exportações de bens primários da indústria extrativa mineral.

Os dados da Tabela 13 ilustram as diferenças de arrecadação que a carga tributária, a que estão sujeitos os setores extrativo de minerais metálicos e extrativo de Petróleo e Gás Natural, propicia em cada um dos setores.

Tabela 13 – Tamanho da Arrecadação Tributária¹⁵ em Relação à Receita Bruta (%)

Ano	Extração de Minerais Metálicos	Extração de Petróleo e Gás Natural (%)
2008	10,22%	32,43
2009	14,62%	21,54
2010	12,55%	20,38
2011	10,70%	24,19
2012	7,98%	19,80

Fonte: BRASIL. Receita Federal (2012). Elaboração própria.

3.2.2 Desoneração do ICMS

O ICMS, segundo sua definição constitucional, não incidiria apenas sobre a exportação de produtos industrializados ou semielaborados. A aprovação da Lei Complementar n° 87/1996- conhecida como a Lei Kandir¹⁶, no entanto, estendeu os efeitos de não incidência do ICMS aos produtos primários da indústria extrativa, recrudescendo a distorção tributária do setor de mineração.

¹⁴ Em 2008, a Petrobrás apurou lucro líquido de US\$ 18,9 bilhões e a Vale de US\$ 13,2 bilhões. No mesmo período, a primeira gerou arrecadação tributária indireta, mais royalties, de R\$ 80 bilhões, enquanto a segunda, nos mesmos termos, gerou valores inferiores a R\$ 1 bilhão.

¹⁵ IRPJ, CSLL, PIS/Cofins, IPI, INSS e Outros.

¹⁶ O nome da Lei faz alusão a seu autor, o então deputado Antônio Kandir.

Até a aprovação da Lei Kandir, em 1996, a exportação de produtos primários e semielaborados, incluídos os minerais, era fato gerador de ICMS, com alíquotas inversamente proporcionais à agregação de valor do produto exportado. Ao desestimular, desta forma, a exportação de *commodities*, o Estado intuía a promoção da industrialização brasileira. Foi no contexto da criação do Plano Real e, como consequência imediata da valorização cambial, de sucessivos déficits da balança comercial brasileira, nos anos de 1995 e 1996, que a Lei Kandir foi criada como um instrumento de estímulo à exportação. Outrossim, a Lei Kandir tratou de garantir às empresas o aproveitamento dos créditos tributários decorrentes da entrada de insumos, afastando a regra constitucional¹⁷ que determina a anulação do crédito relativo às operações anteriores quando em caso de isenção ou de não incidência, causando importantes e significativas perdas às arrecadações dos Estados. Dispondo-se do montante de tributos arrecadados, a separação destes segundo seus setores de atividade de origem, tendo em vista a complexidade do sistema tributário nacional e a partilha das competências tributárias entre os entes da federação (União, Estados, Distrito Federal e Municípios), torna-se inviável. Na Tabela 14, num esforço de contornar esta dificuldade, demonstra-se a arrecadação dos principais tributos de âmbito federal proporcionados pela extração de minerais metálicos, que, como os dados já apresentados referendam, são o principal produto da indústria extrativa nacional – à exceção do petróleo -, ao longo dos últimos anos.

Os dados retratam a reduzida arrecadação proporcionada, em termos percentuais, pela atividade extrativa mineral – representada pelos minerais metálicos – no tocante à arrecadação global, aqui representada por um conjunto de impostos de âmbito federal.

Tabela 14 - Arrecadação dos Principais Tributos (II/IPI/IRPJ/CSLL/COFINS/PIS-PASEP) proporcionada pela Extração de Minerais Metálicos (em milhões de US\$, a taxa de câmbio em 31.12.2013 sobre R\$ a preços de 31.12.2013)

Ano	Arrecadação com a Extração de Minerais Metálicos	Arrecadação Total do Período	Parcela da arrecadação representada pela Extração de Minerais Metálicos (%)
-----	--	------------------------------	---

¹⁷ Artigo 155, II, alínea “b” da Constituição Federal.

2010	2.435	180.396	1,35
2011	5.923	194.404	3,05
2012	1.540	191.470	0,80
2013	3.074	199.081	1,54

Fonte: BRASIL. Receita Federal (2013). Elaboração própria.

3.2.3 Principais Deduções nas Bases de Tributação

Em adição aos custos e às despesas operacionais, a legislação que disciplina o IRPJ permite que sejam feitas outras deduções na apuração do lucro tributável, dentre as quais destacam-se, por sua relevância, a depreciação, **a depreciação acelerada contábil, a amortização, a exaustão, a exaustão mineral incentivada e as despesas financeiras.**

- **Depreciação:** o custo dos bens adquiridos ou das melhorias realizadas, cuja vida útil ultrapassar 1 (um) ano, pode ser apropriado como despesa dedutível do Lucro Real em períodos de apuração futuros. A depreciação de bens do ativo imobilizado corresponde à diminuição do valor dos elementos ali classificados resultante do desgaste pelo uso, da ação da natureza ou da obsolescência natural.

Como regra geral, a taxa de depreciação é fixada em função do prazo durante o qual se espera a utilização econômica do bem, pelo contribuinte, na produção dos seus rendimentos. Será admitida quota acima da usualmente utilizada desde que o contribuinte comprove a adequação das quotas por ele adotadas pela utilização do bem em condições adversas durante determinado período. A quota de depreciação registrável em cada período de apuração, de bens aplicados exclusivamente na exploração de minas, jazidas e florestas, cujo período de exploração total seja inferior ao tempo de vida útil desses bens, poderá ser determinada, opcionalmente, em função do prazo da concessão ou do contrato de exploração ou, ainda, do volume da produção de cada período de apuração e sua relação com a possança conhecida da mina.

- **Depreciação Acelerada Contábil:** No caso dos bens móveis, poderão ser adotados, em função do número de horas diárias de operação, os coeficientes de depreciação acelerada sobre as taxas normalmente utilizáveis (BRASIL. Receita Federal, 2005):

- a) 1,0 – para um turno de oito horas de operação;
- b) 1,5 – para dois turnos de oito horas de operação;
- c) 2,0 – para três turnos de oito horas de operação;

Para certos programas e bens especificados na legislação é permitida a depreciação acelerada incentivada. Neste caso, podem-se aplicar os coeficientes de aceleração da depreciação dos bens móveis do ativo imobilizado, em razão dos turnos de operação, conjuntamente com os coeficientes multiplicativos concedidos como incentivo fiscal a determinados setores da atividade econômica. Portanto, não existe impedimento para que os dois regimes sejam aplicados cumulativamente, desde que atendidas as demais exigências previstas na legislação relativa a cada um deles, pois, do contrário, haveria cerceamento de um dos dois direitos.

- **Amortização:** Pode ser deduzido o capital aplicado na aquisição de direitos cuja existência ou exercício tenha duração limitada ou de bens cuja utilização pelo contribuinte tenha o prazo legal ou contratualmente limitado, tais como:

a) patentes de invenção, fórmulas e processos de fabricação, direitos autorais, licenças, autorizações ou concessões;

b) investimento em bens que, nos termos da lei ou do contrato que regula a concessão de serviço público, devem reverter ao poder concedente, ao fim do prazo da concessão, sem indenização;

c) custo de aquisição, prorrogação ou modificação de contratos e direitos de qualquer natureza, inclusive de exploração de fundo de comércio;

d) custo das construções ou benfeitorias em bens locados ou arrendados, ou em bens de terceiros, quando não houver direito ao recebimento de seu valor;

Em qualquer hipótese, o montante acumulado das quotas de amortização não poderá ultrapassar o custo de aquisição do direito ou bem ou o total da despesa efetuada, registrado contabilmente.

- **Exaustão:** Em termos contábeis, a exaustão se relaciona com a perda de valor dos bens ou direitos do ativo, ao longo do tempo, decorrente de sua exploração (extração ou aproveitamento). No balanço, os direitos serão classificados no ativo imobilizado e deverão ser avaliados pelo custo de aquisição, deduzido do saldo da respectiva conta de exaustão acumulada.

O traço temporal dos recursos minerais não renováveis já foi mencionado e enseja o cômputo de uma importância correspondente à redução do montante de recursos minerais de uma jazida, a guisa de sua exploração econômica, como custo ou encargo. Há que se ter em conta, no entanto, que a jazida mineral é bem pertencente à União, e somente o minério extraído é que

pertence ao minerador.

A diminuição de valor dos elementos do ativo imobilizado será registrada periodicamente nas contas de exaustão quando corresponder à perda do valor decorrente da sua exploração, de direitos cujos objetos sejam recursos minerais ou florestais, ou bens aplicados nessa exploração.

Registra-se a quota de exaustão somente sobre o custo dos direitos à exploração (aproveitamento) mineral ou florestal registrados no ativo.

Não podem ser objeto de exaustão a exploração de jazidas minerais inesgotáveis ou de exaurimento indeterminável, como as de água mineral.

As quotas de exaustão de recursos minerais são fixadas tendo em vista o volume de produção no período e sua relação com a possança conhecida da mina ou em função do prazo de concessão.

- Exaustão Mineral Incentivada: De acordo com o Regulamento do Imposto de Renda, este incentivo fiscal deve atender às seguintes condições:

Art. 331. Para efeito de determinação do lucro real, as empresas de mineração, cujas jazidas tenham tido início de exploração a partir de 1º de janeiro de 1980 até 21 de dezembro de 1987, poderão excluir do lucro líquido, em cada período de apuração, quota de exaustão de recursos minerais equivalente à diferença de vinte por cento da receita bruta auferida nos dez primeiros anos de exploração de cada jazida e o valor computado nos termos do artigo anterior (Decreto-Lei nº 1.096, de 23 de março de 1970, art. 1º, Decreto-Lei nº 1.598, de 1977, art.15, § 2º, e Decreto-Lei nº 2.397, de 1987, art. 16, e § 1º, alínea "b"). § 1º A receita bruta que servirá de base de cálculo da quota de exaustão incentivada corresponderá ao valor de faturamento dos minerais.

§ 2º O limite global de dedução abrangerá as quotas de exaustão que já tenham sido deduzidas com base na Lei nº 4.506, de 1964, e no Decreto-Lei nº 1.096, de 1970 (Decreto-Lei nº 1.779, de 26 de março de 1980, art. 2º).

§ 3º A dedução da quota de exaustão, na forma deste artigo, não prejudica o direito à dedução de quotas de depreciação e de amortização, nos termos das Subseções II a IV, respectivamente (Decreto-Lei nº 1.096, de 1970, art. 1º, § 5º).

§ 4º O benefício fiscal previsto neste artigo é assegurado (Decreto-Lei nº 2.397, de 1987, art. 16, § 1º): I - às empresas de mineração que, em 24 de março de 1970, eram detentoras, a qualquer título, de direitos de decreto de lavra;

II - às empresas de mineração cujas jazidas tenham tido início de exploração a partir de 1º de janeiro de 1980, em relação à receita bruta auferida nos dez primeiros anos de exploração de cada jazida. § 5º O início do período de exploração será aquele que constar do plano de aproveitamento econômico da jazida, de que trata o Código de Mineração, aprovado pelo Departamento Nacional da Produção Mineral (Decreto-Lei nº 1.096, de 1970, art. 1º, § 1º).

Este tema, da exaustão dedutível, carece de maior aprofundamento tendo em vista que, salvo nos casos de exploração pelo regime de licenciamento ou nos casos de reservas renováveis, é permitido ao minerador aproveitar, como dedutível da base de cálculo do Imposto sobre a

Renda, quotas de perda de valor de um bem de propriedade do Estado, cuja exploração lhe foi dada por concessão pública.

- **Despesas Financeiras:** os juros pagos ou incorridos são considerados despesas financeiras, sendo dedutíveis na forma de custo ou de despesa operacional.

4. ESTUDO DE CASO: A COMPANHIA VALE DO RIO DOCE SA

4.1 Histórico e Retrato da Empresa

A Companhia Vale do Rio Doce SA foi criada por decreto pelo governo federal em 1º de junho de 1942, em plena ditadura de Getúlio Vargas, e foi privatizada em 7 de maio de 1997, durante a gestão Fernando Henrique Cardoso, em leilão vencido pelo Consórcio Brasil, liderado pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), que arrematou 41,73% das ações por US\$ 3,3 bilhões.

Atualmente, a CVRD (Companhia Vale do Rio Doce) é uma empresa privada com presença em mais de 30 países – da América, Europa, África, Ásia e Oceania. Iniciando suas atividades em Minas Gerais, a Vale expandiu-se pelo território brasileiro e diversificou seu portfólio de produtos minerais, que hoje inclui minério de ferro, concentrado de cobre, alumínio, bauxita, caulim, potássio, manganês e ferroligas.

A empresa é líder mundial na produção de minério de ferro – o que se mantém desde 1974 – e, em termos de valor de mercado, é a segunda maior mineradora do mundo - avaliada em cerca de US\$ 100 bilhões. Possui 11% das reservas mundiais de bauxita e concessões, por tempo ilimitado, para proceder à pesquisa e à posterior exploração do subsolo em 23 milhões de hectares no território brasileiro, características estas que justificam a escolha da Companhia Vale do Rio Doce como tema deste estudo de caso.

A exploração mineral se dá mediante sistemas integrados compostos por mina, usina de pelletização, ferrovia e terminal marítimo. Englobando uma malha ferroviária com mais de 9 mil quilômetros e 11 terminais portuários, a empresa se tornou o mais importante investidor do setor de logística do Brasil.

O conjunto de ações ordinárias da empresa, aquelas com direito a voto, é comandado pela Valepar, que detém 53,3% do montante. A União, conquanto deixasse de ser proprietária da

empresa a partir de sua privatização, conta com as ações golden share (12 ações) – as quais conferem poder de consulta, mesmo que insignificantes em termos percentuais.

4.2 Desempenho Econômico Recente

Na Tabela 15 apresenta-se um panorama dos resultados econômicos da Vale S/A, extraído das próprias demonstrações contábeis da empresa. A Receita de Vendas, até o ano de 2009, representa a receita bruta obtida com as operações da empresa, mormente a venda de minerais, enquanto que, a partir de 2010, esse valor já se encontra descontado do montante de impostos e contribuições sobre vendas e serviços devidos, que está discriminado na última coluna para os primeiros 4 anos do período considerado.

O Lucro Bruto representa as receitas brutas, descontados os impostos e contribuições e os custos de produção e de prestação de serviços. O Lucro Líquido é o resultado da subtração das despesas operacionais, financeiras, do imposto de renda e contribuição social do Lucro Bruto.

O prejuízo apresentado em 2013, não obstante um Lucro Bruto que, em relação a 2012, apresenta crescimento, é resultado da adesão, por parte da Vale, ao Programa de Recuperação Fiscal (REFIS). Criado pela autoridade tributária brasileira, o programa é um regime opcional de parcelamento de débitos fiscais de pessoas jurídicas com débitos tributários. A Vale utilizou-se do programa, referente à cobrança de imposto de renda e de contribuição social incidentes sobre o lucro de empresas filiais estrangeiras. Para a Vale, esta adesão gerou um débito, já no exercício de 2013, de US\$ 4.843 milhões, o qual se viu refletido no prejuízo da conta Lucro Bruto.

Tabela 15 - Lucro Bruto e Líquido auferido pela Vale do Rio Doce (milhões de US\$, taxa de câmbio em 31.12.2013 sobre R\$ em valores de 31.12.2013)

Ano	Receita de Vendas	Lucro Bruto	Lucro Líquido	Impostos e Contribuições sobre vendas e serviços
2006	30.730	16.137	8.834	956
2007	40.954	21.395	12.342	1.000
2008	40.369	21.295	11.805	1.235
2009	28.130	11.733	5.788	743
2010	42.432*	25.222	15.511	ND
2011	49.833*	30.281	18.061	ND
2012	42.112*	18.695	4.158	ND
2013	43.324*	20.908	-110	ND

Total	317.884	165.666	76.388
-------	---------	---------	--------

Fonte: Vale S/A - Demonstrações Contábeis. Elaboração própria.

* Já descontados os Impostos e as Contribuições sobre vendas e serviços

Segundo Ferreira (2009), numa comparação entre os desempenhos da Vale durante as fases pré e pós privatização, enquanto a empresa contribuía com cerca de 5,4% de impostos sobre suas vendas durante a primeira fase, passou a fazê-lo na ordem de 3,1% a partir da privatização – o que é próximo ao valor médio dos impostos e contribuições pagos segundo os dados da tabela acima. Esta subtributação a acompanha justamente na fase de melhor desempenho econômico, quando as receitas atingiram os valores indicados pela tabela acima.

As deduções aplicadas sobre o Imobilizado da empresa, resultantes de sua utilização e de seu desgaste, como foi dito na seção 3.2.3, são utilizadas como redutoras de seu Lucro Real, o que tem efeito atenuante sobre o cálculo do Imposto de Renda devido. A Tabela 16 relaciona os valores contabilizados anualmente para essas grandezas, que restringem a arrecadação tributária proporcionada pela atividade mineradora.

Tabela 16 - Deduções do Imobilizado (em milhões de US\$, a taxa cambial em 31.12.2013 sobre R\$ atualizados até 31.12.2013)

Ano	Depreciação + Amortização + Exaustão	Exaustão
2010	2.378	118
2011	2.198	121
2012	3.599	720
2013	3.798	827

Fonte: Demonstrações Contábeis da Vale (2010/4, 2011/4, 2012/4 e 2013/4). Elaboração própria.

A Taxa de Exaustão, calculada a partir da relação entre a produção mineradora e a possança da mina da qual ela provém, no caso da Tabela 17, foi extraída das informações constantes nas demonstrações contábeis da Vale S/A que dão conta da utilização e do desgaste dos Ativos Minerários – aqui entendidos como as jazidas sobre as quais a empresa pratica atividade extrativa. Acerca desta taxa cabe um questionamento de mérito, visto que proporciona, à empresa concessionária, uma redução contributiva na exata medida em que avança no consumo, para fins particulares, de uma matéria-prima exígua e de dominialidade pública.

A Tabela 17 destaca a importância das exportações nas receitas anuais da Vale discriminadas na Tabela 16 e a parcela destas que tem a China (maior cliente) como destino.

Tabela 17 - Exportações da Vale do Rio Doce S/A

Ano	Participação das exportações na receita anual(%)	Parcela das exportações destinadas à China (%)
2009	86,72	44,33
2010	85,36	38,83
2011	84,80	38,20
2012	83,17	44,60
2013	84,60	46,79

Fonte: Demonstrações Contábeis da Vale (2009/4, 2010/4, 2011/4, 2012/4 e 2013/4).
Elaboração própria.

Segundo classificação própria utilizada pela Vale do Rio Doce S/A em suas demonstrações contábeis, os Bulk Materials são o seu principal produto e compreendem a extração de minério de ferro e, com este, a produção de pelotas, assim como seu transporte, o minério de manganês, as ferroligas e o carvão. A Tabela 18, abaixo, representa a receita líquida com este que é o principal produto de sua pauta nos últimos anos, assim como a fatia representada por esta receita dentro da receita líquida global da empresa.

Tabela 18 - Bulk Materiais (em milhões de US\$, taxa de câmbio em 31.12.2013 sobre R\$ em valores de mesma data)

Ano	Receita Líquida	Participação na Receita Líquida da Empresa (%)
2009	30.053	69,67
2010	55.273	78,96
2011	36.896	74,04
2012	31.029	73,68
2013	33.235	76,71

Fonte: Demonstrações Contábeis Vale S/A (2009/4, 2010/4, 2011/4, 2012/4 e 2013/4). Elaboração própria.

É natural que o ferro, por ser o minério mais produzido, comercializado e empregado no mundo, figure destacadamente na pauta de exportações de uma empresa que o inclua em seu portfólio. Seu preço é derivado do teor da hematita, que estabelece sua referência em 62% de pureza. Teores acima deste padrão são premiados com preços maiores, enquanto que preços menores são pagos àqueles minérios com pureza inferior. Neste quesito, a Vale vem sendo premiada diuturnamente em função da qualidade do minério de ferro extraído de Carajás, no Pará, onde a hematita tem pureza da ordem de 64%. Em 2011, em minério de ferro de Carajás, a Vale exportou 97 milhões de toneladas, segundo Pinto (2012). Com faturamento, daí proveniente,

de aproximadamente R\$ 20 bilhões, apenas R\$ 30 milhões foram convertidos ao erário - uma taxa de 0,15%.

Segundo Castro (2012), em 2011, não obstante a Vale tenha exportado quase US\$ 40 bilhões em Bulks Materials, em impostos, a empresa pagou US\$ 1,39 bilhão por todo o mundo - o que representa uma taxa de 3,5%.

4.3 Elisão Fiscal

O planejamento tributário de uma empresa busca por meios legais a redução do ônus tributário e enseja a prática da elisão fiscal. Da elisão fiscal podem resultar a inexigibilidade do tributo, posto que anterior a seu fato gerador, sua redução ou o diferimento de seu pagamento. Conquanto o setor da indústria extrativa seja, segundo o que foi apresentado neste trabalho, beneficiado por isenções e imunidades tributárias, como aquelas atribuídas pela excrescência que é a Lei Kandir (que pode ser entendida, em última instância, como produto e mecanismo de prática elisiva), e tenha o cálculo da CFEM baseado no seu faturamento líquido e em uma reduzida alíquota, a agenda da elisão fiscal também é praticada.

Não obstante sua prática ocorra dentro dos limites legais, portanto fora do âmbito de incidência das normas tributárias, quando empregada de forma abusiva, em que a forma sobrepõe-se à materialidade ou a própria motivação econômica, e com propósitos econômicos vicejantes, a elisão fiscal é passível de combate. Destarte, conhecê-la é fundamental para o aperfeiçoamento da legislação tributária, com vistas a uma cobrança mais justa e homogênea de todos os setores da economia.

A criação de empresas *offshore* talvez seja a prática elisiva mais comum. Os paraísos fiscais são procurados por, simultaneamente, oferecerem uma reduzida carga de impostos e garantirem anonimato e sigilo bancário, combinados com pouca fiscalização. Nestes lugares, a tributação sobre os lucros costuma ser dez vezes menor que a brasileira, segundo Luz (2005), sendo muito atraente para a prática, inclusive, da lavagem de dinheiro – classificada como evasão fiscal. Dentro do próprio território nacional, uma empresa pode se beneficiar legalmente das diferenças entre as alíquotas de ICMS cobradas pelos Estados com vistas a manejar uma redução de sua carga tributária, e mesmo uma reorganização societária, que envolva cisões, fusões ou aquisições, pode ser empregada como um traquejo de elisão fiscal.

As denúncias que imiscuem a Vale a práticas desmedidas de elisão fiscal envolvem o conteúdo do Artigo 74 da Medida Provisória 2.158-34/2001. Segundo ele, a base de cálculo do Imposto de Rende de Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) deve incluir os lucros de empresas coligadas ou controladas brasileiras situadas no exterior. Ulterior entendimento do Supremo Tribunal Federal julgou-a inconstitucional para o caso de controladas ou coligadas situadas em países que não paraísos fiscais. De qualquer forma, segundo Castro (2012), suspeita-se que a Vale venha transferindo irregularmente lucros obtidos em suas atividades nas diferentes partes do mundo para a Suíça, buscando gozar de suas isenções fiscais – tanto que a Vale Internacional S.A., com sede na Suíça, tem valor contábil (US\$16,8 bilhões) muito superior às demais controladas igualmente instaladas no exterior, segundo a mesma publicação. Graças a estas manobras fiscais na Suíça, segundo Chade (2012), a Vale deixou de pagar US\$ 3 bilhões em impostos desde 2006.

Data de 2006 a abertura, por parte da Vale, de um escritório na Suíça em região especialmente conhecida por sua atratividade fiscal, o Cantão de Vaud, no oeste do país. Sob determinadas condições, a empresa passou a gozar de uma isenção de 80% dos tributos federais e de 100% dos tributos locais. No entanto, ao direcionar seus lucros de todas as partes do mundo para sua sede suíça, a Vale passou a descumprir condições com as quais se havia comprometido, e de cujo cumprimento dependia a manutenção de seus benefícios fiscais. Benefícios que não deveriam ultrapassar, segundo previsão feita em 2006 em seu escritório suíço, os US\$ 40 milhões, para o mesmo ano atingiram a casa dos US\$ 5,6 bilhões. Criação de empregos e parcerias com universidades da região, também condições imprescindíveis à manutenção das isenções, segundo entendimento da Justiça Suíça (CASTRO, 2012), não vem sendo atendidas.

Convém salientar que, embora a China seja o principal destinatário das exportações de produtos minerais brasileiros, a Suíça e as Ilhas Cayman figuram como principais compradores destes produtos. Em 2013, por exemplo, o Brasil vendeu para Suíça aproximadamente US\$ 25,9 bilhões em minério de ferro (mais de 270 milhões de toneladas), país que, evidentemente não figura como destinatário destes embarques internacionais.

Práticas elisivas, somadas a uma legislação tributária, mormente sobre as exportações, condescendente, são vetores de uma renúncia fiscal inobliterável. Desde a entrada em vigor da lei Kandir, em 1997, até 2011, segundo Pinto (2012), a Vale recolheu cerca de US\$ 208 milhões em ICMS ao estado do Pará, berço de seu principal produto de exportação, diante de receitas, como

podem ser conferidas na Tabela 15, desproporcionalmente maiores.

Tendo no minério de ferro o seu principal produto, como retratado pela Tabela 16, denúncias dão conta de que a Vale o exporta do Brasil para sua unidade na Suíça a preços de transferência inferiores àqueles praticados pelo mercado internacional. Da Suíça, o minério de ferro é vendido a preço de mercado para seu destinatário final, a China, de modo que a empresa se beneficia das isenções suíças sobre um produto extraído em território brasileiro.

Considerando a exportação do minério de ferro amplamente dominada pela Vale, a Tabela 19, apresentada abaixo, representa um esforço no sentido de mensurar a diferença entre os preços de transferência utilizados por esta empresa e o preço internacional da *commodity*. Dado o volume exportado pela economia brasileira em minério de ferro em determinado ano, opõem-se, lado a lado, o valor das exportações deste minério obtido através do Sumário Mineral (2013) e o valor obtido a partir do produto entre este volume exportado e o preço médio da *commodity* ao longo do mesmo ano.

Tabela 19 - Estimativa da Elisão Fiscal na Exportação Brasileira do Minério de Ferro (milhões de US\$ FOB).

Ano	Valor Exportado	Valor Exportado estimado (volume x preço médio do ano da <i>commodity</i>)	Elisão de IRPJ e de CS (34% sobre a diferença entre os valores Exportado e Estimado)
2012	23.810	35.397	3.940
2011	31.852	46.108	4.847
2010	21.354	37.974	5.651

Fonte: BRASIL. Sumário Mineral (2013), IndexMundi. Elaboração própria.

Como os valores obtidos a partir do preço médio da *commodity* são, em todos os anos considerados, superiores aos valores exportados pela economia brasileira a partir de um mesmo volume de minério de ferro extraído durante o período de 1 (um) ano, a Tabela 18 é um forte indicador da utilização de um preço de transferência inferior ao preço de mercado do minério de ferro pela Vale S/A. Em sua última coluna, relacionamos os valores elididos estimados, que representam 34% (soma dos percentuais devidos na forma de IRPJ e de CSLL) da diferença entre os valores da segunda e terceira colunas.

Este tema, para ser aprofundado, requer acesso a informações da Empresa, do setor e do

próprio Estado brasileiro através da Receita Federal, portanto deixamos este estudo em aberto. ¹⁸

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS

Tendo em vista as peculiaridades e potencialidades do setor extrativo mineral, são prementes a ampliação e o aprofundamento de debates públicos sobre as propostas de um novo marco legal para o setor que garanta ao Estado uma maior participação nos ganhos auferidos pelo setor e que defina com clareza as condições para a exploração dos recursos minerais, haja vista a sua dominialidade pública e o seu valor estratégico para o desenvolvimento nacional. Diante disso, apresenta-se as seguintes propostas: internalização ao projeto de mineração dos custos ambientais e sociais produzidos pela exploração., isonomia de tratamento ente a CFEM e os *Royalties* do setor de Petróleo e Gás, alteração na base de cálculo da CFEM, ampliação da transparência corporativa, nacional e internacionalmente, exclusão dos produtos minerais em estado bruto da desoneração de ICMS previsto na Lei Kandir e alterações no Imposto sobre Exportação, descritos na sequência.

1 - Contexto nacional de aplicação da CFEM e internalização ao projeto de mineração dos custos ambientais e sociais produzidos pela exploração.

É imprescindível a definição clara da natureza da cobrança da CFEM, de forma que ela atue como a contrapartida pela utilização e pelo esgotamento de um bem público, e que tenha sua alíquota fixada em grau tal que sua arrecadação possa promover alternativas para o desenvolvimento econômico e social que prescindam dos recursos explorados. Destarte, a concessão a particular do direito de exploração dos recursos minerais e de seu inevitável esgotamento só deve se justificar na medida em que produza um acréscimo de bem estar às comunidades diretamente afetadas e alternativas de desenvolvimento sustentável às gerações futuras. Além disso, a correta determinação da compensação financeira deve levar em conta que a utilização do recurso mineral de propriedade pública implica na necessidade de participação do Estado no resultado da atividade.

O vínculo explícito entre os impactos ambiental e social locais da atividade mineradora e

¹⁸ Importante destacar que essa diferença não entra no país como receita da empresa, mas pode ingressar como “investimento estrangeiro”. Acrescente-se ainda que ao não serem computados como faturamento da empresa no Brasil, o desempenho da empresa é comprometido com indicação de baixa produtividade o que faz com que a massa salarial seja pressionada.

a CFEM, previsto na legislação brasileira que define a aplicação dos recursos, se contrapõe ao fato que a gera e que a justifica, privando o Estado de uma compensação financeira efetiva pela utilização, por parte da iniciativa privada, de uma matéria-prima exaurível constitucionalmente pertencente ao patrimônio nacional.

Desta forma, a internalização dos custos ambientais e sociais nos projetos de mineração pressupõe a criação de fundos públicos suficientes para neutralizar as externalidades negativas dos projetos, sendo diverso dos objetivos que ensejam a cobrança da CFEM.

2 - Isonomia de tratamento ente a CFEM e os *Royalties* do setor de Petróleo e Gás.

A legislação do Petróleo e Gás (Lei 9.478/1997 e Decreto 2.275/1998) avançou bastante no que se refere à participação do Estado na renda mineral. Além das alíquotas mais elevadas dos *royalties*, o setor também está sujeito ao pagamento da participação especial, que corresponde a uma alíquota progressiva sobre o faturamento líquido da atividade, e do bônus de assinatura. Desde 1998, a concessão de exploração, neste setor, é feita por processo de leilão público, no qual as empresas se habilitam pagando um bônus de assinatura, que corresponde a uma taxa de entrada. O setor extrativo mineral, no entanto, além de estar sujeito a alíquotas inferiores de CFEM, não paga a participação especial, nem o bônus de assinatura. A criação de condições isonômicas de tratamento já seria suficiente para elevar a arrecadação da CFEM de forma bastante relevante e garantir uma maior e melhor aplicação dos recursos na promoção de alternativas de desenvolvimento econômico e social.

3 - Transparência internacional dos negócios.

Pelo caráter de concessão pública de exploração da matéria prima na indústria extrativa mineral, todas as empresas beneficiárias devem disponibilizar ao Estado e seus órgãos de controle todas as informações corporativas relacionadas com as suas operações no País e no exterior. A transparência deve ser considerada cláusula contratual das concessões públicas, especialmente quando envolvem investimentos estrangeiros e sejam voltadas ao comércio internacional de bens e serviços.

4 – Preços internacionais e a base de cálculo da CFEM

O cálculo da participação do Estado na renda mineral, decorrente da atividade de exploração de um bem pertencente ao Estado, mediante concessão pública, não pode se sujeitar ao livre manejo de preços internacionais entre empresas vinculadas ou praticas com

empresas domiciliadas em países com tributação favorecida. O cálculo da CFEM e das bases de incidência dos tributos sobre a renda devem ter como elementos balizadores os preços das cotações internacionais. Por conseguinte, estes devem ser os valores mínimos a serem considerados como preços das vendas dos minérios no mercado internacional.

5 – Lei Kandir não deve ser aplicada sobre produtos da mineração.

A desoneração das exportações é condição de competitividade dos produtos nacionais frente ao mercado internacional e serve para orientar o processo produtivo nacional. No entanto, quando aplicadas às matérias primas básicas, como os recursos naturais, ela acaba produzindo distorções competitivas, pois promovem a redução dos custos de produção no exterior. Outrossim, um minério de qualidade superior, como o ferro produzido em Carajás, prescinde de quaisquer incentivos fiscais para obter vantagem no mercado internacional. Propõe-se, portanto, a alteração da Lei Kandir de forma que não seja aplicável à exportação de produtos minerais em estado bruto.

Ainda que seja mantida a desoneração do ICMS sobre o preço da exportação, é preciso revogar o dispositivo legal que afasta o comando previsto na alínea “b” do inciso I do §2º do Artigo 155 da Constituição Federal, que determina a anulação dos créditos relativos às operações anteriores nos casos de isenção ou não incidência do ICMS.

6 – Imposto sobre a Exportação.

O imposto sobre a exportação pode ser utilizado como instrumento regulatório que garanta a apropriação para o Estado de parte dos ganhos decorrentes da elevação dos preços internacionais, além de servir de instrumento de neutralização de mecanismos de transferência de lucros via preços de transferência.

Em lugar de incentivar uma atividade que destrói a base industrial do país e condiciona sua estabilidade macroeconômica ao vai-vem dos ciclos internacionais de preços, podem ser introduzidos impostos diferenciais sobre a exportação de bens manufaturados a partir dos recursos naturais, de forma a premiar a agregação de valor nacional. O Código Tributário Nacional prevê, inclusive, a possibilidade de se estabelecer como base de cálculo somente a parcela excedente de um determinado valor básico, o que permitiria que este tributo pudesse ser utilizado como forma de transferir ao Estado parte das vantagens decorrentes da elevação dos preços internacionais que decorre do aumento da demanda internacional.

Diferentemente do que ocorre com os produtos industrializados, em que um

imposto de exportação poderia prejudicar a competitividade na venda dos produtos, os preços das commodities são definidos nos mercados internacionais e dependem pouco da influência de um ou outro país individualmente. Assim, um imposto sobre a exportação de produtos extrativos não prejudicaria o desempenho exportador do país e teria o efeito de transferir parte dos ganhos obtidos pelo setor, especialmente em períodos de preços ou taxas de câmbio mais vantajosas, para a promoção do desenvolvimento nacional.

Ainda que seja com alíquotas reduzidas a cobrança de imposto de exportação representaria significativa fonte de receitas, haja vista a representatividade do setor na pauta de exportações. Além disso, tendo em vista o nível de internacionalização do setor, este tributo pode ser utilizado para neutralizar ou reduzir os efeitos da utilização dos preços de transferência como mecanismo de transferência dos lucros para países com tributação favorecida.

Diversos elementos apresentados ao longo deste trabalho apontam para a necessidade urgente de aprofundamento de estudos com vistas a construir um novo marco legal para a atividade extrativa mineral brasileira. As propostas elencadas acima são apenas alguns dos elementos que devem fazer parte do conjunto de propostas modificativas a serem debatidas com a sociedade.

Por fim, embora o presente estudo tenha se dedicado a analisar apenas os efeitos fiscais decorrentes da atividade extrativa, não se pode olvidar que o espectro dos efeitos produzidos por este tipo de atividade é bem mais amplo, alcançando questões relacionadas com a proteção ambiental, direitos das populações afetadas, modelo de desenvolvimento econômico, proteção da biodiversidade, direito dos trabalhadores e outras. Os inúmeros conflitos que decorrem da contraposição dos interesses que se relacionam com este tipo de atividade econômica ensejam o aprofundamento de estudos acadêmicos que possam subsidiar os debates públicos e políticos sobre propostas que visem à construção de um modelo mais racional de utilização dos recursos naturais.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, J. R. R.; SOARES, J. M.; CASTRO, K. P.; SILVEIRA, R. F. **Transparência Fiscal: Uma Análise da Indústria Extrativa Mineral Brasileira**. 2012. Disponível em:< <http://eiti.org/files/Brazil%20Scoping%20Portuguese.pdf>>. Acesso em: 16/09/2014.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Setor Mineral: Rumo A Um Novo Marco Legal**. 2011. Disponível em:< <http://www2.camara.leg.br/a-camara/altosestudios/arquivos/setor-mineral-rumo->

[a-um-novo-marco-legal/setor-mineral-rumo-a-um-novo-marco-legal](#)>. Acesso em: 25/08/2014.

BRASIL. **Decreto-Lei nº227, de 28 de fevereiro de 1967. Código de Mineração.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm>. Acesso em: 05/10/2014.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Balanco Mineral 2001.** 2001. Disponível em:< <http://www.dnpm.gov.br/assets/galeriadocumento/balancomineral2001/ferro.pdf>>. Acesso em: 30/08/2014.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. Informes da Legislação. 2007. **Projeto de Lei Nº 1453/2007.** Disponível em:< <http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=67&IDPagina=84&IDLegislacao=476>>. Acesso em: 17/09/2014.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Informe Mineral 2013/2.** 2013. Disponível em:< http://www.dnpm.gov.br/mostra_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=9114>. Acesso em: 27/08/2014.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Informe Mineral 2014/1.** 2014. Disponível em:< http://www.dnpm.gov.br/mostra_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=9328>. Acesso em: 13/08/2014.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Regimes de Aproveitamento.** 2013. Disponível em:< <http://www.dnpm.gov.br/go/conteudo.asp?IDSecao=655>>. Acesso em: 02/09/2014.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Sumário Mineral 2013.** 2013. Disponível em:< <http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=68&IDPagina=3165>>. Acesso em: 14/08/2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Mineração. **Informações e Análises da Economia Mineral Brasileira.** 7ª Ed. 2012. Disponível em:< <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00002806.pdf>>. Acesso em: 03/10/2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Mineração. **A força da balança mineral brasileira.** 2013. Disponível em:< <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00004427.pdf>>. Acesso em: 24/09/2014.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Ipeadata.** Disponível em:< <http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em:<7/09/2014.

BRASIL. **Lei nº5.172, de 25 de outubro de 1966. Sistema Tributário Nacional.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172compilado.htm>. Acesso em: 05/10/2014.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Relatório 06: Análise Comparativa da Competitividade do Setor Mineral Nacional**. 2009.

Disponível em: <http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano_duo_decenal/estudos_economia_setor_mineral/P02_RT06_Analise_Comparativa_da_Competitividade_do_Setor_Mineral_Nacional.pdf>
Acesso em: 22/09/2014.

BRASIL. Receita Federal. **Análise da Arrecadação das Receitas Federais**. 2013. Disponível em:< <http://www.receita.fazenda.gov.br/publico/arre/2013/Analismensaldez13.pdf>>. Acesso em: 19/09/2014.

BRASIL. Receita Federal. **Dados Setoriais 2008/2012**. 2012. Disponível em:< http://www.receita.fazenda.gov.br/publico/estudoTributarios/estatisticas/DadosSetoriais2008_2012.pdf>. Acesso em: 28/09/2014.

BRASIL. Receita Federal. **Depreciação Acelerada**. 2005. Disponível em:< <http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/dipj/2005/pergresp2005/pr374a378.htm>>. Acesso em: 27/09/2014.

BRASIL. Receita Federal. Revista da Receita Federal. **Revista de Estudos Tributários e Aduaneiros da Receita Federal**. 2014. Brasília. Volume 01. Número 01. Disponível em:< <http://idg.receita.fazenda.gov.br/publicacoes/revista-de-estudos-tributarios-e-aduaneiros-da-receita-federal/view>>. Acesso em: 23/09/2014.

CASTRO, A. **Quem lucra com a Vale?**. 2012. Disponível em:<<http://www.ihu.unisinos.br/noticias/516462-quem-lucra-com-a-vale>>. Acesso em: 18/09/2014.

CHADE, J. **A punição da Vale na Suíça por repatriação de lucros**. 2012. Disponível em:< <http://jornalggn.com.br/blog/luisnassif/a-punicao-da-vale-na-suica-por-repatriacao-de-lucros>>. Acesso em: 17/09/2014.

FARIA, C. R.; HOMIAKI, S. M.; FERREIRA, J. L. D. **Análise do Desempenho da Companhia Vale do Rio Doce Antes e Depois da Privatização**. 2009. Disponível em:< http://www.fecilcam.br/nupem/anais_iv_epct/PDF/ciencias_sociais/02_FARIA_HOMIAK_FERREIRA.pdf>. Acesso em: 10/09/2014.

FIGUINHA, B.; RAMOS, G.; MELO, G.; MIOTTO, R. **TRATAMENTO E BENEFICIAMENTO**. 2011. Disponível em:<<http://ge902ferro.wordpress.com/processos/tratamento-e-beneficiamento/>>. Acesso em: 20/09/2014.

http://www.vale.com/PT/investors/Quarterly-results-reports/20F/20FDocs/20F_2007_p.pdf

INDEXMUNDI. Disponível em:<<http://www.indexmundi.com/pt/pre%EF7os-de-mercado/?mercadoria=min%C3%A9rio-de-ferro&meses=60>>. Acesso em: 02/10/2014.

INSTITUTO OBSERVATÓRIO SOCIAL. **Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) Perfil da Empresa.** 2006. Disponível em:<http://www.observatoriosocial.org.br/site/sites/default/files/perfil_valedoriodoce_fev2006.pdf>. Acesso em: 10/09/2014.

LUZ, C.; NETO, J. S.; CANÇADO, P. **Lavanderia no Exterior.** 2005. Disponível em:<<http://revistaepoca.globo.com/Epoca/0,,EPT1018118-3771,00.html>>. Acesso em: 14/09/2014.

MANO, M. K. **Justiça Reconhece Fraude na Privatização Companhia Vale do Rio Doce.** 2006. Disponível em:<<http://www.brasilefato.com.br/node/13191>>. Acesso em: 13/09/2014.

MINEIRO, A. S. **O Estado brasileiro e a política da Vale.** 2011. Disponível em:<<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ahd1FSBLLQsJ:www.plataformabndes.org.br/site/index.php/biblioteca/category/11-analises-do-desenvolvimento%3Fdownload%3D18:o-estado-brasileiro-e-a-politica-da-vale+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 13/09/2014.

NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO. **Camex reduz tarifa de importação para equipamentos de mineração.** 2014. Disponível em:<<http://www.noticiasdeminerao.com/storyview.asp?storyID=824237869§ion=Equipamento§ionsource=s1450686%29%2E>>. Acesso em: 05/10/2014.

PUTY, C. **O fim de uma lei iníqua.** 2013. Disponível em:<<http://congressoemfoco.uol.com.br/opiniao/colunistas/o-fim-de-uma-lei-iniqua/>>. Acesso em: 21/09/2014.

PINTO, L. F. **A orgia Mineral.** 2014. Disponível em:<<http://valeqvale.wordpress.com/2014/08/12/a-orgia-mineral/>>. Acesso em: 22/09/2014.

PINTO, L. F. **Vale paga ninharia de imposto. E o Pará, nem quer saber disso?** 2012. Disponível em:<<http://site.adital.com.br/site/noticia.php?lang=PT&cod=67137>>. Acesso em: 24/09/2014.

SZINWELSKI, F. J. **Norma geral antielisiva: conceito, características, constitucionalidade, regulamentação e aplicação no Direito Brasileiro.** 2011. Disponível em:<<http://jus.com.br/artigos/17876/norma-geral-antielisiva-conceito-caracteristicas-constitucionalidade-regulamentacao-e-aplicacao-no-direito-brasileiro>>. Acesso em: 06/09/2014.

TCERS. TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Parecer Contas do Governador do Estado do Rio Grande do Sul.** Disponível. Em:<[thhp://tce.rs.gov.br](http://tce.rs.gov.br)>. Acesso em: 10/12/2014.