



O futuro da tributação de recursos:

10 ideias de políticas para mobilizar a receita fiscal da mineração



INTERGOVERNMENTAL FORUM
on Mining, Minerals, Metals and
Sustainable Development

Edição feita por
Alexandra Readhead,
Viola Tarus,
Thomas Lassourd,
Ezera Madzivyanyika e
Bernd Schlenker

O futuro da tributação de recursos:

10 ideias de políticas para mobilizar a receita fiscal da mineração

Edição feita por Alexandra Readhead, Viola Tarus, Thomas Lassourd, Ezera Madzivanyika e Bernd Schlenther



IGF

INTERGOVERNMENTAL FORUM
on Mining, Minerals, Metals and
Sustainable Development

© 2023 Institut international du développement durable et Forum sur l'administration fiscale africaine

Publicada pelo International Institute for Sustainable Development (IISD) em cooperação com o Fórum Africano de Administração Tributária (ATAF).

Esta publicação está licenciada sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercialShareAlike 4.0.

O futuro da tributação de recursos: 10 ideias de políticas para mobilizar a receita fiscal da mineração

ISBN 978-1-894784-85-6

Essa publicação está disponível on-line em:

igfmining.org

ataftax.org

ATAF

333 Grosvenor Street
Block G, 2nd Floor
Hatfield Gardens
Pretoria, South Africa

IISD / IGF

325-111 Lombard Avenue
Winnipeg, Manitoba
Canada R3B 0T4

Citação:

Readhead, A., Tarus, V., Lassourd, T., Madzivanyika, E., & Schlenther, B. (2023, 23 de junho). *O futuro da tributação de recursos: 10 ideias de políticas para mobilizar a receita fiscal da mineração*. Institut international du développement durable & Forum sur l'administration fiscale africaine. <https://www.iisd.org/publications/guide/future-of-resource-taxation>

O Fórum Africano de Administração Tributária (ATAF) é uma organização criada pelas autoridades fiscais africanas em 2009, com o objetivo de melhorar o desempenho das administrações tributárias da África. As administrações tributárias de 40 países da África são membros do ATAF, ou seja, 74% das administrações tributárias do continente, o que o torna o principal órgão de assuntos tributários do continente. Dois países, Mali e Somália, foram os últimos a se juntar à organização em 2020. O ATAF acredita que uma melhor administração tributária aumentará o crescimento econômico, fortalecerá a responsabilidade do Estado perante seus cidadãos e mobilizará recursos domésticos de forma mais eficaz. Agora, no seu undécimo ano de existência, o ATAF se posicionou como a solução local da África para melhorar a arrecadação de receitas, promover o papel da tributação na governança e na construção do Estado e dar voz ao continente em questões tributárias internacionais.



O Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável (IGF) presta apoio a seus 80 países membros para o avanço de suas metas de desenvolvimento sustentável por meio de leis, políticas e regulamentações eficazes para o setor de mineração. Ajudamos os governos a tomar medidas para desenvolver práticas inclusivas e com igualdade de gênero, otimizar os benefícios financeiros, apoiar os meios de subsistência e proteger o meio ambiente. Nosso trabalho abrange todo o ciclo de vida da mineração, desde a exploração até o fechamento da mina, e projetos de todos os tamanhos, desde a mineração artesanal até operações de grande escala. Orientados pelas necessidades de nossos membros, fornecemos avaliações no país, desenvolvimento de capacidades e treinamento técnico, publicações e eventos para promover práticas recomendadas, aprendizado entre pares e envolvimento com o setor privado e a sociedade civil. O financiamento principal do IGF é fornecido pelo Governo do Canadá e pelo Governo dos Países Baixos.

O International Institute for Sustainable Development sediou o Secretariado do IGF desde outubro de 2015. O IISD está registrado como uma organização beneficente no Canadá e tem o status 501(c) (3) nos Estados Unidos. O IISD recebe apoio operacional básico da Província de Manitoba e financiamento de projetos de governos dentro e fora do Canadá, agências das Nações Unidas, fundações, setor privado e indivíduos.



IGF

INTERGOVERNMENTAL FORUM
on Mining, Minerals, Metals and
Sustainable Development



International Institute for
Sustainable Development

Índice

Agradecimentos	viii
Lista de colaboradores.....	xi
Capítulo 1. Introdução e Visão Geral.....	1
Capítulo 2. O status quo da tributação da mineração	11
Capítulo 3. A mineração em uma encruzilhada: motivos para repensar a tributação da mineração	23
Capítulo 4. Como medir o sucesso: Estruturas e ferramentas para elaborar e avaliar reformas da política fiscal de mineração.....	33
Capítulo 5. Uma participação mínima nos lucros para o governo: Tão bom quanto parece?.....	43
Capítulo 6. Elaboração e implementação de Contratos de partilha de produção para o setor de mineração.....	61
Capítulo 7. Participação estatal no capital social no setor de mineração	79
Capítulo 8. Como aumentar os benefícios financeiros por meio de empresas estatais.....	95
Capítulo 9. Royalties Variáveis: uma resposta aos preços voláteis dos minerais?	119
Capítulo 10. Como utilizar o Sexto Método para simplificar a precificação das vendas de minerais de partes relacionadas e proteger as receitas de mineração	141
Capítulo 11. Mecanismos de ajuste transfronteiriço para carbono (MAFC) e preços do carbono: Tributação da mineração para a transição energética.....	163
Capítulo 12. Assegurar uma participação justa para as comunidades aplicando um imposto sobre receitas para desenvolvimento	191
Capítulo 13. Licitação pública: A concorrência pelos direitos de mineração pode aumentar a receita do governo?.....	209
Capítulo 14. Melhora do monitoramento da produção da pedreira com tecnologias de monitoramento remoto	227
Capítulo 15. Como avançar entre as obrigações e marcos legais existentes	239

Agradecimentos

Este livro foi redigido por uma equipe editorial do Fórum Africano de Administração Tributária (ATAF) e do Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável (IGF), sob a liderança de Alexandra Readhead, diretora de tributação e setor extrativista do IGF; Mary Baine, secretária executiva adjunta e chefe das Divisões de Serviços aos Membros e Mobilização de Recursos Internos do ATAF; e Nara Monkam, ex-diretora de pesquisa do ATAF. O livro ainda contou com a direção geral de Greg Radford, diretor do IGF, e Logan Wort, Secretário Executivo do ATAF. O IGF e o ATAF gostariam de agradecer à equipe editorial por seu trabalho árduo e diligente, com agradecimentos especiais a:

- Alexandra Readhead, diretora em tributação e setor extrativista do IGF. Alexandra forneceu direção estratégica para a iniciativa O futuro da tributação de recursos. Ela também forneceu opiniões sobre as ideias para políticas e contribuiu diretamente para a elaboração de seções do livro.
- Viola Tarus, consultora de políticas em tributação e setor extrativista do IGF. Viola administrou a iniciativa O Futuro da Tributação de Recursos para o IGF. Ela liderou e coordenou todo o processo, desde a coleta coletiva de ideias para políticas até a seleção e o desenvolvimento das ideias incluídas neste livro, com parceria de outros colaboradores. Ela coordenou o intercâmbio com as partes interessadas externas, organizou webinars, realizou palestras em eventos e elaborou e integrou as opiniões.
- Thomas Lassourd, consultor sênior de políticas em tributação e setor extrativista do IGF. Thomas também forneceu suporte estratégico à iniciativa e contribuiu para o desenvolvimento de seções do livro. Ele é coautor do capítulo sobre royalties de taxa variável.
- Ezer Madzivanyika, gerente, pesquisa aplicada e estatística, ATAF. Ele gerenciou o projeto O Futuro da Tributação de Recursos para o ATAF desde a fase inicial, quando o conceito foi desenvolvido, supervisionando todo o processo de pesquisa até a finalização e o lançamento do livro. Ele revisou o livro, organizou e falou em webinars e outros eventos realizados em colaboração com o IGF e integrou as opiniões do ATAF.
- Bernd Schlenther, consultor independente. Bernd forneceu suporte estratégico à iniciativa e contribuiu para o desenvolvimento de seções do livro. Ele é coautor dos três primeiros capítulos e coautor do capítulo do Sexto Método.

O IGF e o ATAF são imensamente gratos às pessoas e organizações que generosamente contribuíram com sua experiência, conhecimento e tempo para o desenvolvimento de muitas das ideias de políticas documentadas neste livro. Essas pessoas são mencionadas por completo na lista de colaboradores. O IGF e o ATAF também gostariam de agradecer a outras pessoas que enviaram ideias: Francis Agbere, Oxfam Gana; Ali Seidou, Ministério de Minas, Níger; Jorge Valverde, Faculdade de Administração e Economia da Universidade de Maastricht; Emilio Castillo, Universidade do Chile; Jamil Hijazi e Paulo Honório de Castro Júnior, William Freire Advogados Associados; Tiago de Mattos Silva,

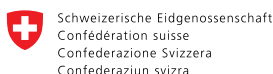
William Freire Advogados Associados; Beneta Ackah, Ministério de Minas e Energia, Libéria; Lionel Bassega, Integridade Financeira Global; Rahul Basu, Fundação Goa; Harold McClure; Natalia Pushkareva, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD); Kabenga Kaisi, Conselho Nacional de Negócios da Tanzânia; Matthew Schneider e Ross Lyons, Conselho de Minerais da Austrália; John Condon, ex-presidente do Grupo de Trabalho do ICMM; Khar Ndiaye, Oxfam no Senegal; Ganza Gloire, Universidade de Bukavu; Papa Gora Bar, Indústrias Químicas do Senegal; Miguel Angel Rodríguez Camacho, Centro de Estudos do Trabalho (CEDETRABAJO); Esteban Valle Riestra Padró, Grupo Tax Justice, Peru; Katia Maritza Toledo Ruiz, consultor em preços de transferência; Gueye Moussa Mbaye, Enda Lead Francophone Africa; Gabriel Sadiki Lumande, Ministério das Finanças, República Democrática do Congo; Abdelganiou Ouro-Adoi, Escritório de Receitas, Togo; Mahaman Omar Oumarou, Oxfam em Níger; e Alpha Abdoulaye Diallo, Publish What You Pay (Publique O que Paga), Guiné.

O IGF e o ATAF agradecem aos diversos funcionários do governo que responderam à pesquisa e contribuíram para o desenvolvimento das ideias de políticas. Esses funcionários incluem representantes de ministérios de minas e finanças, bem como autoridades fiscais do Afeganistão, Angola, Argentina, Armênia, Butão, Botsuana, Brasil, Burkina Faso, Camboja, Canadá, Chade, Chile, China, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana, Equador, Fiji, Gabão, Alemanha, Gana, Guiné, Haiti, Honduras, Indonésia, Costa do Marfim, Quirguistão, Lesoto, Madagascar, Malásia, México, Mongólia, Mianmar, Nepal, Níger, Nigéria, Panamá, Paraguai, Peru, Filipinas, Senegal, Somália, África do Sul, Sudão, Togo, Uganda, Uruguai, Estados Unidos, Zâmbia e Zimbábue.

O livro também contou com o aporte de opiniões de diversas pessoas e organizações, incluindo Lee Corrick, Nthabiseng Dibeila e Michael Masiya, ATAF; Jaqueline Taquiri (IGF); Ana Bastida, Universidade de Dundee; Thomas Baunsgaard, Fundo Monetário Internacional (FMI); William Davis, Natural Resource Governance Institute; Isaác Gonzalo Arias Esteban, Centro Interamericano de Administrações Tributárias; Howard Mann; Daniel Mulé, Oxfam; Wilson Prichard, Centro Internacional para Tributação e Desenvolvimento (ICTD); Antonia Strachey, Ministério das Relações Exteriores, da Commonwealth e do Desenvolvimento do Reino Unido; Andrew Viola e Kalale Mambwe de Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico; Grupo de Trabalho Tributário do Conselho Internacional de Mineração e Metais; Dan Devlin, FMI; Ron Smit, Ron Smit Consulting; Daniel Dumas, Consultoria Paradoxum; Aaron Cosbey, IISD; Michael Durst, ICTD; Isaac Agyiri Danso (Oxford University); e participantes dos seminários de pesquisa sobre tributação do setor extrativista do IGF e do Instituto Mundial de Pesquisa em Economia do Desenvolvimento da Universidade das Nações Unidas (UNU-WIDER) realizados em 2021 e 2022.

Finalmente, o IGF e o ATAF gostariam de expressar sua gratidão pelo apoio financeiro fornecido por seus parceiros, a saber, a Fundação Ford e a Agência Suíça de Desenvolvimento e Cooperação.

Ford Foundation



Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Lista de colaboradores

Alexandra Readhead

Alexandra Readhead chefia os assuntos de Tributação e Setor Extrativista do Programa de Direito e Políticas Econômicas do International Institute for Sustainable Development. Supervisiona a Iniciativa Global para a Tributação da Mineração dentro do Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável e o trabalho do IISD que vincula impostos e investimentos. Também é docente de política e administração tributária em mineração na Escola de Governo de Blavatnik, Universidade de Oxford, como parte do Curso Executivo sobre Governança de Mineração, Petróleo e Gás.

Ali Eliasu

Ali Eliasu é analista de políticas no Africa Centre for Energy Policy. Sua pesquisa concentrou-se no fortalecimento da equidade e da gestão ambiental na extração de recursos e na gestão de receitas do setor extrativista. Trabalhou em diversos projetos em Gana, incluindo uma análise dos fatores que impulsionam as irregularidades em aquisições, a sensibilidade de gênero nos gastos com a receita do petróleo e uma avaliação tripla do impacto da mineração nas comunidades anfitriãs.

Alison Futter

A Dra. Alison Futter é professora sênior do Departamento de Finanças e Impostos da Universidade da Cidade do Cabo e coordenadora do programa de Mestrado em Tributação Internacional. Anteriormente, foi gerente de impostos do grupo da empresa nacional de petróleo da África do Sul, a Petroleum Oil and Gas Corporation of South Africa.

Anna Fleming

Anna Fleming é gerente de projetos na divisão de consultoria da Benchmark Mineral Intelligence. Ela tem 10 anos de experiência como analista econômica e de políticas do setor de mineração. Anteriormente, ela trabalhou com o Natural Resource Governance Institute e o CRU Group.

Benjamin Boakye

Benjamin Boakye é um profissional de governança de energia e diretor executivo do Africa Centre for Energy Policy. Ele contribuiu para a governança do setor extrativista em Gana e na África, com foco em governança corporativa, desenvolvimento institucional, governança fiscal, governança de contratos e a evolução de uma estrutura jurídica para a gestão eficaz dos recursos extrativistas. Ele também prestou consultoria ao Grupo do Banco Mundial, ao Programa de Desenvolvimento da ONU e a muitas instituições de pesquisa no setor de recursos.

Bernd Schlenther

Bernd Schlenther é um especialista disciplinar integrado e transversal em fluxos financeiros ilícitos e mobilização de recursos domésticos. Ele trabalha em países em desenvolvimento com várias instituições internacionais, incluindo o Fórum Africano de Administração Tributária, o Fundo Monetário Internacional, os Inspectores Fiscais sem Fronteiras das Nações Unidas e a Organização Mundial das Alfândegas, como especialista no assunto. Ele é Ph.D. em política tributária pelo Instituto Tributário Africano da Universidade de Pretória, onde também leciona.

Charles Gyamfi Ofori

Charles Gyamfi Ofori é o diretor de políticas para mudança climática e transição energética no Africa Centre for Energy Policy. Seus interesses de pesquisa incluem a mitigação de riscos e decisões de investimento em tecnologias de energia renovável em pequena escala e em escala de serviços públicos na África. Também trabalhou em vários projetos no setor extrativista, incluindo a dinâmica da oferta e demanda de gás natural em Gana, a participação local no setor de petróleo e gás, a absorção de mão de obra local no setor extrativista de Gana e a elaboração de orçamento com perspectiva de gênero em comunidades afetadas pela mineração.

David Manley

David Manley é analista líder do Natural Resource Governance Institute. Ele trabalhou nos desafios de tributação da mineração no Sudeste Asiático e na África e, mais recentemente, nos setores de mineração na transição energética. Antes disso, ele foi economista sênior e membro Instituto de Desenvolvimento de Ultramar da Autoridade Fiscal da Zâmbia.

Ezera Madzivanyika

O Dr. Ezera Madzivanyika é responsável pela Divisão de Pesquisa e Estatística no ATAF. É um assessor TADAT certificado pelo FMI. Antes de integrar o ATAF, trabalhou para a Autoridade Tributária do Zimbábue durante 20 anos em várias funções, como Oficial de Tributação Nacional, Oficial de Alfândegas, Oficial de Gestão de Risco, Oficial de Pesquisa e Desenvolvimento e Gestor de Investigação. Possui um doutorado em Economia, um mestrado em Economia, uma licenciatura em Economia e um mestrado em Filosofia Fiscal. No Fórum Africano da Administração Tributária (ATAF), o Dr. Madzivanyika realizou e supervisionou vários projetos de pesquisa, incluindo os seguintes domínios: impostos ambientais; tributação eficiente do sector informal; tributação do setor extrativista; gestão das dívidas fiscais; avaliação da eficiência da administração fiscal em África; gestão eficiente das despesas fiscais em África e fluxos financeiros ilícitos nos recursos extrativos.

Kudzai Mataba

Kudzai Mataba é analista de políticas no Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável, onde trabalha na área de impostos e investimentos, bem como em questões selecionadas de tributação de mineração. Tem um mestrado em Direito em comércio e investimento na África e outro em direito do setor extrativista, ambos pela Universidade de Pretória, África do Sul.

Nara Monkam

A Dra. Nara Monkam é a ex-Directora de Pesquisas do ATAF. Ela se formou com um doutorado em economia na Escola de Políticas Públicas AYSPS da GSU em Atlanta, Geórgia (EUA). Publicou pesquisas de caráter acadêmico e orientadas para as políticas públicas sobre economia, reforma tributária, administração de receitas, descentralização fiscal e tributação do Governo local. Conta com mais de 16 anos de experiência em pesquisa e análise de políticas em África e trabalha na promoção de soluções inovadoras para reforçar os sistemas tributários africanos.

Scot Anderson

Scot Anderson é sócio da Hogan Lovells e voluntário do International Senior Lawyers Project.

Theophilus Boadu Adoko

Theophilus Boadu Adoko é o diretor de políticas para minerais e mineração no Africa Centre for Energy Policy. Ele tem experiência em reformas fiscais e legais nos setores extrativistas na sub-região da África Ocidental. Sua pesquisa inclui uma análise de lacunas no regime de contratação do setor de mineração da Nigéria, uma análise de lacunas da Lei de Minerais e Mineração de Gana e um estudo sobre a relevância das isenções fiscais no setor de mineração de Gana.

Thomas Lassourd

Thomas Lassourd é consultor sênior de políticas no Programa de Direito e Política Econômica do International Institute for Sustainable Development. Em seu cargo atual, ele supervisiona programas de assistência técnica em tributação de mineração para países membros do Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável como parte da Iniciativa Global para a Tributação da Mineração. Anteriormente, ele foi analista econômico sênior do Natural Resource Governance Institute em Nova York e trabalhou em programas de assistência técnica na Guiné, em Moçambique e no Burundi.

Thomas Poggee

Thomas Pogge é professor e diretor do Programa de Justiça Global da Universidade de Yale, presidente da rede acadêmica interdisciplinar Academics Stand Against Poverty (Acadêmicos/Intelectuais contra a pobreza) e autor de *World Poverty and Human Rights* e *Politics as Usual [A pobreza mundial e os direitos humanos e a política, como sempre]*.

Thomas Scurfield

Thomas Scurfield é analista econômico sênior do Natural Resource Governance Institute. Ele fornece análise e capacitação sobre política econômica em países ricos em recursos. Anteriormente, ele trabalhou no Ministério das Finanças de Serra Leoa e como consultor em questões semelhantes.

William Davis

William Davis é economista do Natural Resource Governance Institute, onde trabalha com tributação dos setores extrativistas, dependência e diversificação, entre outros tópicos. Ele preside o conselho consultivo técnico da Iniciativa Global para a Tributação da Mineração do IGF. Anteriormente, trabalhou com a Unidade de Inteligência de *The Economist*, com as Nações Unidas e com o Tesouro de Sua Majestade no Reino Unido.

Viola Tarus

Viola Tarus é consultora de políticas em tributação e setor extrativista no Programa de Política e Direito Econômico do International Institute for Sustainable Development (IISD). Ela trabalha no projeto do Secretariado do Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável para tratar da erosão da base tributária e da transferência de lucros na mineração. Ela é formada como economista especializada em setor extrativista. Antes de ingressar no IISD, Viola ocupou cargos na Oxfam e na empresa estatal National Oil Corporation of Kenya.



Capítulo 1.

Introdução e Visão Geral

A mineração está ressurgindo. A transição para uma economia de baixo carbono significa que a sociedade deve migrar dos combustíveis fósseis para as energias renováveis e tecnologias de transporte dependentes de minerais e metais. Com o cobre, o cobalto, o lítio e muitos outros minerais críticos se tornando a espinha dorsal da transição energética verde, este período representa uma oportunidade única para os países ricos em recursos naturais, especialmente os países em desenvolvimento, repensarem a mobilização interna de recursos para o desenvolvimento sustentável.

No passado, a mineração muitas vezes não conseguiu repassar as receitas esperadas para os governos. As razões para isso são diversas, incluindo incentivos fiscais excessivamente generosos, falta de governança, contratos mal elaborados, planejamento fiscal agressivo por parte de multinacionais e políticas fiscais mal estruturadas. Os países ricos em recursos têm agora uma segunda oportunidade para repensar a melhor forma de maximizar os benefícios financeiros da exploração mineral. Considerando as devastadoras consequências econômicas e sociais da pandemia, o agravamento da crise da dívida dos países em desenvolvimento e a queda das receitas governamentais provenientes dos combustíveis fósseis, essa missão é mais importante do que nunca.

A automação é outro fenômeno que está forçando os governos a reconsiderarem o modelo tradicional de compartilhamento de benefícios. Embora não seja exclusiva da mineração, a automação está reduzindo o número de empregos de baixa qualificação no local da mina, um dos principais benefícios esperados pelos países ricos em recursos naturais em troca de seus recursos não renováveis. Para que a mineração seja viável social e politicamente em países em desenvolvimento ricos em recursos, é essencial promover um reequilíbrio que aumente a participação das receitas governamentais.

Apesar das mudanças no setor e na sociedade, os fundamentos básicos da tributação da mineração permaneceram praticamente inalterados por várias décadas. Normalmente, espera-se que o imposto de renda corporativo forneça a parcela principal das receitas governamentais, seguido pelos royalties sobre a produção mineral. Essa abordagem tem fundamentos sólidos, pois combina receitas estáveis e previsíveis provenientes de royalties com uma participação nos negócios lucrativos. Na prática, entretanto, o imposto de renda corporativo pode ser difícil de arrecadar, sofrer atrasos e ser vulnerável à transferência de lucros. O Fundo Monetário Internacional estima que os países africanos percam até

730 milhões de dólares em receitas anuais de mineração devido à erosão da base tributária e à transferência de lucros (ALBERTIN et al., 2021).

Os desafios contínuos na arrecadação de receitas da mineração nos fazem pausar para considerar se o sistema atual de tributação da mineração ainda é adequado para o século XXI. Existem outras maneiras de os países em desenvolvimento ricos em recursos naturais se beneficiarem financeiramente de sua riqueza mineral?

Este livro é um ponto de partida para responder a esta pergunta. Em julho de 2020, o Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável (IGF) e o Fórum Africano de Administração Tributária (ATAF) lançaram o Futuro da Tributação de Recursos, um diálogo inclusivo e multissetorial para repensar como os países em desenvolvimento se beneficiam financeiramente de seus recursos minerais. Essa iniciativa baseou-se na experiência de ambas as organizações na prestação de assistência técnica aos governos sobre questões tributárias internacionais e de mineração. Governos, sociedade civil, academia e indústria responderam ao chamado, cada um contribuindo para as ideias inovadoras e voltadas para o futuro que compõem este livro (ver Seção 1,1).

Nenhuma das ideias apresentadas é uma solução milagrosa. Elas exigem uma avaliação cuidadosa por parte dos governos para determinar se são adequadas, dependendo de sua visão do setor e das metas da política tributária. No entanto, ampliam as opções de políticas disponíveis para os governos e, o que é mais importante, mostram que vários países ricos em recursos naturais já estão implementando abordagens bem-sucedidas de compartilhamento de benefícios financeiros que vão além do status quo. Alguns são incrementais, por exemplo, uma medida para fechar uma lacuna no regime fiscal, enquanto outros representam uma revisão radical dos modelos tradicionais de compartilhamento de benefícios financeiros.

É claro que o sucesso destas propostas depende de um ambiente propício mais amplo. Os governos precisam dos recursos humanos e financeiros necessários para implementá-las. Os termos fiscais devem ser transparentes para promover a responsabilidade e limitar a corrupção. Os governos devem evitar incentivos fiscais ineficientes e ineficazes que prejudicariam a integridade de seus marcos legais e políticos. Devem limitar o uso de mecanismos de estabilização fiscal, garantir obrigações legais claras para que as empresas paguem sua parte integral dos impostos e usar seus poderes governamentais para aplicá-las. E, por fim, a implementação dessa agenda progressiva seria apoiada por organizações internacionais e regionais, parceiros bilaterais de desenvolvimento e pela sociedade civil, que aumentariam significativamente sua assistência técnica e financeira aos países em desenvolvimento ricos em recursos naturais no que se refere à arrecadação de receitas da mineração.

A conversa não para por aqui. O setor de mineração e a sociedade continuarão a evoluir de maneiras novas e diferentes, o que pode exigir que os governos adaptem seu modelo de compartilhamento de benefícios financeiros. O IGF e o ATAF estão comprometidos em trabalhar com países em desenvolvimento ricos em recursos e outras partes interessadas para enfrentar este desafio. O IGF, o ATAF e seus parceiros farão isso por meio de seus programas de assistência técnica governamental, mas também abrindo espaço para novas ideias de políticas e debates inclusivos entre todas as partes interessadas cujo objetivo é transformar a riqueza mineral em resultados significativos de desenvolvimento.



1.1 A estrutura do manual

Este manual está estruturado da seguinte forma:

O Capítulo 2 destaca as características únicas do setor mineiro e descreve o regime fiscal dominante. Além disso, descreve os principais instrumentos fiscais que compõem o regime fiscal, especificamente o royalty e o imposto de renda corporativo. Também detalha os desafios da arrecadação de receitas sob o sistema atual. Esses desafios vão desde questões de política até questões administrativas.

O Capítulo 3 examina as mudanças globais que têm impactos sobre como os países se beneficiam financeiramente do setor de mineração. Fatores como a crescente demanda por minerais críticos, um cenário fiscal internacional em mudança e uma crise de dívida crescente para muitos países em desenvolvimento trazem novas oportunidades e riscos para o setor de mineração que também exigem uma resposta política fiscal.

O Capítulo 4 fornece um quadro para avaliar as propostas políticas descritas no manual. Começa com uma visão geral do que é sucesso para todas as partes interessadas envolvidas no setor de mineração. Em seguida, destaca os princípios-chave que os governos costumam usar para analisar seu regime fiscal de mineração e termina com ferramentas práticas para apoiar essa análise.

Os Capítulos 5 a 14 são a principal contribuição do manual. Cada capítulo descreve uma proposta de política específica para melhorar a arrecadação de receitas de mineração. Descrevem os objetivos da política, como ela funcionaria (ou funciona) na prática, além dos principais benefícios e desafios. Também fornece recomendações para a implementação com base na experiência de cada país. As 10 propostas são descritas no Quadro 1.1.

O último capítulo analisa os possíveis desafios jurídicos para a implementação das propostas políticas no manual.

Quadro 1.1. Dez políticas fiscais e propostas administrativas para transformar a tributação da mineração

1

Uma participação mínima nos lucros para o Governo: tão bom quanto parece?

Existem agora vários regimes fiscais em todo o mundo que exigem que o governo receba uma parte específica dos lucros gerados por uma mina. Esses regimes ainda são baseados no pagamento de royalties e imposto de renda corporativa, mas exigem pagamento adicional se a participação do governo nos lucros estiver abaixo do limite estipulado. **Capítulo 5** usa um modelo econômico para analisar essa forma de “participação nos lucros” na Tanzânia, Filipinas e Equador, para determinar se ela representa uma melhoria no regime fiscal dominante com base em royalties e imposto de renda corporativa, e como ela pode ser aperfeiçoada.

2

Elaboração e implementação de Contratos de partilha de produção para o setor de mineração

Muitos governos geram receitas importantes do seu setor petrolífero, muitas vezes através de Contratos de partilha de produção, levando alguns países a explorar se tal modelo poderia ser replicado no setor de mineração em seu benefício. **Capítulo 6** analisa como funcionam os Contratos de partilha de produção e fornece recomendações para os países interessados em introduzi-los no seu setor de mineração.

3

Participação do Estado no capital no setor de mineração

A participação acionária do Estado é um elemento do regime fiscal geral aplicável aos projetos de mineração que dá aos estados uma oportunidade de receber receita e participar dos potenciais benefícios dos projetos de mineração. **Capítulo 7** fornece orientações sobre a implementação prática da participação acionária do Estado.



4

Aumentar os benefícios fiscais através de empresas estatais comerciais no setor de mineração

O surgimento de empresas estatais no setor de mineração geralmente reflete o desejo dos países de recuperar a titularidade de seus recursos. Os seus defensores procuram frequentemente maximizar os benefícios financeiros e econômicos dos ativos minerais nacionais. Apesar de experiências históricas mistas, o atual nível de interesse na participação direta do Estado torna importante entender as condições em que as empresas de mineração estatais podem ser bem-sucedidas. **Capítulo 8** dá recomendações aos governos que estão considerando introduzir, expandir ou reformar empresas estatais comerciais em seus setores de mineração.

5

Royalties variáveis: uma resposta aos preços voláteis dos minerais?

Os royalties variáveis podem ser uma melhoria em relação aos royalties de alíquota fixa. Eles proporcionam receitas mais flexíveis do que os royalties de alíquota fixa e são mais fáceis de implementar do que os impostos baseados nos lucros ou baseados no fluxo de caixa. **Capítulo 9** analisa exemplos de royalties variáveis de 15 países, mostrando o que deve ser seguido e o que deve ser evitado.

6

Uso do Sexto Método para simplificar a precificação de vendas de minerais de partes relacionadas e proteger as receitas de mineração

Os países ricos em recursos naturais da América Latina desenvolveram o Sexto Método para lidar com esquemas de planejamento tributário abusivo em transações que envolvem matérias-primas ou commodities. Ao utilizar os preços de commodities cotados em uma bolsa de valores relevante (por exemplo, a Bolsa de Metais de Londres), muitas vezes com pouco ou nenhum ajuste, o método busca fornecer um padrão claro e transparente para determinar o preço das vendas de minerais de partes relacionadas que seria mais fácil de ser aplicado pelas autoridades fiscais e menos vulnerável à evasão fiscal. **Capítulo 10** tem o objetivo de fornecer mais informações sobre o funcionamento do Sexto Método, especialmente para minerais mais difíceis de precificar.

7

Mecanismos de Ajuste de Carbono na Fronteira e Preços do Carbono: tributação da mineração para a transição energética

A União Europeia está considerando a introdução de um Mecanismo de Ajuste de Carbono na Fronteira (CBAM). O CBAM é um imposto sobre as importações de fora do bloco sobre o dióxido de carbono estimado emitido em sua produção, que é igual ao preço que os produtos fabricados pela União Europeia já pagam por essas emissões sob o Sistema de Comércio de Licenças de Emissão do bloco.

Capítulo 11 discute o possível impacto do CBAM nos países de baixa e média renda ricos em minerais e se eles poderiam introduzir seus próprios preços de carbono.

8

Assegurar uma participação justa para as comunidades aplicando um imposto sobre receitas para desenvolvimento

Alguns dos instrumentos fiscais mais críticos do setor mineiro visam às necessidades específicas das pessoas nos países ricos em recursos.

Capítulo 12 propõe um imposto sobre receitas para desenvolvimento que obrigaria as empresas de mineração privadas a investir em infraestrutura pública compartilhada. Na ausência de tais investimentos, a autoridade tributária nacional arrecadaria o imposto sobre receitas para desenvolvimento das minas, a ser aplicado a um fundo de desenvolvimento de mineração administrado pelo governo com prioridades de gastos semelhantes.

9

Licitação pública: a concorrência pelos direitos de mineração pode aumentar as receitas do governo?

Sob as condições certas, a licitação pública pode ser uma maneira eficiente de atribuir licenças públicas a empresas privadas para extrair recursos do subsolo. **Capítulo 13** descreve as condições necessárias para que os países implementem com sucesso a licitação pública para outorgar licenças de mineração e aumentar a receita do setor.

10

Melhora do monitoramento da produção de pedreiras com tecnologias de monitoramento remoto

Na maioria dos países ricos em recursos, os esforços de supervisão regulatória e mobilização de receitas no setor de mineração concentram-se em minerais preciosos em detrimento de minerais industriais, como agregados de pedreiras. **Capítulo 14** propõe a utilização de tecnologia de monitoramento remoto para permitir que as autoridades fiscais nos países em desenvolvimento e de rendimento médio monitorem os volumes de produção e as vendas de agregados de pedreiras por empresas de exploração de pedreiras fora do local.

1.2 Crowdsourcing das 10 propostas de políticas

O IGF e o ATAF utilizaram abordagens multissetoriais e participativas para coletar as 10 propostas de políticas. Eles tinham o desejo de ouvir todas as partes interessadas sobre propostas variadas, reconhecendo que haveria diferenças de perspectiva e que algumas ideias seriam atrativas para certos países ou grupos de interesse, mas menos para outros. Seu objetivo era realizar um debate inclusivo, permitir que as ideias mais interessantes chegassem ao topo e reconhecer que um leque de boas opções nos levaria mais longe do que as afirmações de que uma única resposta atenderia a todas as necessidades.

As ideias de políticas foram obtidas por meio de um *crowdsourcing* de partes interessadas governamentais e não governamentais. Em abril de 2021, o IGF e o ATAF fizeram uma convocação aberta ao meio acadêmico, às organizações internacionais, à sociedade civil e ao setor mineiro para que apresentassem propostas de políticas e administrativas. Eles receberam mais de 30 propostas em resposta. Cada um deles descreveu os objetivos da política e os possíveis impactos sobre as receitas de mineração para os países em desenvolvimento ricos em recursos.

Em agosto de 2021, o IGF e o ATAF entrevistaram funcionários do governo de ministérios de minas e autoridades financeiras e fiscais de países ricos em recursos naturais. A pesquisa, que incluiu 12 questões, procurou identificar tendências emergentes, os objetivos dos governos para a sua política fiscal de mineração, quaisquer desafios para a arrecadação de receitas de mineração e, o mais importante, se estavam implementando alguma política ou inovações administrativas em resposta a esses desafios. Noventa e sete funcionários de 49 países responderam à pesquisa.

Figura 1.1. Respostas regionais à pesquisa do governo

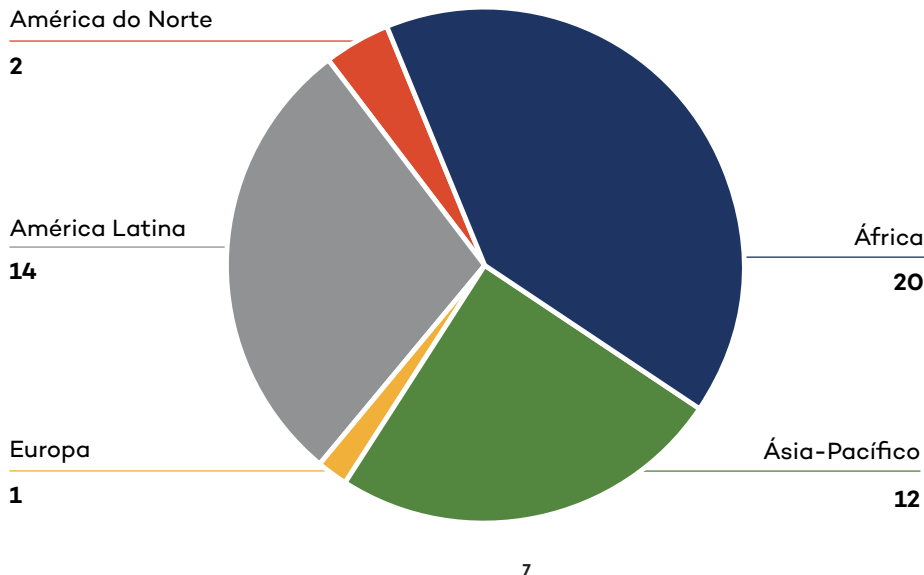
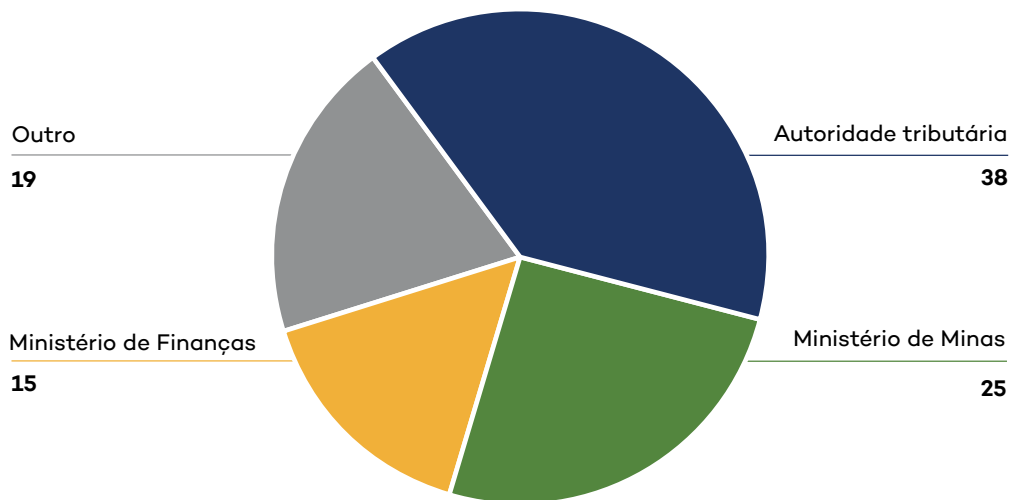


Figura 1.2. Respostas à pesquisa por instituições governamentais



Nota: "Outro" inclui, por exemplo, ministérios de energia, terra e geociências.

Os resultados da pesquisa e da convocação de ideias corroboraram a pesquisa inicial realizada pelo IGF e pelo ATAF para desenvolver uma compreensão mais profunda do papel do investimento no setor de mineração e da justificativa para a tributação de minerais. Essa pesquisa teve como pano de fundo as mudanças em andamento no setor e seus efeitos sobre como os benefícios financeiros são repassados aos governos. A pesquisa também catalogou a evolução dos sistemas tributários da mineração e os desafios para a arrecadação de receitas. Os resultados da pesquisa são discutidos nos próximos dois capítulos.

Cada proposta de política foi avaliada com base nos seguintes parâmetros:

- Inovadora – seja uma inovação testada pelo governo ou uma ideia não testada.
- Voltada para o futuro – adapta-se às mudanças no setor de mineração e na sociedade.
- Responde a um desafio fiscal ou a uma oportunidade no setor de mineração.
- Considera as necessidades contextuais dos países em desenvolvimento.

Dez propostas de políticas foram selecionadas. Cada uma delas foi submetida a uma pesquisa mais aprofundada para avaliar, em detalhes, seus benefícios e riscos, bem como a forma como funcionariam na prática, tomando emprestadas lições de países que já as implementaram. Os autores realizaram pesquisas documentais e em fontes primárias, conduzindo entrevistas com governos, setor e especialistas no assunto. Algumas ideias também foram avaliadas usando modelos econômicos.



Ao longo do processo, o IGF e o ATAF empregaram uma abordagem consultiva. Reuniram um comitê técnico dedicado com representantes do governo, da sociedade civil, da academia e de organizações internacionais. O comitê participou da seleção e no desenvolvimento das ideias. O público também foi convidado a fornecer contribuições durante todo o processo, participando de webinars e fornecendo feedback sobre as ideias durante o período de consulta. Os membros do governo do IGF e do ATAF, e as partes interessadas do setor de mineração também foram convidados a fornecer feedback em sessões fechadas separadas.

As propostas de políticas contidas neste documento são o resultado de um esforço colaborativo de um grupo diversificado, unido pelo objetivo comum de obter resultados equitativos para todas as partes interessadas com base em regras mais claras e justas para todos.

1.3 Referências

ALBERTIN, G., YONTCHEVA, B., DEVLIN, D., DEVINE, H., GERARD, M., BEER, S., JANKULOV SULJAGIC, I., & THAKOOR, V. V. .*Evasão fiscal no setor mineiro da África subsaariana*. Fundo Monetário Internacional. 2021. <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2021/09/27/Tax-Avoidance-in-Sub-Saharan-Africas-Mining-Sector-464850>



Capítulo 2.

O status quo da tributação da mineração

2.1 Como calcular o imposto sobre a mineração e por quê

A tributação de recursos naturais evoluiu de forma bastante diferente da tributação de negócios em geral. O que diferencia as indústrias extrativas é, antes de mais nada, que o recurso é um bem público. As constituições nacionais da maioria dos países conferem ao Estado os recursos naturais, inclusive os minerais localizados em suas jurisdições. Esses recursos naturais pertencem às pessoas e o Estado os mantém para proveito deles. Esse arranjo cria uma relação em que o Estado, atuando como fiduciário, administra a riqueza dos recursos para o benefício de seus cidadãos. Os recursos minerais também são finitos e não renováveis um depósito mineral pode se esgotar em menos de uma geração. Essas características fazem com que o setor se diferencie e exigem outra abordagem de política fiscal, uma que consiga maximizar as receitas sem prejuízo de outros objetivos políticos.

As outras características do setor extrativista que são relevantes para a formulação de políticas tributárias são as seguintes:

- O recurso é específico do local, o que significa que o investidor deve operar onde o recurso está localizado. Essa qualidade torna os investimentos menos móveis e, portanto, menos sensíveis às mudanças nos termos fiscais.
- O setor é altamente dependente de capital. A maioria dos custos é incorrida no início do projeto, com longos períodos de espera antes que as receitas sejam geradas.
- Há incertezas significativas. Os depósitos geológicos variam entre os países e podem exigir diferentes métodos de extração de recursos, às vezes envolvendo tecnologia altamente especializada. Os preços globais das commodities são incertos e voláteis, o que significa que as receitas são cíclicas, o que pode afetar a capacidade dos investidores de pagar impostos.
- A assimetria de informações geralmente coloca os governos em desvantagem, principalmente ao negociar e monitorar os termos fiscais (CAMERON & STANLEY, 2017).

Além disso, existe o potencial de gerar rendas econômicas substanciais. Quando os investidores recebem o direito exclusivo de extrair recursos, eles geralmente conseguem vender esses recursos acima do custo de extração (incluindo um retorno normal e ajustado ao risco do investimento) (BAUNSGAARD & DEVLIN, 2021). Em princípio, os governos deveriam ser capazes de tributar quase 100% das rendas econômicas associadas sem distorcer as decisões de investimento. No entanto, pode ser difícil medir com precisão a renda, e os governos tentam extraí-la por meio de vários instrumentos fiscais. A cobrança sobre a renda é uma das principais preocupações ao determinar como os governos devem se beneficiar financeiramente da mineração.

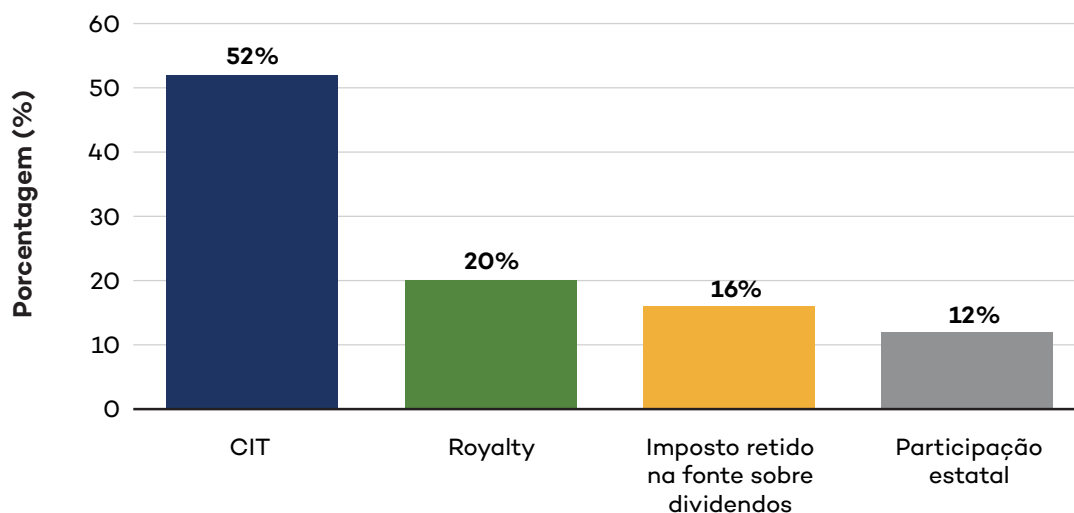
O projeto dos sistemas tributários de mineração varia, dependendo dos objetivos políticos de cada governo anfitrião. No entanto, as ferramentas básicas de tributação do setor mineral permaneceram semelhantes nas últimas décadas. Os dois principais elementos são o "Imposto de Renda Corporativo" (CIT, na sigla em inglês) e os royalties, pilares do chamado "regime fiscal de impostos/royalties". O CIT é baseado nos lucros líquidos, com taxas que normalmente variam entre 20% e 40%. Possui várias vantagens claras. Em primeiro lugar, o CIT e impostos semelhantes sobre os lucros geralmente fazem parte de um regime tributário de aplicabilidade geral. Também foram criados para evitar as entidades deficitárias e capturar uma parte importante das empresas lucrativas, o que incentiva o investimento e a atividade econômica. No entanto, isso pode ocasionar atrasos na arrecadação de receitas devido aos longos prazos de construção das operações de mineração. As arrecadações do CIT podem não ter estabilidade/previsibilidade e dependem muito do cronograma do projeto. Esses regimes também podem ser complicados de administrar, propensos a incentivos fiscais mal elaborados e vulneráveis à transferência de lucros.

Os pagamentos de royalties no setor de minerais geralmente ficam entre 2% e 6% das vendas brutas (em vez de se basearem nos lucros, como é mais comum no setor de petróleo e gás). Os governos cobram royalties por vários motivos. Primeiro, eles representam um pagamento pelo direito de extrair recursos não renováveis. Seu desenho *ad valorem* também tem vantagens. As receitas iniciais são geradas assim que a mina inicia a produção, e não quando o projeto é lucrativo, o que pode ocorrer muitos anos depois. Eles são uma fonte confiável de receita que é mais fácil para os governos arrecadarem em comparação com os impostos baseados em lucros, um fator que é especialmente importante para os governos que ainda estão desenvolvendo seu conhecimento sobre o setor de mineração. Elas proporcionam uma fonte de receita estável e previsível, embora possam ser afetadas por incertezas de produção e volatilidade de preços, dependendo do projeto. Por fim, alguns governos usam os royalties para beneficiar diretamente as comunidades. Os países criaram fundos de desenvolvimento comunitário financiados parcialmente por royalties de mineração para incentivar o desenvolvimento econômico local e os serviços sociais.



Os pagamentos de royalties, na teoria, devem ser proporcionalmente menores do que o CIT durante a vida útil de um projeto de mineração (BOUTERIGE et al., 2020). A Figura 2.1 mostra uma representação da distribuição teórica de receitas governamentais provenientes da mineração, de acordo com a modelagem ex-ante do Fundo Monetário Internacional (FMI). Entretanto, na prática, devido à dificuldade de recolher o CIT, muitos países em desenvolvimento tendem a recolher uma proporção muito menor do CIT e dependem mais fortemente do pagamento de royalties (NATURAL RESOURCES GOVERNANCE INSTITUTE, 2019).

Figura 2.1. Distribuição teórica das receitas de mineração por instrumento, com base em modelagem ex-ante¹

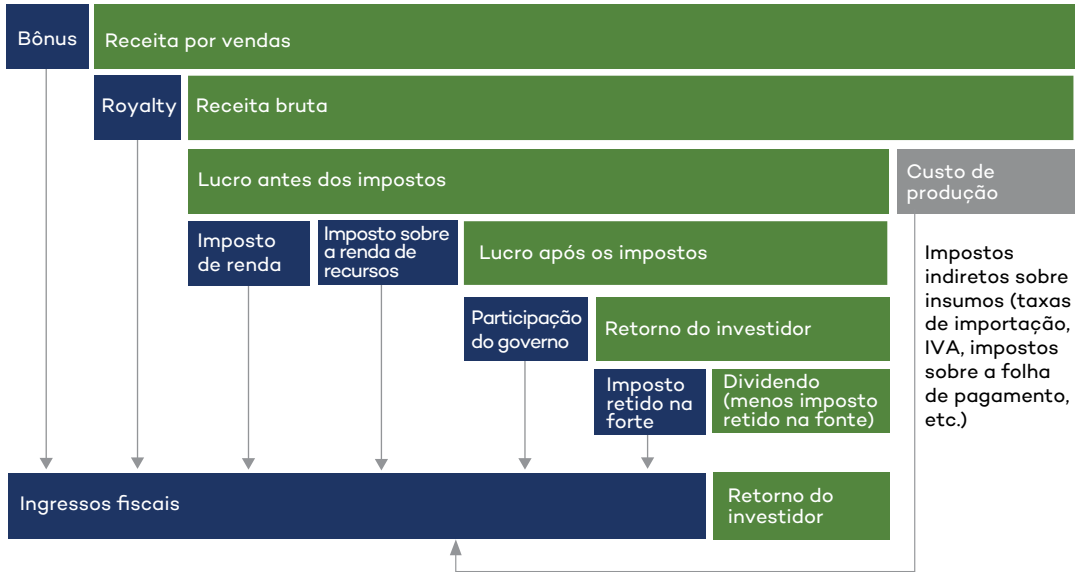


Fonte: Luca & Mesa Puyo, 2016.

A participação acionária do Estado em projetos de mineração está se tornando mais comum, embora os dividendos possam sofrer atrasos significativos ou nem sempre sejam garantidos, o que torna essa fonte de receita pouco confiável. Alguns países introduziram impostos sobre lucros inesperados ou excessivos e, em alguns casos, os revogaram posteriormente. Tais impostos estão reaparecendo em alguns países africanos (BOUTERIGE et al., 2020). Outros impostos normalmente aplicados a empresas também se aplicam ao setor de mineração, como direitos alfandegários, impostos sobre valor agregado, taxas de uso da terra, impostos retidos na fonte sobre juros, royalties, dividendos, impostos de selo ou imposto sobre ganhos de capital (OTTO, 2018). Os fundos de desenvolvimento comunitário estão surgindo junto com as obrigações de conteúdo local. A Figura 2.2 mostra a alocação típica de retornos fiscais entre governos e investidores.

¹ O modelo FARI do FMI pressupõe um 5% de royalties sobre as vendas brutas, 30% de CIT e e 10% de participação acionária do Estado sem contribuição. Dois regimes alternativos incluídos no modelo são um imposto sobre lucros adicionais e um imposto sobre renda.

Figura 2.2. Alocação típica de retornos fiscais entre governos e investidores



Fonte: Natural Resources Governance Institute, 2015.

2.2 Desafios à arrecadação de receitas no atual sistema de impostos sobre mineração

Para muitos países em desenvolvimento ricos em recursos naturais, os recursos minerais representam uma oportunidade econômica inigualável para aumentar a receita do governo e a atividade econômica nacional. No entanto, a realidade é que a maioria dos países em desenvolvimento tem lutado para realizar plenamente as receitas esperadas do setor devido a uma série de desafios, tanto externos, como o planejamento tributário agressivo das multinacionais, quanto internos, incluindo a fraca aplicação das leis tributárias e incentivos fiscais excessivamente generosos.



Os desafios para a arrecadação de receitas de mineração são numerosos. Elas variam de questões políticas a administrativas. Esses desafios serão descritos abaixo com base nos resultados da pesquisa aos governos.

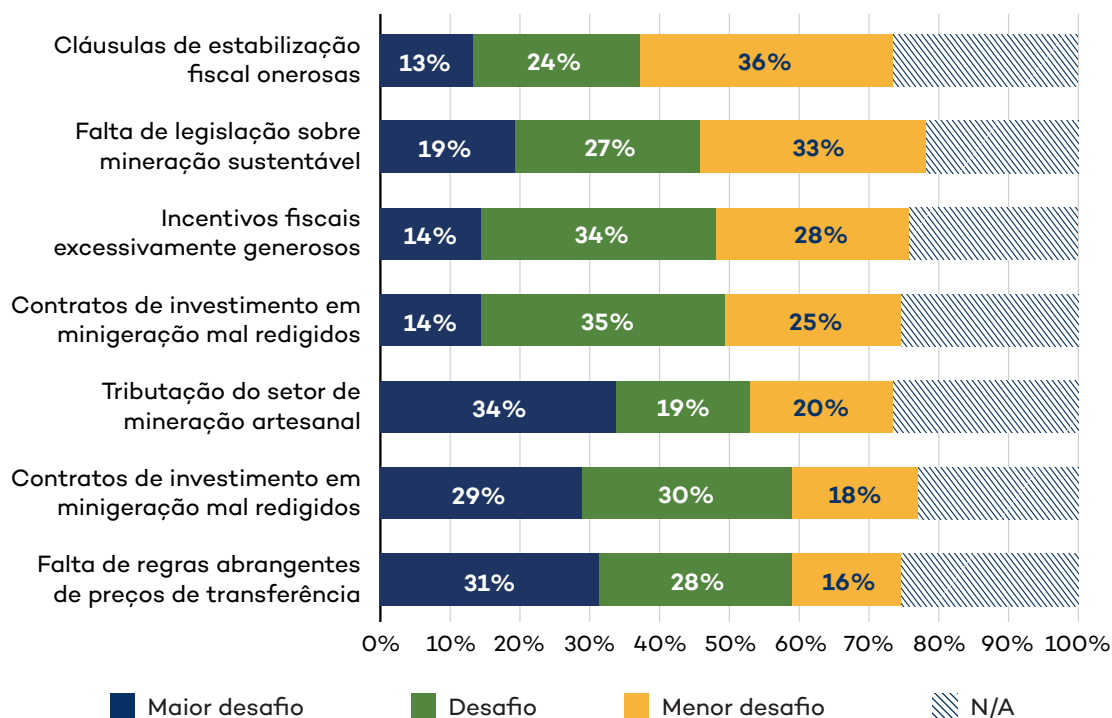
2.2.1 Lacunas e deficiências nas configurações da política fiscal de mineração

A dificuldade de tributação das empresas multinacionais - não apenas ou especialmente no setor de mineração - é amplamente reconhecida como um desafio enfrentado pelas administrações tributárias em todo o mundo. Leis inadequadas e recursos humanos e financeiros limitados fazem com que os países em desenvolvimento, em particular, estejam mal equipados para aplicar normas tributárias internacionais complexas, como o princípio de plena concorrência (*arm's length*) (EZENAGU, 2010) e os tratados de dupla tributação (BROOKS & KREVER, 2015), deixando-os vulneráveis à erosão da base tributária e à transferência de lucros (BEPS), que o FMI estima que priva os países africanos de até USD 730 milhões em receita de mineração por ano (FMI, 2021). A pesquisa confirmou isso, com muitos países citando regras inadequadas de preços de transferência como o principal desafio para a arrecadação de receitas da mineração (veja a Figura 2.3). As regras de preço de transferência regulam como as transações entre partes relacionadas devem ser avaliadas e precificadas.

Muitos países também confirmaram que estão trabalhando com regimes fiscais de mineração desatualizados e acordos de investimento em mineração mal redigidos. Esses acordos geralmente contêm incentivos fiscais que complicam ainda mais a arrecadação de receitas de mineração. Embora alguns governos possam determinar que incentivos fiscais eficientes e eficazes são necessários para induzir o investimento em mineração, isso geralmente tem um custo para a administração tributária e pode resultar em perdas de receita não intencionais (READHEAD, 2018). Os países também identificaram as cláusulas de estabilização fiscal como um desafio adicional, uma vez que são garantias legais que podem bloquear termos fiscais mal elaborados, levando a benefícios insustentáveis para os investidores e podendo resultar em disputas onerosas.

A tributação da mineração artesanal e de pequena escala (MAPE) também foi identificada como um desafio importante. Gerar uma receita governamental substancial a partir da MAPE é uma tarefa difícil, dada a informalidade do setor e a necessidade de alavancar a MAPE para um desenvolvimento socioeconômico de base ampla. Como a MAPE induz a gastos maiores em nível local, o foco em impostos indiretos e impostos sobre a riqueza, em vez de impostos sobre extração ou exportação, pode ser mais promissor. Se esses impostos forem reinvestidos localmente para melhorar a formalização e a prestação de serviços locais, eles poderão aumentar os níveis de conformidade e, em última análise, a receita do governo com a MAPE.

Figura 2.3. Principais desafios de política para a arrecadação de receitas de mineração



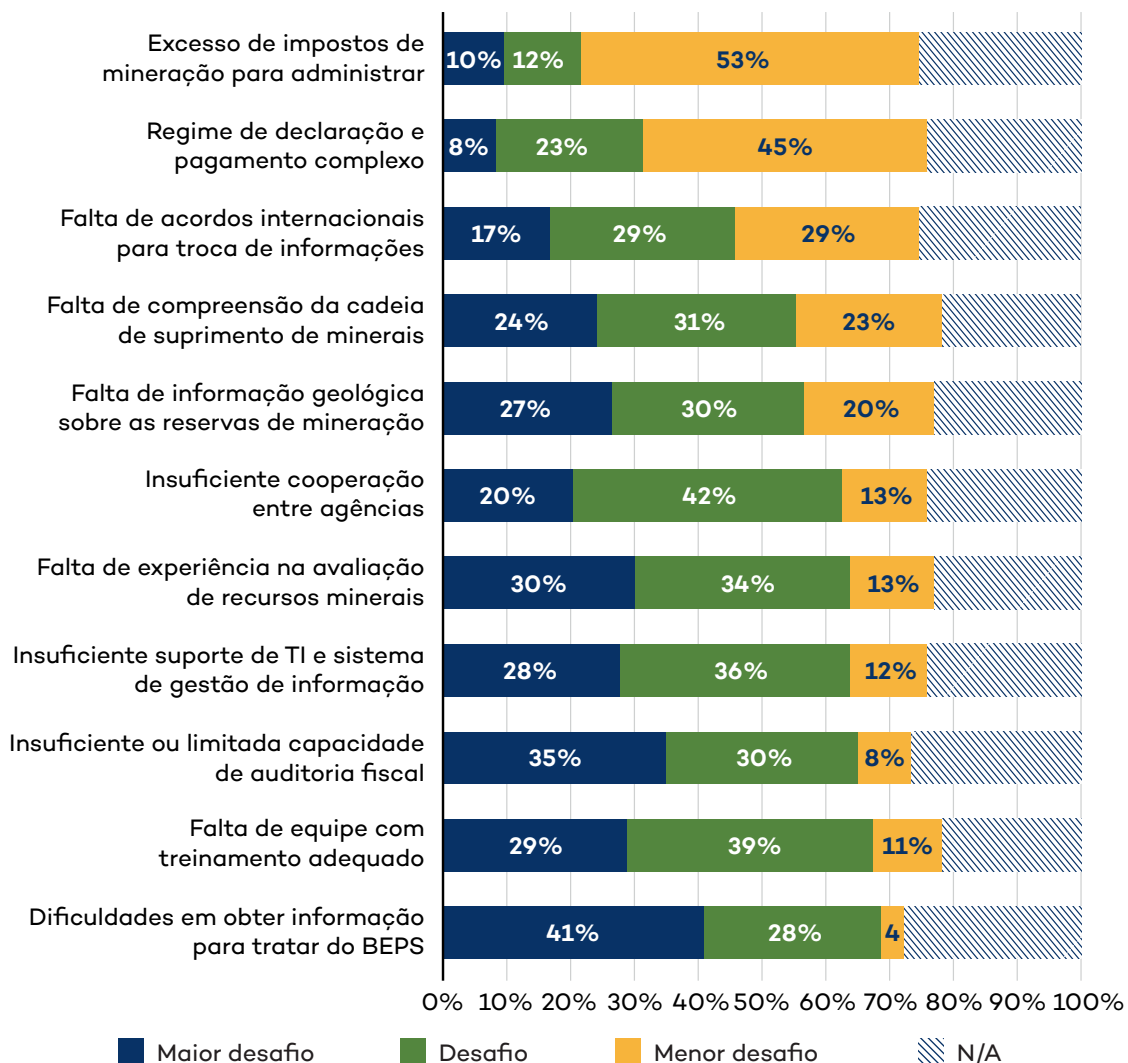
Fonte: Pesquisa aos governos.

2.2.2 Desafios na implementação

Boas configurações de política fiscal de mineração só são úteis na medida em que os governos possam implementá-las. O acesso a informações e conhecimentos especializados são dois fatores importantes que afetam a administração tributária da mineração. As informações, principalmente de outras jurisdições, são essenciais para que as administrações tributárias identifiquem e avaliem as transações a fim de cobrar o valor correto do imposto. Existem vários instrumentos para melhorar a troca de informações - incluindo tratados fiscais bilaterais, acordos de troca de informações fiscais, a Convenção sobre Assistência Administrativa Mútua em Matéria Tributária da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico e o Acordo Multilateral do Fórum Africano de Administração Fiscal sobre Assistência em Matéria Tributária - mas o processo ainda é lento e demorado para muitos países em desenvolvimento (FÓRUM GLOBAL PARA TRANSPARÊNCIA E TROCA DE INFORMAÇÕES TRIBUTÁRIAS, 2014). O conhecimento do setor de mineração, bem como a capacidade geral de auditoria fiscal, são os principais desafios. Os diferentes organismos governamentais envolvidos na arrecadação de receitas de mineração podem não ter a capacidade de verificar a quantidade e a qualidade das reservas e dos produtos minerais. A cooperação entre agências também é importante para regulamentar melhor o setor e evitar seguir uma abordagem isolada para atingir objetivos restritos (BOCOUM et al., 2013).



Figura 2.4. Principais desafios da administração tributária para a arrecadação de receitas de mineração

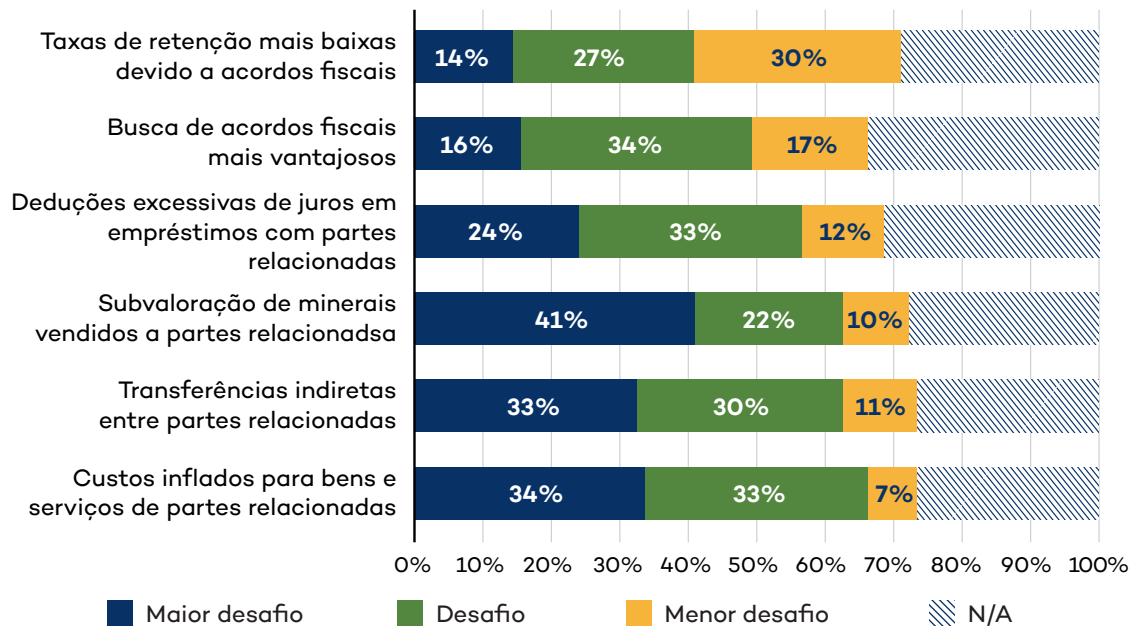


Fonte: Pesquisa aos governos.

Muitos dos riscos de BEPS no setor de mineração refletem as restrições de capacidade do governo - por exemplo, se os governos têm ou não o conhecimento para verificar o custo de bens e serviços e o preço dos minerais (veja a Figura 2.5). Enquanto as questões de financiamento e de tratados fiscais são relativamente genéricas, essas outras transações exigem que os auditores fiscais tenham conhecimento detalhado da cadeia de valor da mineração, incluindo diferentes commodities. Os custos inflacionados são um risco

especial devido à escala das operações de mineração (OTTO, 2018, p. 13). A avaliação de intangíveis, como a propriedade intelectual, também está se tornando mais relevante com o aumento da automação e da tecnologia no setor de mineração (Albertin et al., 2021). A tributação da venda de ativos de mineração indireta offshore é outra questão. Muitos países não dispõem de regras para tributar essas transações, muitas vezes abrindo mão de quantias significativas de receita (PLATAFORMA DE COLABORAÇÃO TRIBUTÁRIA, 2020).

Figura 2.5. Principais desafios da BEPS para a arrecadação de receitas de mineração



Fonte: Pesquisa aos governos.



2.3 Conclusão

Muitos países em desenvolvimento ricos em recursos naturais dependem do setor de mineração para gerar uma parcela significativa das receitas do governo. Eles se baseiam no sistema único de tributação da mineração, que normalmente visa a coletar o máximo de receita possível, sujeito a outras metas políticas. No entanto, em muitos casos, a mineração não conseguiu gerar as receitas esperadas. Os motivos para isso incluem legislação e acordos de investimento desatualizados, incentivos fiscais excessivamente generosos e planejamento tributário, para citar alguns. Alguns países não têm o conhecimento, as informações e as ferramentas para implementar efetivamente seu sistema de impostos sobre mineração. A corrupção e a má administração das receitas de mineração continuam como um desafio permanente.

No entanto, nem tudo são más notícias. Houve algum progresso no sentido de fortalecer a arrecadação de receitas de mineração. Muitos países estão atualizando suas configurações de política fiscal de mineração e fortalecendo sua capacidade de auditoria fiscal. Há novos padrões que promovem o uso mais criterioso de cláusulas de estabilização fiscal e a troca de informações entre as administrações tributárias. Agora é uma exigência universal que todos os países que implementam a Iniciativa para a Transparência da Indústria Extrativa divulguem contratos de mineração, petróleo e gás, o que aumenta significativamente a transparência dos termos fiscais, entre outros.

A questão é se essas melhorias são suficientes para atender às necessidades significativas de mobilização de receita interna dos países em desenvolvimento em um prazo que lhes permita se beneficiar totalmente da demanda renovada por minerais no contexto da transição energética. Alguns argumentam que é improvável que o regime fiscal tradicional de mineração, com sua dependência do CIT, proporcione o nível de receita governamental forte e sustentada esperado pelos modelos teóricos (OTTO, 2018, p. 3). No futuro, os países em desenvolvimento ricos em recursos talvez precisem explorar novos modelos de compartilhamento de benefícios financeiros.

2.4 Referências

- ALBERTIN, G., YONTCHEVA, B., DEVLIN, D., DEVINE, H., GERARD, M., BEER, S., SULJAGIC, I. J., & THAKOOR, V. V. Tax avoidance in sub-Saharan Africa's mining sector. \[Evasão fiscal no setor mineiro da África Subsaariana]. Fundo Monetário Internacional. 2021. <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2021/09/27/Tax-Avoidance-in-Sub-Saharan-Africas-Mining-Sector-464850>
- BAUNSGAARD, T., & DEVLIN, D. Resource-rich developing countries and international tax reforms \[Países em desenvolvimento ricos em recursos e reformas tributárias internacionais]. In: MOOIJ, R., KLEMM, A., & PERRY, V. (Eds.), Corporate income taxes under pressure: Why reform is needed and how it could be designed \[Impostos de renda corporativos sob pressão: por que a reforma é necessária e como ela poderia ser elaborada]. Fundo Monetário Internacional. 2021.
- BOCOUM, B., GUJ, P., LIMERICK, J., MAYBEE, B., & MEATON, M.. How to improve mining tax administration and collection frameworks: A sourcebook \[Como melhorar as estruturas de administração e cobrança de impostos sobre mineração: um manual de referência]. World Bank Group. 2013. <http://documents.worldbank.org/curated/en/576391468330004326/How-to-improve-mining-tax-administration-and-collection-frameworks-a-sourcebook>
- BOUTERIGE, Y., DE QUATREBARBES, C., & LAPORTE, B. Mining taxation in Africa: What recent evolution in 2018? \[Tributação da mineração na África: qual a evolução recente em 2018?]. International Centre for Tax and Development. 2020. <https://www.ictd.ac/publication/mining-taxation-africa-recent-evolution/>
- BROOKS, K., & KREVER, R. The troubling role of tax treaties \[O papel preocupante dos tratados fiscais]. In G. M. M. Michielse & V. Thuronyi, (Eds.), Tax design issues worldwide \[Questões de planejamento tributário em todo o mundo] (Series on International Taxation, Vol. 51) (pp. 159–178). Kluwer Law International. 2015.
- CAMERON, P., & STANLEY, M. Oil, gas, and mining: A sourcebook for understanding the extractive industries \[Petróleo, gás e mineração: um manual para entender os setores extrativistas]. World Bank. 2017. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26130/9780821396582.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- EZENAGU, A. Safe harbour regimes in transfer pricing: An African perspective \[Regimes de porto seguro em preços de transferência: uma perspectiva africana]. (Documento de Trabalho 100). International Centre for Tax and Development. Agosto de 2019. https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/14620/ICTD_WP100.pdf?sequence=1&isAllowed=y



FÓRUM GLOBAL PARA TRANSPARÊNCIA E TROCA DE INFORMAÇÕES TRIBUTÁRIAS.

Automatic exchange of information: A roadmap for developing country participation \[Troca automática de informações: um roteiro para a participação de países em desenvolvimento]. 2014. <https://www.oecd.org/ctp/exchange-of-tax-information/global-forum-AEOI-roadmap-for-developing-countries.pdf>

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. Tax avoidance in sub-Saharan Africa's mining sector \[Evasão fiscal no setor de mineração da África Subsaariana]. 2021. <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2021/09/27/Tax-Avoidance-in-Sub-Saharan-Africas-Mining-Sector-464850>


LUCA, O., & MESA PUYO, D. Fiscal Analysis of Resource Industries (FARI) methodology \[Metodologia da Análise Fiscal dos Setores de Recursos (FARI)]. Fundo Monetário Internacional. Fevereiro de 2016. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2016/tnm1601.pdf>

NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE. Fiscal regime design: What revenues the government will be entitled to collect \[Elaboração do regime fiscal: quais receitas o governo terá o direito de arrecadar]. 2015. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/nrgi_Fiscal-Regime-Design.pdf

OTTO, J. M. (2018). The taxation of extractive industries: Mining \[A tributação dos setores extrativistas: Mineração]. In ADDISON T. & ROE A. (Eds.), Extractive industries: The management of resources as a driver of sustainable development \[Indústrias extrativistas: a gestão de recursos como um impulsionador do desenvolvimento sustentável]. Oxford University Press. 2018.

PLATFORM FOR COLLABORATION ON TAX. The taxation of offshore indirect transfers – A toolkit \[A tributação de transferências indiretas offshore: kit de ferramentas]. 2020. <https://www.oecd.org/tax/taxation-of-offshore-indirect-transfers.htm#:~:text=The%20PCT%20toolkit%20gives%20practical,OIT%20taxation%20in%20domestic%20law>

READHEAD, A. (2018). Tax incentives in mining: Minimising risks to revenue \[Incentivos fiscais na mineração: como minimizar os riscos para a receita]\(Nota prática). Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico e International Institute for Sustainable Development. 2018. <https://www.oecd.org/tax/beps/tax-incentives-in-mining-minimising-risks-to-revenue-oecd-igf.htm>



Capítulo 3.

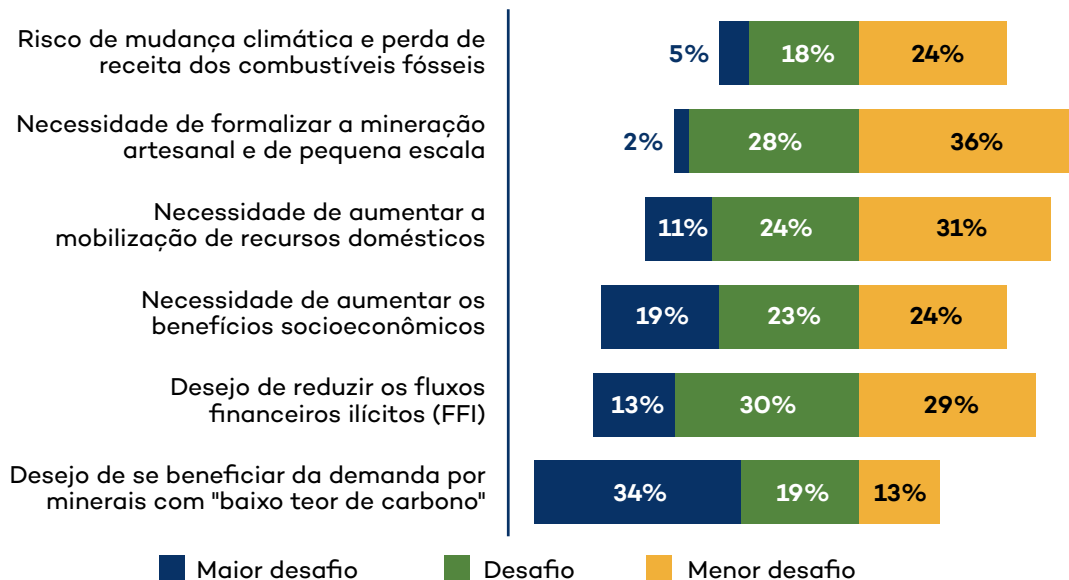
A mineração em uma encruzilhada: motivos para repensar a tributação da mineração

3.1 Introdução

Há vários motivos para repensar a tributação da mineração. O principal paradigma econômico de 30 anos atrás, especialmente para os países em desenvolvimento, enfatizava o papel da política fiscal na captação de investimentos (estrangeiros) em detrimento da arrecadação de receitas. Esse paradigma evoluiu, especialmente para as indústrias com localização específica, como a extração de matérias-primas. A política fiscal ainda tem um papel a desempenhar na criação de um ambiente sólido para os investimentos em projetos de mineração, mas os formuladores de políticas têm uma compreensão mais sutil do que é importante para os investidores e de quais tipos de investimentos e benefícios levam ao crescimento e ao desenvolvimento sustentáveis no Estado anfitrião (HUND et al., 2020).

O setor extrativo também está na encruzilhada de vários fenômenos globais: o impacto das mudanças climáticas e o ímpeto de tornar a economia mundial mais verde, o desenvolvimento de tecnologias que afetam os mercados de trabalho, uma economia global pós-COVID conturbada e o impulso global em favor de reformas tributárias. Essas mudanças apresentam novas oportunidades e riscos para o modelo de compartilhamento de benefícios financeiros do setor.

Figura 3.1. Percepções do governo sobre o grau em que novas oportunidades e riscos estão motivando a reforma fiscal da mineração



Fonte: Pesquisa aos governos.

3.2 A demanda por minerais essenciais para alimentar a transição energética

Essa demanda apresenta uma segunda chance para que os países se beneficiem financeiramente do boom da mineração. Os preços de minerais como lítio e cobalto mais do que dobraram (KIM, 2022). No entanto, essa demanda traz consigo algumas incertezas. O potencial de crescimento futuro das receitas do governo depende de muitos fatores. É possível que a reciclagem e a crescente pressão por políticas de economia circular reduzam a necessidade de extração primária de alguns minerais nas próximas décadas (TOLEDANO et al., 2020, p. 2). Minerais como o cobre e o alumínio são fáceis de reciclar sem perder sua potência. A reciclagem requer menos energia do que a produção primária. As mudanças nas tecnologias - por exemplo, a tecnologia de baterias para



armazenamento de energia - também podem ter impactos importantes e, em alguns casos, ainda imprevisíveis, sobre a demanda futura de cobalto, lítio e outros componentes de baterias e, portanto, sobre os países anfitriões e os investidores.

Figura 3.2. Aumento da demanda por minerais essenciais



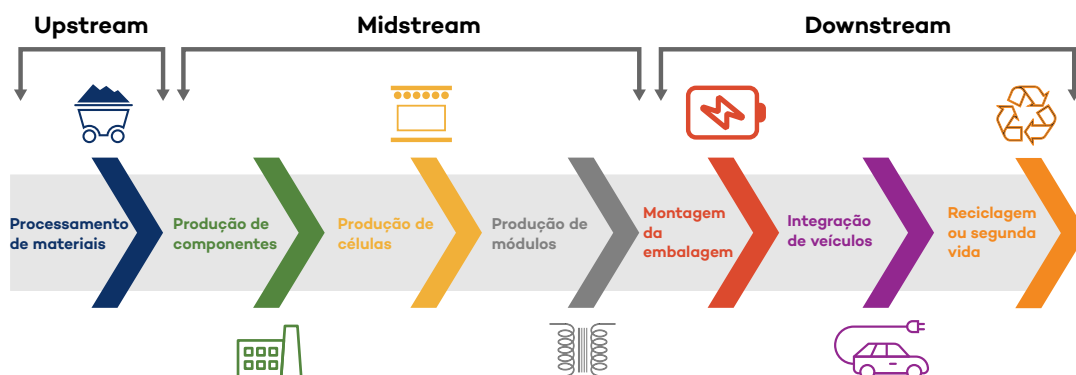
Fonte: HENDRIWARDANI & RAMDOO, 2022; reimpresso com permissão.

Existe o risco de que os países elaborem políticas fiscais para se tornarem muito dependentes das receitas de minerais essenciais, que são potencialmente menos estáveis e previsíveis devido à inovação dinâmica nas tecnologias de energia. Outro risco é que os altos preços dos minerais, a escassez de oferta, as lacunas de governança e a política fiscal mal elaborada em algumas jurisdições podem levar os fabricantes a fazer grandes investimentos em pesquisa e desenvolvimento para encontrar substitutos (ZAREMBA, 2020). Os regimes de mineração que perseguem preços e tecnologias raramente têm sido bem-sucedidos em maximizar as receitas do governo no longo prazo. A política fiscal de longo prazo, entre outras condições, será fundamental para garantir que os governos e os cidadãos estejam na melhor posição para maximizar o valor do crescimento potencial dessas commodities.

3.3 Oportunidades renovadas para agregar valor local

Os países têm a oportunidade de aumentar os benefícios da mineração por meio da agregação de valor. A Zâmbia, o sexto maior produtor de cobre, e a República Democrática do Congo, que detém 70% da reserva global de cobalto, querem fabricar baterias elétricas em conjunto. Por meio desse acordo, ambos os países poderiam ver um aumento na receita de seus setores de mineração, além de criar empregos (COMISSÃO ECONÔMICA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ÁFRICA, 2022). O sucesso da agregação de valor dependerá da proximidade do mercado, da infraestrutura e da disponibilidade de outros insumos, bem como de um ambiente fiscal favorável. A Figura 3.3 mostra a cadeia de suprimentos da bateria.

Figura 3.3. Cadeia de suprimentos da bateria



Fonte: RAMDOO, 2022; reimpresso com permissão.

Os países estão implementando medidas fiscais para promover a agregação de valor. Recentemente, o Zimbábue proibiu a exportação de lítio bruto (AFRICA NEWS, 2023), enquanto a Indonésia proibiu a exportação de minério de níquel (INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, 2022) e introduziu impostos de exportação sobre seus metais semiprocessados (Reuters, 2017). Essas restrições funcionarão se o país tiver todos os outros requisitos para a agregação de valor, mencionados acima; caso contrário, isso poderia desestimular o investimento. Uma política fiscal bem elaborada é necessária para garantir que os países ricos em recursos aproveitem ao máximo o potencial de fontes adicionais de receita e de novos vínculos econômicos dos minerais de baixo carbono.



3.4 Mudanças climáticas

À medida que o mundo lentamente enfrenta as mudanças climáticas e se afasta dos combustíveis fósseis, os países que tradicionalmente dependem da receita de petróleo, gás ou carvão precisarão diversificar sua base tributária. Os países com grandes empresas estatais correrão o maior risco de ficar com ativos de combustíveis fósseis encalhados e grandes passivos (MANLEY et al., 2017). Cada governo avaliará suas próprias opções em termos de política econômica, mas espera-se que os países que já investiram recursos humanos e financeiros em seus setores extrativistas, como a Arábia Saudita ou a Nigéria, possam colocar um foco maior na mineração (OKECHUKWU & AROWOSAIYE, 2020; OXFORD BUSINESS GROUP, 2017). Agora, mais do que nunca, há uma pressão crescente sobre o setor de mineração para gerar receitas para as economias.

Também está claro que os países em desenvolvimento, que têm pouca responsabilidade pelo aquecimento global, serão particularmente vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas, como secas, enchentes, furacões e eventos climáticos relacionados. A adaptação a esses riscos e o desenvolvimento de uma economia resiliente exigirão recursos financeiros importantes para investir em novas infraestruturas e capital humano (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE, 2016). Esses recursos já são escassos. Os governos buscarão maiores contribuições e financiamentos inovadores sempre que possível. Eles têm o direito de esperar o apoio das economias desenvolvidas, que são responsáveis pela maior parte das emissões de carbono do mundo e pelas mudanças climáticas.

3.5 Tecnologias inovadoras impactam o compartilhamento dos benefícios da mineração

O setor de mineração está em uma transição tecnológica importante. Desde o uso de trens e caminhões autônomos de longa distância até a digitalização total das operações de minas e o uso de ferramentas de otimização como aprendizado de máquina e inteligência artificial, o setor está passando por uma rápida transformação. O conjunto de novas tecnologias disponíveis e emergentes revolucionará a maneira como a mineração é conduzida em muitos casos. Por um lado, essas mudanças trazem novas oportunidades, incluindo a maior viabilidade das operações em face do declínio do teor de minério, maior saúde e segurança dos trabalhadores, menos emissões de gases de efeito estufa e mais oportunidades para as mulheres no local de trabalho (FÓRUM INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MINERAÇÃO, MINERAIS, METAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL,

2019, p. 5). Além disso, as novas tecnologias também podem significar oportunidades para melhorar a supervisão governamental do setor de mineração. A digitalização das operações fará com que as minas sejam repletas de dados em tempo real. O aumento do acesso às informações também pode facilitar a implementação de termos fiscais mais específicos e diferenciados.

Por outro lado, a adoção de algumas novas tecnologias pode mudar substancialmente o modelo tradicional de compartilhamento de benefícios do setor de mineração, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento, com os impactos dessa mudança sendo sentidos de forma mais aguda nos países em desenvolvimento. É provável que a tecnologia substitua um número significativo de trabalhadores de baixa e média qualificação nos países em que for implantada (COSBEY et al., 2016, p. 27). Isso não só tem impacto sobre os meios de subsistência, mas também significa menos impostos sobre a folha de pagamento e impostos indiretos derivados das atividades econômicas em torno da mina, que atualmente constituem uma grande parte dos pagamentos aos governos. As tecnologias levarão a um aumento significativo no valor dos ativos intangíveis relacionados à mineração, como patentes, algoritmos, etc., como uma porcentagem da cadeia de valor da mineração. Os ativos intangíveis já representam um grande risco de transferência de lucros para as empresas multinacionais.

3.6 O agravamento da crise da dívida para muitos países em desenvolvimento

A maioria dos governos dos países em desenvolvimento está com dificuldades financeiras após a pandemia da COVID-19. Os países gastaram dinheiro para enfrentar a pandemia, para proteger suas empresas e seus trabalhadores e para reconstruir suas economias. Além disso, os países vêm enfrentando o alto custo de vida e a inflação de alimentos e energia, que se devem, em parte, à guerra na Ucrânia (MENSAH, 2022). Os países em desenvolvimento estão enfrentando pagamentos de juros cada vez maiores sobre a dívida denominada em dólares, à medida que o Reserva Federal (Federal Reserve, ou FED) e outros bancos centrais de todo o mundo restringem as condições de financiamento para combater a inflação (PERALTA-ALVA & MISHRA, 2023). Atualmente, muitos países estão altamente endividados, o que afeta sua estabilidade macrofiscal (WORLD BANK, 2023). Os países estão buscando seus setores mais produtivos, como o de mineração, para gerar as receitas tão necessárias.



3.7 Um cenário fiscal internacional em transformação

O Grupo Inclusivo da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)/G20 sobre Erosão de Base e Transferência de Lucros introduziu recentemente um imposto mínimo global de 15% (OCDE, 2023). Os incentivos fiscais podem reduzir as alíquotas fiscais efetivas anuais das empresas multinacionais por muitos anos para abaixo da alíquota mínima prescrita de 15%. Uma empresa multinacional no escopo do imposto mínimo com uma alíquota efetiva de imposto abaixo de 15% em um país específico em um ano pode ter que pagar a diferença à autoridade fiscal de outro país - seja seu país sede ou outro país onde tenha operações. Em resposta, os países mineradores podem precisar fazer mudanças em seu regime fiscal. Alguns podem precisar remover incentivos fiscais baseados em lucros que reduzem as alíquotas fiscais efetivas abaixo de 15% e que se tornaram ineficazes. Outros podem querer introduzir um imposto mínimo nacional para garantir uma alíquota efetiva de 15% para todos os investidores (CHRISTIANS et al., 2022).

A solução de dois pilares acordada pelo Grupo Inclusivo da OCDE/G20 sobre Erosão de Base e Transferência de Lucros abriu possibilidades. Embora muitos países não estejam satisfeitos com seu resultado, agora está claro que as regras tributárias internacionais podem ser reformadas. Muitos governos estão propondo mudanças adicionais e incentivando uma nova liderança em impostos internacionais por parte das Nações Unidas (FÓRUM AFRICANO DE ADMINISTRAÇÃO FISCAL, 2022). Isso abre possibilidades para que os países em desenvolvimento moldem regras tributárias nacionais e internacionais que atendam melhor a seus interesses (ISAAC, 2022).

3.8 Conclusão

As ferramentas básicas de tributação do setor mineral permaneceram semelhantes nas últimas décadas. No entanto, o setor e a sociedade estão mudando. Em particular, a demanda por minerais essenciais para alimentar a transição energética apresenta uma oportunidade única para que os países ricos em recursos, especialmente os países em desenvolvimento, reimaginem seu setor de mineração, inclusive como eles se beneficiam financeiramente. As expectativas são altas, considerando-se as pressões financeiras para reconstruir as economias pós-COVID, combater a inflação, evitar o agravamento da crise da dívida, oferecer segurança energética e, ao mesmo tempo, diversificar o uso de combustíveis fósseis e lidar com as possíveis perdas de empregos decorrentes da automação.

Os países em desenvolvimento ricos em recursos naturais precisam de mais abordagens e ferramentas fiscais para enfrentar essas tendências emergentes. Precisa-se de um cardápio de ideias de políticas inovadoras e voltadas para o futuro que melhorem a arrecadação da

receita da mineração e uma estrutura para pensar e avaliar essas opções. Nenhuma das ideias deste manual é uma solução milagrosa para enfrentar todos os desafios antigos e os novos riscos e oportunidades que o setor de mineração enfrenta. Mas o que eles demonstram é que existem diferentes maneiras de cobrar uma parte das receitas da mineração - que alguns países já estão implementando - que poderiam melhorar o atual sistema de impostos sobre a mineração em alguns contextos. Cada uma dessas ideias é interessante por si só e, juntas, poderiam incentivar ainda mais a inovação de formuladores de políticas, acadêmicos, especialistas e organizações da sociedade civil para enfrentar os desafios deste século.

3.9 Referências

AFRICA NEWS. Zimbabwe bans all lithium exports \[Zimbábue proíbe todas as exportações de lítio]. 2023. <https://www.africanews.com/2022/12/29/zimbabwe-bans-all-lithium-exports/2023>

CHRISTIANS, A., LASSOURD, T., MATABA, K., OGBEBOR, E., READHEAD, A., SHAY, S., POUGA TINGHA, P. A guide for developing countries on how to understand and adapt to the global minimum tax \[Um guia para países em desenvolvimento sobre como entender e se adaptar ao imposto mínimo global]. International Institute for Sustainable Development. 2022. <https://www.iisd.org/publications/guide/developing-countries-adapt-to-global-minimum-tax>

COMISSÃO ECONÔMICA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ÁFRICA. Zambia and DRC sign cooperation agreement to manufacture electric batteries \[Zâmbia e RDC assinam acordo de cooperação para fabricar baterias elétricas]. 2022. <https://www.uneca.org/stories/zambia-and-drc-sign-cooperation-agreement-to-manufacture-electric-batteries-2022>

COSBEY, A., MANN, H., MAENNLING, N., TOLEDANO, P., GEIPEL, J., & BRAUCH, M. D. Mining a mirage? Reassessing the shared-value paradigm in light of the technological advances in the mining sector \[A mineração é uma miragem? Reavaliando o paradigma do valor compartilhado à luz dos avanços tecnológicos no setor de mineração]. International Institute for Sustainable Development. 2016. International Institute for Sustainable Development. <https://www.iisd.org/system/files/publications/mining-a-mirage.pdf>

FÓRUM AFRICANO DE ADMINISTRAÇÃO FISCAL. ATAF statement on the success of the Africa Group resolution for the creation of a United Nations Convention on international tax cooperation \[Declaração do ATAF sobre o sucesso da resolução do Grupo da África para a criação de uma Convenção das Nações Unidas sobre cooperação tributária internacional]. 2022. <https://www.ataftax.org/ataf-statement-on-the-success-of-the-africa-group-resolution-for-the-creation-of-a-united-nations-convention-on-international-tax-cooperation-2022>



- FÓRUM INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MINERAÇÃO, MINERAIS, METAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. New tech, new deal: Technology impacts review \[Nova tecnologia, novo acordo: análise dos impactos da tecnologia]. 2019. <https://www.iisd.org/system/files/publications/new-tech-new-deal-technology.pdf> 2019
- HENDRIWARDANI, M., & RAMDOO, I. Critical minerals: A primer \[Minerais críticos: uma introdução]. 2022. Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável (IGF). <https://www.igfmining.org/wp-content/uploads/2022/11/critical-minerals-primer-en-WEB.pdf>
- HUND, K., LA PORTA, D., FABREGAS, T. P., LAING, T., & DREXHAGE, J. Minerals for climate action: The mineral intensity of the clean energy transition \[Minerais para a ação climática: a intensidade mineral da transição para a energia limpa]. WORLD BANK. 2020. <http://pubdocs.worldbank.org/en/961711588875536384/Minerals-for-Climate-Action-The-Mineral-Intensity-of-the-Clean-Energy-Transition.pdf>
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Prohibition of the export of nickel ore \[Proibição da exportação de minério de níquel]. 2022. <https://www.iea.org/policies/16084-prohibition-of-the-export-of-nickel-ore> 2022
- ISAAC, A. UN agrees global tax rules resolution giving developing nations greater say \[A ONU concorda com uma resolução sobre regras tributárias globais que dá mais voz às nações em desenvolvimento]. The Guardian. 2022. <https://www.theguardian.com/world/2022/nov/23/un-agrees-global-tax-rules-resolution-giving-developing-nations-greater-say>
- KIM, T.-Y. Critical minerals threaten a decades-long trend of cost declines for clean energy technologies \[Os minerais críticos representam uma ameaça à tendência de décadas de redução de custos das tecnologias de energia limpa]. 2022. <https://www.iea.org/commentaries/critical-minerals-threaten-a-decades-long-trend-of-cost-declines-for-clean-energy-technologies> 2022
- MANLEY, D., CUST, J., & CECCHINATO, G. Stranded nations? The climate policy implications for fossil fuel-rich developing countries \[Nações perdidas? As implicações da política climática para os países em desenvolvimento ricos em combustíveis fósseis] (Documento de política da OxCarre 34). SSRN Electronic Journal. 2017. <http://www.doi.org/10.2139/ssrn.3264765>
- MENSAH, K. How Ghana, Africa's rising star, ended up in economic turmoil \[Como Gana, a estrela em ascensão da África, acabou passando por uma turbulência econômica]. Aljazeera. 2022. <https://www.aljazeera.com/features/2022/12/31/how-ghana-africas-rising-star-ended-up-in-economic-turmoil>
- OKECHUKWU, C. & AROWOSAIYE, J. Reforms in the mining sector of Nigeria \[Reformas no setor de mineração da Nigéria]. Azubuikwe S. I. (Ed.). Extractives Hub. Maio de 2022. <http://sites.dundee.ac.uk/energyhubplus/wp-content/uploads/sites/195/2022/06/Reforms-in-the-Mining-Sector-of-Nigeria.pdf>

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.

International tax reform:OECD releases technical guidance for implementation of the global minimum tax \[Reforma tributária internacional: a OCDE divulga orientações técnicas para a implementação do imposto mínimo global]. 2023. <https://www.oecd.org/tax/beps/international-tax-reform-oecd-releases-technical-guidance-for-implementation-of-the-global-minimum-tax.htm#:~:text=02%2F02%2F2023%20%E2%80%93%20The,15%25%20effective%20minimum%20tax%20rate>

OXFORD BUSINESS GROUP. Economic diversification in Saudi Arabia to favour mining development \[Diversificação econômica na Arábia Saudita para favorecer o desenvolvimento da mineração]. 2017. <https://oxfordbusinessgroup.com/reports/saudi-arabia/2018-report/economy/mined-the-gap-economic-diversification-is-set-to-favour-mining-development-2017>

PERALTA-ALVA, A., & MISHRA, P. How to tackle soaring public debt \[Como enfrentar o aumento da dívida pública]. Fundo Monetário Internacional. 10 de abril de 2023. <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/04/10/how-to-tackle-soaring-public-debt?CID=ca-com-recapchart-WEOch3-SM2023>

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. UNEP report:Cost of adapting to climate change could hit \$500B per year by 2050 \[Relatório do PNUMA: o custo de adaptação às mudanças climáticas pode chegar a USD 500 bilhões por ano até 2050]. 2016. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2016/05/unep-report-cost-of-adapting-to-climate-change-could-hit-500b-per-year-by-2050/> 2016

RAMDOO, I.A brief guide to batteries \[Um breve guia sobre baterias]. 2022. Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável (IGF). <https://www.igfmining.org/wp-content/uploads/2022/11/agm-brief-guide-batteries-WEB.pdf>

REUTERS. Indonesia sets new tax rates for mineral exports \[Indonésia estabelece novas alíquotas de impostos para exportações de minerais]. 2017. <https://www.reuters.com/article/indonesia-mining-exports-idAFJ9N1EZ02C2017>

TOLEDANO, P., BRAUCH, M. D., KENNEDY, S., & MANN, H. Don't throw caution to the wind:In the green energy transition, not all critical minerals will be goldmines \[Atenção: Na transição para a energia verde, nem todos os minerais essenciais serão minas de ouro]. Columbia Center on Sustainable Investment. 2020. <http://ccsi.columbia.edu/files/2020/05/Dont-Throw-Caution-to-the-Wind.pdf>

WORLD BANK. Leveraging resource wealth during the low carbon transition \[Como aproveitar a riqueza dos recursos durante a transição para o baixo carbono]. 2023. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/b25833ff-3f51-4e0b-905a-5e411d9f0f7c/content>

ZAREMBA, H. Tesla's ambitious plan to ditch cobalt \[O ambicioso plano da Tesla para eliminar o cobalto]. OilPrice.com. 5 de julho de 2020. <https://oilprice-com.cdn.ampproject.org/c/s/oilprice.com/Energy/General/TeslasAmbitious-Plan-To-Ditch-Cobalt.amp.htm>



Capítulo 4.

Como medir o sucesso: Estruturas e ferramentas para elaborar e avaliar reformas da política fiscal de mineração

4.1 Definição de sucesso para o setor de mineração em países em desenvolvimento ricos em recursos naturais

Um governo deve avaliar a política fiscal de mineração em termos de como ela contribui para alcançar sua visão e ambições gerais para o setor. Conforme demonstrado neste manual, há muitas maneiras pelas quais os governos podem se beneficiar financeiramente da mineração. A escolha exata e a combinação de abordagens e ferramentas fiscais dependerão da posição do governo em relação às compensações entre os diferentes objetivos de política e o que ele deseja obter do setor em geral.

Para a African Mining Vision (AMV) (União Africana, 2009), o objetivo do setor de mineração deve ser oferecer uma “exploração transparente, equitativa e otimizada dos recursos minerais para apoiar o crescimento sustentável de base ampla e o desenvolvimento sustentável” (p. v). As receitas, se investidas adequadamente, são um objetivo importante do gerenciamento de recursos naturais. Outros objetivos incluem a aquisição de bens e serviços, apoio ao desenvolvimento de fornecedores locais, criação local de emprego, desenvolvimento de habilidades através de educação e treinamento e construção ou melhorias da infraestrutura local e redes logísticas. A agregação de valor está no centro da AMV, já que a África historicamente exporta predominantemente minerais não processados. Muitos países estão procurando desenvolver cadeias de suprimentos para minerais essenciais. Esse objetivo adquiriu maior importância na era da transição energética. Aproveitar esses benefícios socioeconômicos mais amplos da mineração é considerado uma forma importante de evitar a “maldição dos recursos”.

Muitas das metas e objetivos da AMV são reiterados em outras estruturas de políticas de mineração e ferramentas de gerenciamento de recursos. A Estrutura da Política Mineral (2013) do Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável enfatiza o papel da mineração na contribuição para o desenvolvimento sustentável e a redução da pobreza nos países produtores. Da mesma forma, a Carta de Recursos Naturais orienta os governos nas várias decisões políticas necessárias para transformar sua riqueza extrativista em prosperidade sustentável (Natural Resource Governance Institute [NRGI], 2014). A Iniciativa de Transparência das Indústrias Extrativas (EITI) (2019) também mede o sucesso em termos da capacidade da mineração de produzir crescimento econômico sustentável que contribua para o desenvolvimento sustentável e a redução da pobreza. Aconselha-se que, se não for gerenciada adequadamente, a mineração pode causar mais danos do que benefícios.

A receita tem um papel importante a desempenhar no cumprimento da agenda de mineração para o desenvolvimento sustentável. Alguns argumentam que a receita é o principal benefício da extração de recursos (DANIEL et al., 2017, p. 80). Diferentemente de outros setores voltados para a exportação, os projetos de recursos normalmente operam como “enclaves” com poucas ligações interindustriais (AUTY, 2006). Essa qualidade se deve ao fato de as minas serem, em geral, remotas e porque, muitas vezes, não tem sido econômico realizar um processamento posterior no país, devido à falta de acesso confiável à energia e a outras infraestruturas. O número de empregos de baixa qualificação no local da mina também é limitado e está caindo como resultado da automação (COSBEY et al., 2016, p. 27). Com a possível diminuição desses outros benefícios, as configurações da política fiscal - e as receitas resultantes - provavelmente serão ainda mais importantes no futuro.

Mas, mesmo assim, a mobilização da receita doméstica é apenas um meio para atingir um fim. A meta é o desenvolvimento sustentável liderado pelos extrativistas, e essa deve ser a medida pela qual as ideias de políticas contidas neste manual são avaliadas. Para alguns países, isso pode tornar certas ideias mais atraentes - por exemplo, receber uma parte da produção em vez de impostos para permitir vínculos em etapas posteriores de beneficiamento de minerais e na fabricação. Para outros, pode ser necessário fazer concessões, reduzindo os impostos existentes para receber um novo imposto sobre o faturamento para beneficiar as comunidades. O manual tem o objetivo de oferecer um menu de opções para os governos escolherem, dependendo do contexto local e da visão do setor.

Todos os atores sociais têm uma função a desempenhar para garantir que a mineração contribua para o desenvolvimento sustentável. Os governos são responsáveis por criar e implementar uma estrutura jurídica e de governança sólida para regular e controlar o setor. O regime fiscal faz parte disso, equilibrando o objetivo de maximizar as receitas do governo, sujeito a outras preferências de política, com o fornecimento de um retorno atraente para os investidores. As receitas devem ser distribuídas de forma equitativa, inclusive para as comunidades anfitriãs. E a expectativa é que os investidores conduzam suas operações de acordo com a lei e as práticas recomendadas internacionais.



4.2 Princípios para a elaboração e mensuração de regimes fiscais de mineração

A Carta de Recursos Naturais (NRGI, 2014) afirma que o objetivo da política fiscal de mineração e dos termos contratuais deve ser “permitir que o governo realize o valor total de seus recursos de forma consistente com a atração do investimento necessário e seja robusto às mudanças nas circunstâncias” (p. 17). Em outras palavras, o objetivo do governo deve ser coletar o *máximo de receita possível* da extração de seus recursos naturais que seja compatível com a taxa de investimento desejada. O regime fiscal deve ser flexível o suficiente para atingir essa meta em diferentes projetos e níveis de lucratividade.

Várias organizações, principalmente o Fundo Monetário Internacional (FMI; DANIEL et al., 2010, p. 190-194), forneceram um conjunto de princípios para orientar os governos na elaboração e avaliação dos regimes fiscais de mineração. Os formuladores de políticas devem usar esses princípios para avaliar as ideias do manual.

- **Simplicidade.** Um regime fiscal simples é fácil de entender, comunicar e administrar, tanto para os contribuintes quanto para a administração do governo. Isso pode ajudar a formalizar a indústria. A desvantagem de um regime fiscal simples é que ele pode não ser perfeitamente adaptado a cada projeto mineral e limitaria os investimentos em projetos marginais ou tributaria insuficientemente os investimentos muito lucrativos.
- **Momento de obtenção de receitas.** Os governos podem ter diferentes preferências de tempo com relação à arrecadação de receitas. É provável que os países em desenvolvimento prefiram instrumentos tributários que antecipem as receitas, mesmo que isso signifique menos receita em geral. Um royalty, por exemplo, garantirá que o governo comece a receber receita assim que a produção for iniciada. A desvantagem é que um royalty reduzirá o “teor de corte”, a partir do qual não é mais econômico minerar o depósito, podendo deixar minerais valiosos no solo.
- **Neutralidade.** Um regime fiscal neutro não afeta o momento ou o ritmo da extração ou do reinvestimento. A maioria dos impostos, royalties e outros pagamentos ao governo impõe um custo sobre os investimentos que afetam as decisões de investimento. Cada país encontra o equilíbrio certo, dependendo dos objetivos de sua política. É importante entender quais partes do regime fiscal têm mais ou menos impactos sobre os investimentos para fortalecer as fontes de receita confiáveis e, ao mesmo tempo, reduzir a barreira ao investimento.

- **Adaptabilidade** (também chamada de progressividade). Um regime fiscal adaptável é aquele que se ajusta de acordo com a lucratividade dos projetos de mineração. Um regime fiscal adaptável costuma ser visto com bons olhos pelos investidores, pois reduz a taxa de barreira para projetos de mineração. Também pode oferecer melhores perspectivas de receita de longo prazo para os governos, mas isso tem o custo de receitas estáveis e de curto prazo. Os países podem querer encontrar um equilíbrio em termos de adaptabilidade versus confiabilidade das receitas de mineração.
- A **estabilidade** é importante para os investidores, que muitas vezes comprometem despesas de capital importantes em projetos de mineração que levarão anos para serem recuperados. A estabilidade poderia ser oferecida por meio de cláusulas de estabilização específicas nos contratos de mineração, mas nos últimos anos a prática internacional mudou. Os governos podem oferecer estabilidade com mais credibilidade adotando termos fiscais claros, simples e mutuamente benéficos e consultando as empresas de mineração antes de qualquer mudança significativa na lei ou nas regulamentações.
- A **robustez em relação à transferência** de lucros pode ser obtida tanto pela elaboração de um regime fiscal adequado ao nível de capacidade administrativa de um país quanto pela adoção de medidas contra a erosão da base e a transferência de lucros na legislação do imposto de renda e nos instrumentos tributários internacionais. Os regimes fiscais de mineração serão mais robustos contra a evasão fiscal se forem compostos de impostos e royalties realistas, facilmente aplicáveis e executáveis, e se incentivarem a conformidade.

Esses princípios são uma maneira útil de avaliar as ideias deste manual e navegar pelas vantagens e desvantagens. Algumas ideias geram receitas antecipadas, o que pode ser importante para governos com recursos limitados, mas aumentam o custo do investimento, reduzindo o valor total da receita ao longo da vida útil de um projeto. Outras ideias podem ser simples de implementar e mais resistentes à transferência de lucros, mas distorcem as decisões de investimento. Outros ainda podem ser mais complexos de administrar, mas podem maximizar a receita do governo a longo prazo. Cada governo será diferente no que diz respeito às compensações que está disposto a fazer. Mas, ao usar essa estrutura, os formuladores de políticas têm uma maneira transparente e objetiva de avaliar as ideias de políticas e uma linguagem comum para articular e justificar suas escolhas para outros atores sociais.



4.3 Uso da modelagem financeira para avaliar o impacto quantitativo de diferentes políticas fiscais


Os modelos financeiros são representações do mundo real destinadas a fornecer informações úteis. Eles podem ser usados para ajudar os governos a fazer escolhas políticas mais bem informadas, como, por exemplo, quais ideias adotar deste manual, considerando os impactos esperados sobre as receitas do governo e os retornos dos investidores.

O FMI utiliza um modelo baseado em Excel -a Análise Fiscal dos Setores de Recursos (FARI) (FMI, 2022)- para avaliar os regimes fiscais do setor extrativista. Outros profissionais de modelagem no setor sem fins lucrativos incluem o Columbia Center on Sustainable Investment, o International Institute for Sustainable Development, o NRGi e o Overseas Development Institute. A OpenOil desenvolveu uma abordagem de código aberto para a modelagem financeira de projetos do setor extrativista e publicou modelos de projetos na América Latina, na África e na Ásia (OpenOil, 2019) (consulte o Quadro 4.2 para ver outras ferramentas práticas usadas para avaliar a elaboração de um regime fiscal).

Os governos devem usar esses e outros modelos disponíveis publicamente ou internos para avaliar quantitativamente as ideias deste manual e seu regime fiscal de mineração de forma mais geral. Isso permitirá que os formuladores de políticas comparem diferentes ideias em relação às principais métricas, como a taxa média efetiva de impostos (ou a participação do governo) e a taxa de retorno do investidor (consulte o Quadro 4.1). O modelo deve incorporar diferentes cenários de preço e custo de minerais para ver como os resultados variam dependendo da lucratividade. Também se poderia comparar o regime fiscal com outros países da região ou com países que produzem os mesmos minerais para avaliar a competitividade.

Quadro 4.1. Principais métricas para comparar o impacto quantitativo das políticas fiscais de mineração

- **Valor presente líquido (VPL) do investidor:** Uma medida da lucratividade após os impostos de um projeto, calculada como o valor presente das receitas menos o valor presente dos custos e pagamentos ao governo. Uma taxa de desconto (que representa o custo de capital do investidor, o retorno mínimo exigido sobre o investimento) é usada para converter fluxos de caixa futuros em valores presentes. Um VPL positivo significa que um projeto é comercialmente viável para os investidores após a dedução de todas as receitas do governo.
- **Taxa interna de retorno após-impostos:** O retorno do investimento de um projeto após os impostos, que mostra o quanto o projeto de mineração é comercialmente atraente para os investidores que buscam retornos financeiros. Uma taxa interna de retorno acima da taxa de desconto significa que um projeto é comercialmente viável.
- **Taxa de imposto efetiva média ou participação do governo:** É a participação do governo no total dos fluxos de caixa líquidos antes dos impostos de um projeto. É calculado ao longo de todo o ciclo de vida de um projeto usando o valor presente dos fluxos de caixa futuros estimados.
- **Alíquota tributária marginal efetiva:** Essa é uma medida do ônus que o regime fiscal impõe a um “projeto marginal” (ou seja, um projeto que é apenas financeiramente viável [VPL = 0]) e indica até que ponto o regime fiscal poderia impedir o investimento na margem.
- **Preço de equilíbrio:** Esse é o preço mínimo do minério necessário para que o projeto seja comercialmente viável após os impostos. Um preço de equilíbrio mais baixo significa que um projeto seria mais resistente a uma queda nos preços ou na lucratividade e, portanto, é uma proposta de investimento melhor. Pode ser útil avaliar como a elaboração de um regime fiscal afeta o preço de equilíbrio.



O manual considera cada ideia de política isoladamente. Entretanto, na realidade, nenhuma ideia pode ser considerada isoladamente, pois é o impacto combinado das várias configurações fiscais que afetará o investimento e a receita do governo. Consequentemente, a elaboração do regime fiscal exige que todos os impostos e encargos que incidem sobre os investidores em mineração sejam considerados como um pacote. Um modelo financeiro é uma ferramenta para entender melhor o impacto cumulativo de todo o regime fiscal sobre o compartilhamento de benefícios financeiros entre o estado anfitrião e os investidores. É também uma maneira de saber como diferentes abordagens e ferramentas fiscais podem interagir para reforçar ou potencialmente prejudicar os objetivos da política governamental. A aquisição de uma participação acionária em um projeto pode exigir que o governo conceda impostos mais imediatos, prejudicando a meta de receitas antecipadas, por exemplo. A modelagem financeira ajuda a identificar e quantificar essas possíveis vantagens e desvantagens.

A modelagem financeira também pode ajudar os formuladores de políticas a entender os impactos diferenciados das políticas fiscais sobre os projetos de mineração. Alguns projetos terão mais renda econômica disponível para tributar do que outros, o que facilita ou dificulta a absorção de um nível mais alto de tributação. Arrendamentos altos podem ser uma função de custos baixos, preços altos ou ambos. A modelagem das ideias deste manual em uma série de cenários de lucratividade mostrará o impacto diferencial de determinadas políticas nos projetos de mineração. Algumas ideias podem ser mais adequadas a projetos ou minerais específicos, bem como a contextos políticos e econômicos específicos.

Por fim, muitas das ideias deste manual podem ser elaboradas - em teoria - para dar ao governo a mesma parcela de receitas durante o ciclo de vida de um projeto com um determinado conjunto de premissas econômicas. Na prática, entretanto, essa equivalência pode ser prejudicada, dependendo da capacidade administrativa dos governos anfitriões e da vulnerabilidade de determinados impostos à transferência de lucros. Assim, embora certas políticas possam ser teoricamente equivalentes do ponto de vista econômico, na prática, elas produzem resultados diferentes.

Quadro 4.2. Ferramentas práticas para a elaboração de regimes fiscais de mineração

1. Modelagem financeira

Padrões de modelagem financeira:

- Flexíveis, apropriados, estruturados e transparentes (FAST): Um conjunto de regras que fornece orientação sobre a estrutura e a elaboração de planilhas eficientes, mantido pela FAST Standard Organisation (s.d.).
- Modelagem de planilhas com melhores práticas “Best Practice Spreadsheet Modelling”: Um documento de política corporativa pronto para uso, desenvolvido e mantido pelo Spreadsheet Standards Review Board (BEST PRACTICE MODELLING, s.d.).
- SMART: Uma metodologia de melhores práticas para previsão financeira e análise de cenários desenvolvida pela Cortality (TEXAS TECH UNIVERSITY, 2023).

Há vários modelos financeiros de projetos de mineração em domínio público:

- Modelo FARI (FMI, 2022)
- Modelo de referência Gold benchmarking (Columbia Center on Sustainable Investment, 2023)
- Modelo macrofiscal da Mongólia (MIHALYI et al., 2017)
- Biblioteca de modelos de projetos compatíveis com o FAST (OPENOIL, 2019)

Para obter mais orientações sobre os conceitos básicos de modelagem financeira, consulte:

- Nota técnica e manual FARI Technical Note and Manual (FMI, 2022)
- Abordagem padronizada de código aberto do OpenOil para modelagem financeira (OPENOIL, 2019)
- Manual de modelagem financeira (colaborativo) (FINANCIAL MODELLING HANDBOOK, 2023)
- Cursos de modelagem financeira (F1F9, 2023)

2. Bancos de dados que incluem leis fiscais e termos contratuais

- African Mining Legislation Atlas: Este é um banco de dados da legislação africana sobre mineração de 53 países africanos. O banco de dados pode ser usado para comparar termos fiscais, entre outros (AFRICAN MINING LEGISLATION ATLAS, s.d.).
- Banco de dados Fiscalite des Industries Minières (FERDI): O FERDI fornece um banco de dados de legislação e sistemas tributários aplicáveis a minas de ouro industriais em mais de 20 países africanos (FERDI, s.d.).
- Contratos de recursos: O NRGi coordena o ResourceContracts.org, um repositório de contratos de petróleo, gás e mineração disponíveis publicamente em um formato de dados abertos, pesquisável e legível por máquina (RESOURCE CONTRACTS, 2015).

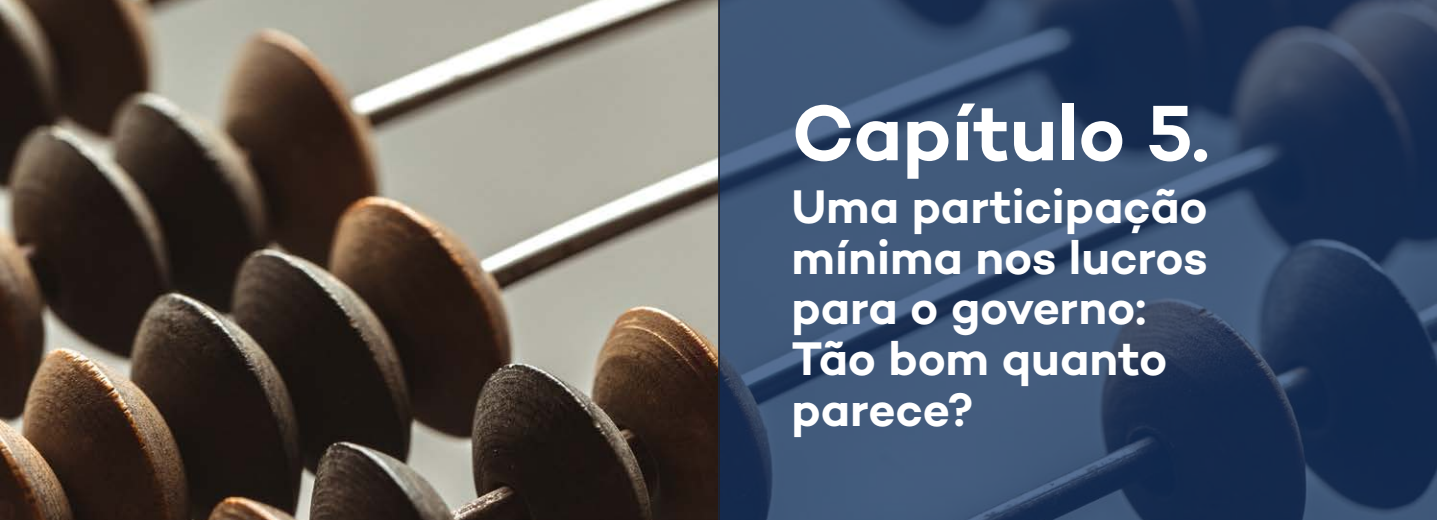
4.4 Conclusão

Os governos têm vários caminhos pelos quais podem se beneficiar financeiramente de sua riqueza mineral. A abordagem política correta e o conjunto de instrumentos fiscais dependerão de uma série de fatores, desde a visão e as ambições de um país para seu setor de mineração até sua capacidade administrativa. Não existe uma política única para todos, e é por isso que este manual apresenta um menu de opções para os países escolherem. A maioria usará uma combinação de abordagens e instrumentos para equilibrar seus diversos objetivos. Podem ser necessárias compensações complexas para equilibrar os interesses de um governo e de seus investidores. Uma estrutura e ferramentas claras para selecionar as políticas mais adequadas e avaliar até que ponto elas atingem as metas do governo é fundamental para a elaboração de um regime fiscal de mineração informado e transparente.

4.5 Referências

- AFRICAN MINING LEGISLATION ATLAS. (s.d.). Disponível African Mining Legislation Atlas. (s.d.). <https://www.a-mla.org/en/7/8>. <https://www.a-mla.org/en>
- AUTY, R. M. (2006). Mining enclave to economic catalyst: Large mineral projects in developing countries \[De enclave de mineração a catalisador econômico: grandes projetos minerais em países em desenvolvimento\]. The Brown Journal of World Affairs, 13(1), 135–145. <http://www.jstor.org/stable/24590649>
- BEST PRACTICE MODELLING. Best practice fundamentals \[Fundamentos de melhores práticas\]. (s.d.). <http://www.ssrb.org/files/documents/BPM-Best Practice Fundamentals.pdf>
- COLUMBIA CENTER ON SUSTAINABLE INVESTMENT. Open fiscal models \[Modelos fiscais abertos\]. 2023. <https://ccsi.columbia.edu/content/open-fiscal-models>
- COSBEY, A., MANN, H., MAENNLING, N., TOLEDANO, P. (2016). Mining a mirage? Reassessing the shared-value paradigm in light of the technological advances in the mining sector \[A mineração é uma miragem? Reavaliando o paradigma do valor compartilhado à luz dos avanços tecnológicos no setor de mineração\]. International Institute for Sustainable Development. 2016. <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/mining-a-mirage.pdf>
- DANIEL, P., KEEN, M., ŚWISTAK, A., & THURONYI, V. International taxation and the extractive industries [Tributação internacional e os setores extrativistas]. Routledge. 2017.

- DANIEL, P., KEEN, M., & MCPHERSON, C. P. The taxation of petroleum and minerals: Principles, problems and practice \[Tributação do petróleo e dos minerais: princípios, problemas e prática]. Routledge/International Monetary Fund. 2010
- FINANCIAL MODELLING HANDBOOK. Home. 2023. <https://www.financialmodellinghandbook.org/>
- FISCALITE DES INDUSTRIES MINIERES. Understanding the sharing of mining and rent between states and investors \[Como entender o compartilhamento de mineração e renda entre estados e investidores]. (n.d.). <https://fiscalite-miniére.ferdi.fr/en>
- F1F9. Best practice financial modelling. 2023. <https://www.f1f9.com/training/financial-statement-modelling/>
- FÓRUM INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MINERAÇÃO, MINERAIS, METAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Mining policy framework \[Estrutura de políticas de mineração]. 2013. <https://www.igfmining.org/wp-content/uploads/2022/11/MPF-EN.pdf>
- INICIATIVA DE TRANSPARÊNCIA DAS INDÚSTRIAS EXTRATIVAS. Padrão EITI. 2019. <https://eiti.org/sites/default/files/2022-03/EITI%20Standard%202019%20EN.pdf>
- INTERNATIONAL MONETARY FUND. Fiscal analysis of resource industries \[Análise fiscal dos setores de recursos]. 2022. <https://www.imf.org/en/Topics/fiscal-policies/fiscal-analysis-of-resource-industries>
- MIHALYI, D., BAKSA, D., & ROMHANYI, B. MONGOLIA macro-fiscal model \[Modelo macrofiscal da Mongólia]. 2017. <https://resourcegovernance.org/analysis-tools/tools/mongolia-macro-fiscal-model>
- NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE. Natural resource charter \[Carta de Recursos Naturais] (2° ed.). 2014. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/NRCJ1193_natural_resource_charter_19.6.14.pdf
- OPENOIL. Home. 2019. <https://openoil.net/>
- RESOURCE CONTRACTS. About the site. 2015. <https://www.resourcecontracts.org/about>
- TEXAS TECH UNIVERSITY. Corality 10 smart guidelines \[10 diretrizes inteligentes da Corality]. 2023. <https://www.studocu.com/en-us/document/texas-tech-university/finance-modeling/corality-10-smart-guidelines/8156367>
- THE FAST STANDARD ORGANISATION. The FAST standard \[O padrão FAST]. (s.d.). <https://www.fast-standard.org/the-fast-standard/>
- UNIÃO AFRICANA. African mining vision \[Visão Africana para o Sector da Mineração]. 2009. https://au.int/sites/default/files/documents/30995-doc-africa_mining_vision_english_1.pdf



Capítulo 5.

Uma participação mínima nos lucros para o governo: Tão bom quanto parece?

Thomas Scurfield, do Natural Resource Governance Institute, com a contribuição dos ministérios de minas do Equador e das Filipinas e com o apoio do IGF e do ATAF

5.1 Introdução

Atualmente, no mundo existem vários regimes fiscais que exigem uma participação específica do governo sobre os lucros gerados por uma mina. Esses regimes ainda se baseiam no pagamento de royalties e imposto de renda corporativo, mas exigem pagamento adicional se a participação do governo nos lucros estiver abaixo do limite estipulado. Esse limite é de 50% ou mais para os regimes identificados com essa característica.

Cada país tem uma abordagem única para definir a participação do governo nos lucros. Este documento de política avalia os regimes da Tanzânia, das Filipinas e do Equador, explorando se eles representam uma melhoria em relação ao regime fiscal dominante para a mineração e se oferecem um modelo que outros países podem seguir. A análise usa um modelo econômico desenvolvido para essa finalidade (NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE, 2023).

5.2 Os regimes na Tanzânia, nas Filipinas e no Equador

5.2.1 Abordagem da Tanzânia

Em meio à frustração pública sobre os acordos de mineração da Tanzânia, o governo e a Barrick Gold renegociaram os contratos de desenvolvimento mineral (MDA, na sigla em inglês) para três das principais minas de ouro do país em 2019. Os acordos renegociados preveem uma participação de 50/50 nos “benefícios econômicos” (ACACIA MINING PLC, 2019). Desde então, o governo assinou um acordo de partilha 55/45 com a Petra Diamonds para a única mina de diamantes em grande escala da Tanzânia, de modo que o governo recebe a maior parte (JAMASMIE, 2021). Embora essas minas já estejam produzindo, o governo também parece estar seguindo essa abordagem de partilha em acordos para no mínimo um novo projeto. As discussões com funcionários sugerem que o governo está buscando uma participação de mais de 50% nesses negócios.²

Esse mecanismo de compartilhamento não está atualmente definido na estrutura legal do setor de mineração, e os MDAs e acordos da Barrick Gold para outros projetos não foram divulgados. Portanto, esta análise se baseia no acordo-quadro publicado entre o governo e a Barrick Gold que serviu de fundamento para os MDAs e as discussões com funcionários do governo e do setor.³ Embora isso signifique que a análise se concentre no acordo 50/50, as implicações de uma divisão diferente, como a 55/45 acordada com a Petra Diamonds, também são discutidas. Os três elementos principais do mecanismo de compartilhamento são apresentados a seguir.

Definição de benefícios econômicos. Embora os “benefícios econômicos” não estejam definidos no acordo-quadro, as discussões com funcionários do governo e do setor sugerem que eles incluem fluxos de receita do governo (exceto o imposto sobre valor agregado [IVA]),⁴ dividendos dos acionistas e qualquer lucro restante não distribuído como dividendos. Os benefícios são calculados em uma base cumulativa desde o início das operações de uma mina (ou seja, desde o início do período da licença). Ao final da vida útil de uma mina típica, seus benefícios econômicos devem ser amplamente equivalentes ao seu lucro total. As discussões com os funcionários sugerem que a acumulação é baseada no fluxo de caixa real, não descontado, e, portanto, não leva em conta o valor do dinheiro no tempo.

² A maior mina em desenvolvimento - Kabanga, que produzirá níquel e cobalto - assinou um acordo-quadro com o governo que prevê que os benefícios econômicos sejam “compartilhados de forma equitativa” (KABANGA NICKEL LIMITED, 2021).

³ Esse acordo-quadro foi tornado público em um documento que definia a oferta da Barrick Gold para comprar as ações que ainda não possuía da Acacia Mining, a antiga proprietária das minas de Bulyanhulu, Buzwagi e North Mara, na Tanzânia (ACACIA MINING PLC, 2019).

⁴ Os principais fluxos de receita são taxas de licença, impostos de importação, taxas de desenvolvimento de habilidades, royalties, taxas de liberação de exportação, impostos de renda corporativos, impostos de renda, impostos de retenção de dividendos e uma parte dos dividendos e reembolsos de empréstimos por meio de capital estatal. O acordo-quadro da Barrick prevê apenas a participação do governo nos reembolsos dos empréstimos dos acionistas (ACACIA MINING PLC, 2019), mas os Regulamentos de Mineração (Participação do Estado) de 2020 preveem uma parte dos reembolsos de quaisquer empréstimos de partes relacionadas ou não relacionadas.

Desencadeamento do mecanismo de compartilhamento. O compartilhamento é desencadeado quando o fluxo de caixa cumulativo, após os impostos, é positivo, o que significa que todos os custos de exploração e desenvolvimento foram recuperados. As discussões com os funcionários sugerem que o momento desse desencadeamento é definido antecipadamente usando o plano de vida útil da mina, em vez de se basear no desempenho real.

Mecanismo de compartilhamento. O investidor paga os impostos estabelecidos no regime fiscal, como royalties e imposto de renda corporativo, de acordo com a abordagem típica. No entanto, após o desencadeamento de compartilhamento, se a participação cumulativa de uma parte desde o início das operações da mina for superior a 50% no final de um ano, ela deverá pagar à outra parte o valor necessário para reequilibrar. As discussões com as autoridades sugerem que esse pagamento poderia ser feito naquele momento ou, se o investidor tiver pago a mais, tratado como um pagamento antecipado de impostos futuros.

5.2.2 A abordagem das Filipinas

O regime das Filipinas exige que as minas que operam sob um Acordo de Assistência Técnica e Financeira (FTAA, na sigla em inglês) forneçam uma participação governamental de pelo menos 50% da “receita líquida de mineração” anual após um período de recuperação de custos (REPUBLICA DAS FILIPINAS, s.d.).⁵ Atualmente, há sete projetos com FTAA.

Esse mecanismo é definido principalmente em um modelo publicamente disponível de FTAA (REPÚBLICA DAS FILIPINAS, s.d.). O FTAA para um determinado projeto está sujeito a negociações e, portanto, pode ser ligeiramente diferente deste modelo.⁶ O foco aqui é o regime estabelecido no modelo do FTAA.

Definição de receita líquida de mineração. A receita líquida de mineração é a receita de vendas (líquida de encargos de transporte e processamento) menos as despesas dedutíveis em um determinado ano. As despesas dedutíveis incluem, entre outras coisas, custos de desenvolvimento após o início da produção, custos operacionais, pagamentos de juros e royalties.

Desencadeamento do mecanismo de compartilhamento. O mecanismo de compartilhamento é desencadeado no final do “período de recuperação”. O período de recuperação termina aos 5 anos a partir do início da produção ou no ponto em que todas as despesas de pré-produção tenham sido recuperadas, o que ocorrer primeiro. O momento desse desencadeamento é baseado no desempenho real de uma mina, e não definido antecipadamente.

⁵ Toda mina licenciada para uma empresa estrangeira deve ter um FTAA.

⁶ Por exemplo, alguns termos da ALCA original para uma mina de ouro da Oceana (REPÚBLICA DAS FILIPINAS, 1994) diferiam em algumas áreas. (A extensão recentemente assinada para essa FTAA tem novamente termos ligeiramente diferentes).

Mecanismo de compartilhamento. O investidor paga a “participação governamental básica” durante toda a vida útil do projeto. Entretanto, a composição dessa participação governamental básica até o final do período de recuperação e após o período de recuperação é diferente. Uma lista abrangente dos impostos incluídos na participação do governo durante esses dois períodos pode ser encontrada no modelo do FTAA e na legislação aplicável, mas os principais componentes até o final do período de recuperação incluem um imposto sobre consumo, royalties e um imposto sobre negócios locais. A participação governamental básica após o período de recuperação inclui esses impostos, bem como os direitos de importação, o imposto de renda corporativo e os impostos retidos na fonte sobre juros e dividendos.

Após o término do período de recuperação, se a participação governamental básica for inferior a 50% da receita líquida da mineração em um determinado ano, o investidor deverá pagar uma “participação governamental adicional” equivalente a 50% da receita líquida da mineração. Entretanto, se a participação governamental básica for superior a 50% da receita líquida da mineração, o governo não precisará compensar o investidor. Em outras palavras, o mecanismo funciona como um piso, mas não como um teto para a participação do governo.

5.2.3 Abordagem do Equador

O regime equatoriano exige que as minas forneçam uma participação governamental de pelo menos 50% dos “benefícios acumulados”. Esse requisito está estabelecido na constituição do país (TRIBUNAL CONSTITUCIONAL DO EQUADOR, 2022). Ele é definido principalmente nos regulamentos gerais da lei de mineração (GOVERNO DO EQUADOR, 2019).

Definição de benefícios acumulados. “Benefícios acumulados” são a quantia das receitas do governo especificadas nos regulamentos e qualquer fluxo de caixa livre disponível para o investidor.⁷ Estes benefícios são calculados em uma base cumulativa a partir do início das operações de uma mina (embora os fluxos de receitas governamentais aplicáveis sejam pagáveis somente a partir do início da produção). Diferentemente da abordagem da Tanzânia, esse cálculo leva em conta o valor do dinheiro no tempo. Os fluxos de caixa são descontados para refletir que, quanto mais cedo ocorrerem, mais valerão para qualquer uma das partes.⁸

⁷ Esses fluxos de receita do governo são o IVA, os royalties e os impostos de renda corporativos. O regime também inclui uma participação dos lucros antes dos impostos que atualmente é dividida entre os trabalhadores da empresa e o governo, com a parte recebida pelo governo incluída em seus benefícios acumulados. No entanto, uma decisão judicial recente indica que toda essa participação nos lucros trabalhistas será destinada aos trabalhadores a partir do início de 2024 (TRIBUNAL CONSTITUCIONAL DO EQUADOR, 2022). Esta análise se concentra nesse novo arranjo, o que significa que a participação dos trabalhadores nos lucros não forma parte dos benefícios destinados ao governo.

⁸ A taxa de desconto usada é específica para uma mina e se baseia em seu custo médio ponderado de capital. Essa análise pressupõe que o custo médio ponderado do capital é de cerca de 7% em termos reais, com base em uma taxa de juros sobre a dívida de 6%, um custo de capital próprio de 8% e uma relação dívida/capital próprio de 50:50.

Desencadeamento do mecanismo de compartilhamento. O compartilhamento é desencadeado quando o fluxo de caixa livre acumulado e descontado é positivo. Nesse ponto, o investidor recuperou todos os custos de exploração e desenvolvimento e obteve sua taxa mínima de retorno exigida. A provisão para que o investidor obtenha o retorno exigido antes que o compartilhamento seja desencadeado significa que o mecanismo compartilha algumas semelhanças com um imposto de fluxo de caixa baseado em R, comumente chamado de imposto Brown (BROADWAY & KEEN, 2010).

Mecanismo de compartilhamento. O investidor paga os impostos estabelecidos no regime fiscal de acordo com a abordagem típica. Após o desencadeamento do compartilhamento, se as receitas acumuladas do governo forem inferiores a 50% dos benefícios acumulados no final do ano, o investidor deverá pagar um “ajuste soberano” para aumentar a participação do governo para 50%. Entretanto, se as receitas do governo forem superiores a 50% dos benefícios acumulados, o governo não precisará compensar o investidor. Em outras palavras, como na abordagem das Filipinas, o mecanismo funciona como um piso, mas não como um teto para a participação do governo.

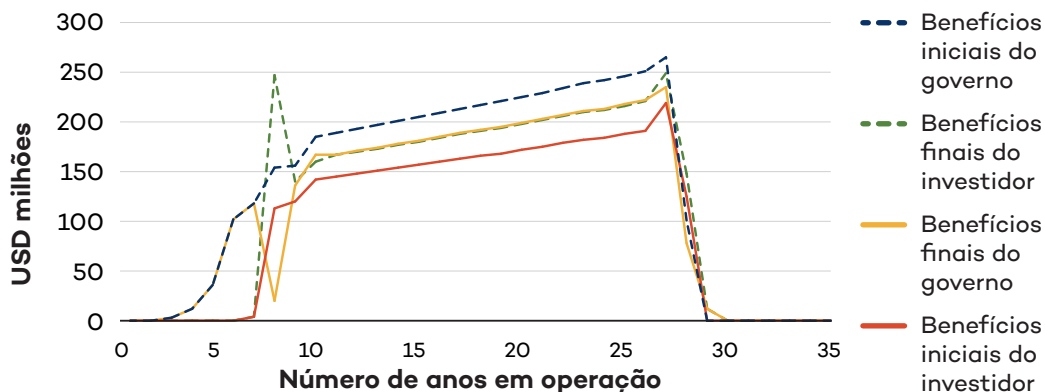
5.2.4 Modelagem de como as três abordagens funcionam na prática

As abordagens da Tanzânia, das Filipinas e do Equador foram modeladas para uma mina de ouro de rentabilidade média, usando um preço de ouro de USD 1,600 por onça, que é aproximadamente a média de 10 anos (WORLD BANK, 2022). Nas figuras abaixo, os “benefícios iniciais do governo” são as receitas que o governo teria recebido sem o mecanismo de compartilhamento, e os “benefícios finais do governo” são as receitas que ele recebe após qualquer reequilíbrio.

Tanzânia

Como mostra a Figura 5.1, o governo recebe benefícios da mina antes do desencadeamento da partilha como resultado de impostos sobre insumos, royalties e alguns pagamentos de imposto de renda corporativo. O compartilhamento é desencadeado no sétimo ano da vida útil do projeto. Neste ponto, o governo terá uma participação cumulativa que é significativamente maior do que 50%. Portanto, o governo deverá fazer um pagamento ao investidor ou renunciar a futuros pagamentos de impostos para reequilibrar. A última opção é modelada, uma vez que provavelmente será politicamente difícil para o governo fazer um pagamento direto ao investidor; as implicações das duas opções são discutidas mais adiante neste documento de política. Após esse reequilíbrio inicial, o regime fiscal continua a gerar uma participação inicial maior dos benefícios para o governo do que para o investidor. Portanto, o governo continua a renunciar a uma parte dos pagamentos futuros de impostos para reequilibrar.

Figura 5.1. Compartilhamento de benefícios da Tanzânia ao longo da vida útil de uma mina de ouro com lucros médios⁹

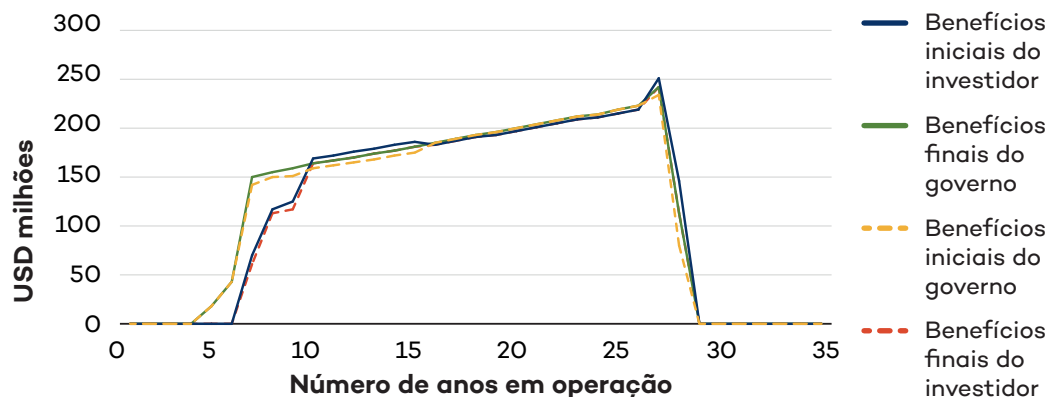


Fonte: Autor, com base em modelagem.

Filipinas

Como mostra a Figura 5.2, o período de recuperação termina após três anos de produção, no sétimo ano da vida útil do projeto. Como a participação governamental básica é inferior a 50% da receita líquida da mineração nesse ponto até o décimo sexto ano, o investidor paga uma participação governamental adicional. Nos anos seguintes, a participação governamental básica é de pelo menos 50% da receita líquida da mineração. Isso significa que o investidor não faz nenhum pagamento adicional. Entretanto, diferentemente da abordagem da Tanzânia, o governo não precisa compensar o investidor por receber mais de 50% da receita líquida da mineração.

Figura 5.2. Compartilhamento de benefícios nas Filipinas durante a vida útil de uma mina de ouro com lucros médios¹⁰



Fonte: Autor, com base em modelagem.

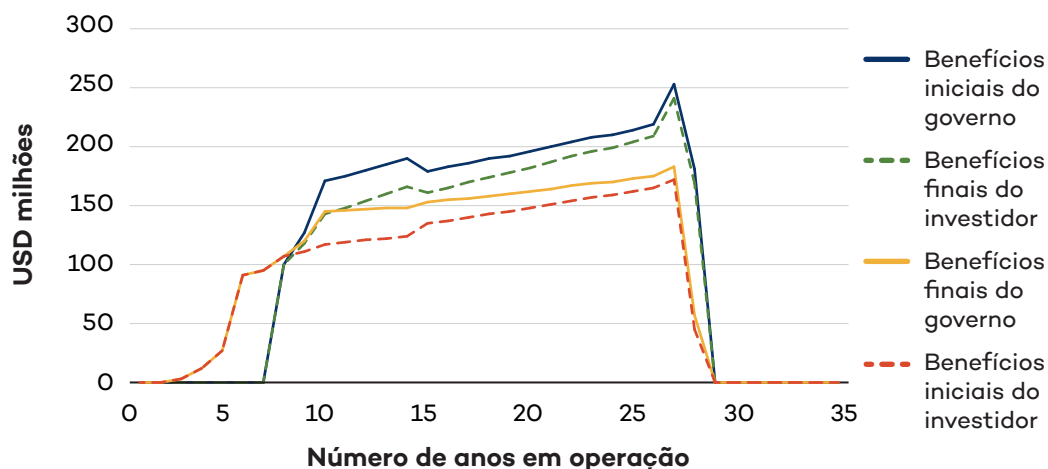
⁹ Com um preço de ouro de USD 1,600 por onça.

¹⁰ Com um preço de ouro de US\$ 1.600 a onça.

Equador

Como mostra a Figura 5.3, o compartilhamento é desencadeado no oitavo ano da vida útil do projeto. Isso ocorre um ano mais tarde do que na abordagem da Tanzânia, porque o investidor tem permissão para obter o retorno exigido antes de compartilhar. Desse ponto em diante, os retornos anuais dos investidores são significativamente maiores do que as receitas do governo. Portanto, apesar de o governo ter recebido receitas em anos anteriores, sua participação nos benefícios cumulativos cai para menos de 50%, e o investidor faz um pagamento adicional. Entretanto, esses pagamentos não fazem com que o governo e o investidor recebam o mesmo valor monetário a cada ano. O compartilhamento é baseado no fluxo de caixa descontado. A receita que o governo recebeu nos primeiros anos da mina vale mais do que o mesmo valor monetário recebido pelo investidor posteriormente. Essa medida reduz o tamanho dos pagamentos adicionais que o investidor precisa fazer para que os benefícios cumulativos sejam compartilhados igualmente.

Figura 5.3. Compartilhamento de benefícios do Equador ao longo da vida útil de uma mina de ouro com lucros médios¹¹



Fonte: Autor, com base em modelagem.

¹¹ Com um preço de ouro de USD 1,600 por onça. O modelo pressupõe que toda a participação nos lucros do trabalho fique para os trabalhadores, de acordo com a recente decisão judicial, e, portanto, nada é incluído nos benefícios do governo.

5.3 Avaliação dos três regimes

As abordagens da Tanzânia, das Filipinas e do Equador foram analisadas em relação aos objetivos típicos de um regime fiscal: maximizar a receita do governo sem impedir o investimento, equilibrar receitas confiáveis com flexibilidade à medida que os lucros mudam (muitas vezes chamada de progressividade) e focar na simplicidade para limitar os riscos de evasão fiscal. As implicações de economia política também foram consideradas.

Na análise do desempenho dos regimes em relação a uma mina de ouro, para isolar o efeito do mecanismo de compartilhamento, o desempenho dos regimes foi comparado com e sem ele. A Tanzânia, as Filipinas e o Equador competem com outros países por investimentos; portanto, seus regimes também foram comparados com os de alguns dos outros produtores de ouro do mundo.

5.3.1 Arrecadação do governo com rentabilidade média

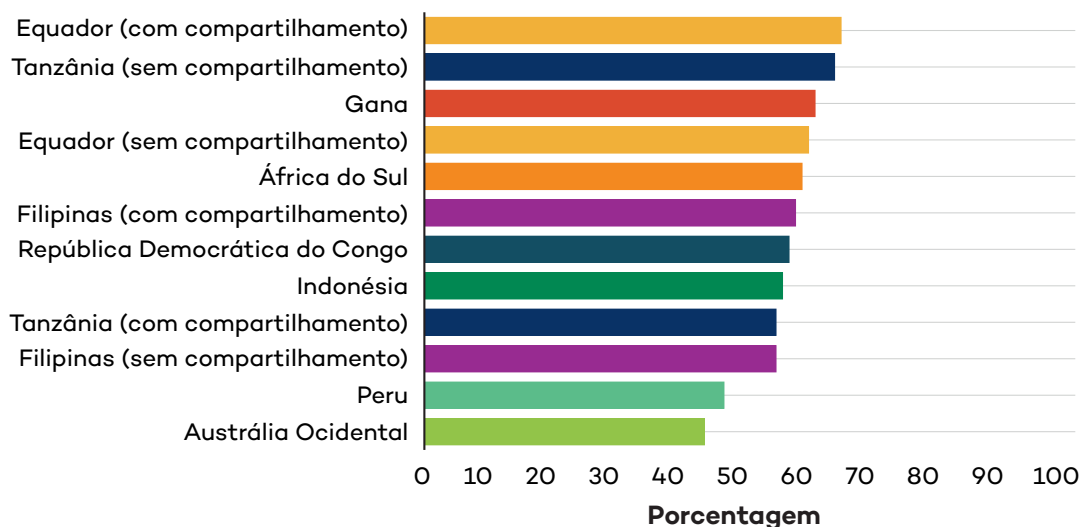
Como mostra a Figura 5.4, o mecanismo de compartilhamento afeta a participação do governo nos regimes da Tanzânia, das Filipinas e do Equador de diferentes maneiras.

Os mecanismos das Filipinas e do Equador aumentam a arrecadação do governo de uma mina com rentabilidade média em comparação com os regimes que seriam aplicáveis de outra forma. No entanto, o mecanismo do Equador tem um impacto maior, apesar de duas características (destacadas na Seção 5.2.3) que se espera que tenham um impacto menor do que o mecanismo das Filipinas. Primeiro, o investidor pode obter o retorno exigido antes de compartilhar. Em segundo lugar, o compartilhamento se baseia em um benefício cumulativo, e não anual, e, portanto, as receitas que o governo obtém no início da vida útil da mina contam para sua participação no final da vida útil da mina. O mecanismo do Equador tem um impacto maior porque vários impostos significativos - como impostos de importação e impostos retidos na fonte sobre juros e dividendos - não contam para a participação de benefícios do governo. A exclusão desses impostos aumenta o pagamento adicional que o investidor deve fazer para que o governo receba 50% dos benefícios cumulativos.

O mecanismo da Tanzânia, por outro lado, reduz a participação do governo devido ao teto que impõe sobre a participação de benefícios do governo. No entanto, isso ainda gera uma taxa de imposto efetiva média (AETR, na sigla em inglês) superior a 50% (com um desconto de 10%) porque a divisão 50/50 é baseada no fluxo de caixa real. Como o governo recebe a receita antes do investidor, o governo recebe uma participação maior em uma base descontada.

Se os três regimes atingirem um equilíbrio razoável entre a geração de receita governamental e a competitividade de uma mina com rentabilidade média, dependerá do clima de investimento mais amplo desses países, o que está fora do escopo desta análise. Por exemplo, a arrecadação do governo do Equador é maior do que a dos outros países analisados, mas o país pode ter políticas mais previsíveis ou melhor infraestrutura.

Figura 5.4. AETR para uma mina de ouro média com um preço de ouro de USD 1,600 por onça¹²



Fonte: Autor, com base em modelagem.

5.3.2 Confiabilidade versus flexibilidade

Muitos governos desejam um regime que gere alguma receita para seu orçamento a cada ano, independentemente dos lucros altos ou baixos. Eles também querem impostos que sejam simples de medir e, portanto, difíceis de evitar. No entanto, se os impostos sobre insumos e produção necessários forem muito altos para atingir esses objetivos, isso pode impedir que minas de baixa rentabilidade sejam desenvolvidas ou que sobrevivam a períodos de desaceleração. O regime ideal deve equilibrar os objetivos de confiabilidade e simplicidade com a possibilidade de os investidores obterem o retorno exigido de uma ampla gama de minas. Impostos flexíveis, baseados em lucros, são então necessários para capturar a maior participação possível de lucros acima desse limite.

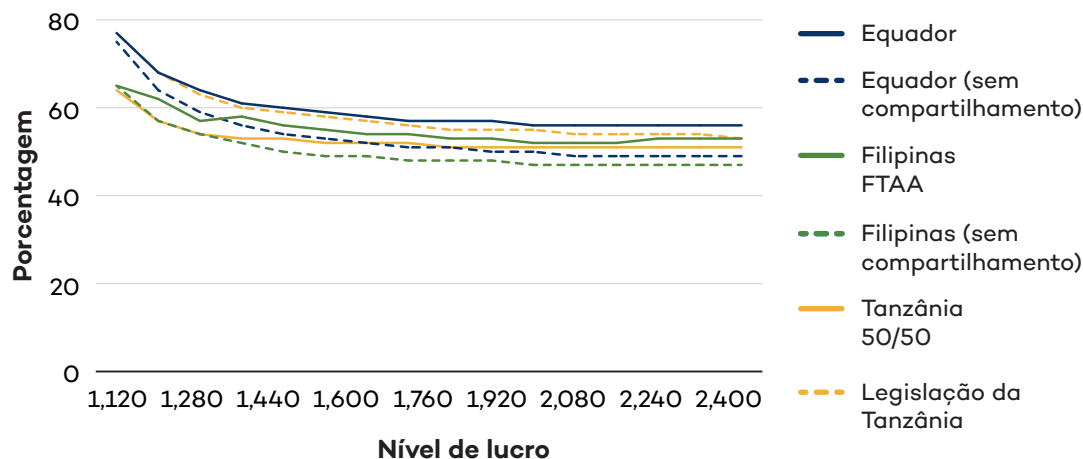
Os mecanismos de compartilhamento dificultam e ajudam os regimes a atingir esses objetivos de diferentes maneiras. A Figura 5.5 e a Figura 5.6 mostram o equilíbrio entre confiabilidade e flexibilidade por meio de um gráfico da participação do governo em diferentes níveis de lucro - medidos em termos de AETR e participação do governo nos benefícios totais, respectivamente.¹³ O regime ideal descrito acima, depois de definir uma

¹² Com uma taxa de desconto de 10%. Embora o mecanismo de compartilhamento do Equador não contabilize a participação nos lucros da mão de obra porque nada disso irá para o governo a partir de 2024, ela está incluída na AETR porque é um imposto sobre o projeto. O regime da República Democrática do Congo tem um imposto sobre lucros excedentes que é desencadeado para uma mina quando o preço realizado é pelo menos 25% maior do que o preço em seu estudo de viabilidade. O modelo presumiu que o estudo de viabilidade tem um preço de USD 1,300 por onça, de modo que o imposto sobre lucros excedentes não é desencadeado.

¹³ Os benefícios totais, nesse caso, são as receitas de um projeto menos os custos operacionais e o capital de reposição (sem subtrair o capital de exploração e desenvolvimento). Esse fluxo de caixa representa o dinheiro que está disponível para pagar o investimento inicial e proporcionar um retorno.

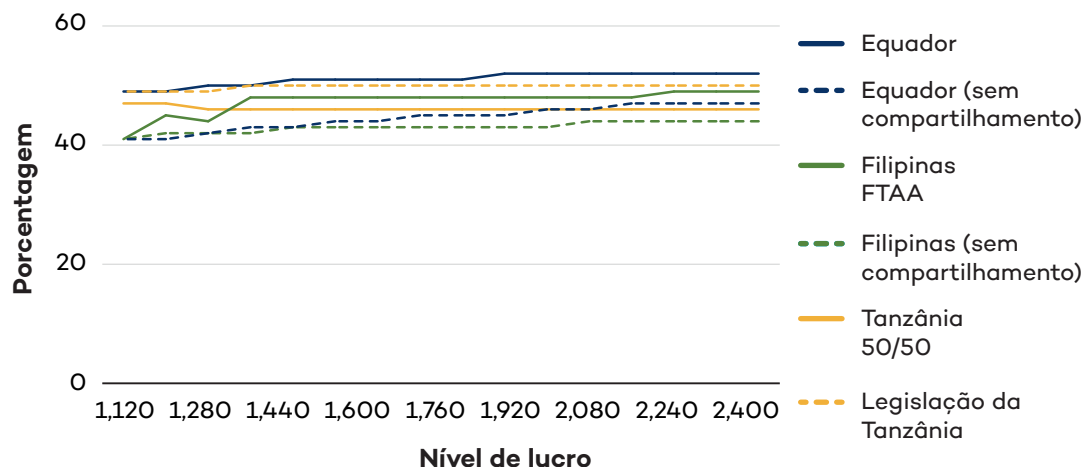
participação do governo que forneça o retorno necessário a um investidor em uma mina de baixo lucro, teria um AETR relativamente estável para minas de lucro mais alto (o que significa que a participação do governo nos benefícios totais aumentaria ligeiramente com os lucros) (WEN, 2018).

Figura 5.5. AETR em diferentes níveis de lucro¹⁴



Fonte: Autor, com base em modelagem.


Figura 5.6. Participação do governo no total de benefícios com diferentes níveis de lucro¹⁵



Fonte: Autor, com base em modelagem.

¹⁴ Com uma taxa de desconto de 10%. Os resultados apenas para a Tanzânia, as Filipinas e o Equador são mostrados para representar claramente cada ponto de dados. Os resultados para os outros países podem ser encontrados no modelo.

¹⁵ Com uma taxa de desconto de 10%. Os resultados de apenas alguns países são mostrados para representar claramente cada ponto de dados. Os resultados para todos os países avaliados podem ser encontrados no modelo.



O mecanismo do Equador ajuda a melhorar o equilíbrio entre confiabilidade e flexibilidade. O fato que o investidor pode obter o retorno exigido antes do compartilhamento e que o compartilhamento se baseie em benefícios cumulativos significa um impacto limitado em minas de baixa lucratividade. Para minas de maior lucratividade, isso aumenta significativamente a arrecadação do governo. Portanto, ele funciona como um imposto sobre lucros inesperados. No entanto, sua flexibilidade poderia ser melhorada ainda mais. A exclusão de alguns impostos da participação de benefícios do governo significa que mesmo as minas de baixo lucro podem precisar fazer um pagamento adicional. Isso é particularmente impactante porque o restante do regime do Equador impõe um ônus relativamente alto sobre as minas, mesmo quando os lucros são baixos. Também significa que o AETR ainda cai ligeiramente com os lucros, em vez de permanecer relativamente estável. Além de incluir todos os impostos, seria possível obter maior flexibilidade se o mecanismo de compartilhamento tivesse mais de um nível.

O mecanismo das Filipinas melhora a capacidade do governo de capturar lucros inesperados. No entanto, corre-se o risco de aumentar a carga sobre as minas de baixo lucro. Isso ocorre porque, embora os impostos limitados durante o período de recuperação ofereçam algum alívio, o compartilhamento é desencadeado antes que o investidor obtenha o retorno exigido e se baseie em benefícios anuais, não cumulativos. Essa situação também limita o escopo de capturar uma participação ainda maior de lucros inesperados por meio do mecanismo de compartilhamento, já que uma parcela maior do governo poderia representar um ônus maior para as minas de baixo lucro. Portanto, seria necessário um imposto separado sobre lucros inesperados para esse fim.

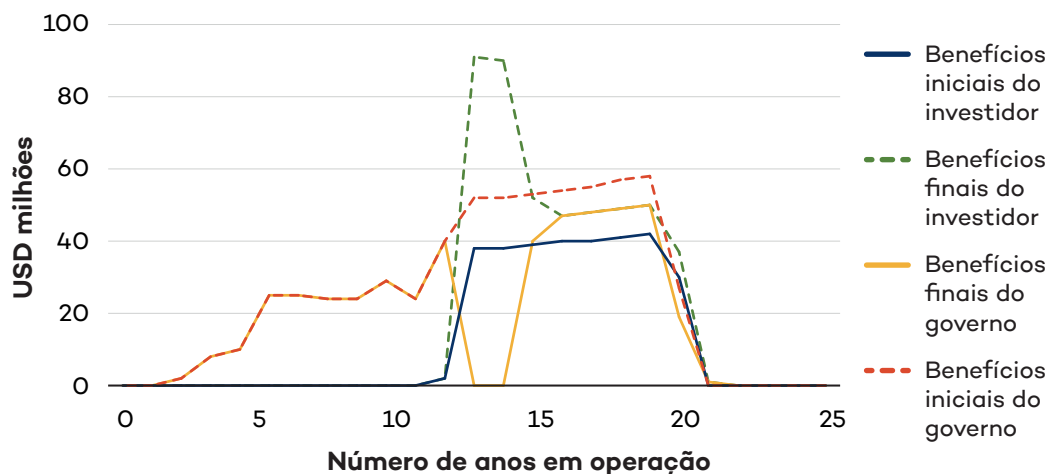
O mecanismo da Tanzânia faz com que seu regime capture a mesma participação de lucros, independentemente de a mina gerar lucros altos ou baixos (no entanto, essa característica não está refletida nas Figuras 5.5 e 5.6, uma vez que a AETR e os benefícios totais usam uma definição ligeiramente diferente de lucros e se baseiam em fluxos de caixa descontados). A participação fixa nos lucros significa que o governo deve decidir se quer impor uma grande participação governamental em minas de baixo lucro ou capturar uma maior parte de lucros inesperados. Como alternativa, poderia oferecer mais alívio às minas de baixo lucro; isso, no entanto, capturaria uma participação menor dos lucros inesperados. A divisão 50/50, por exemplo, proporciona mais alívio às minas de baixo lucro do que a divisão 55/45, mas captura uma participação menor dos lucros inesperados.

Embora se espere que um regime menos flexível forneça receitas mais confiáveis, esse não parece ser o caso do mecanismo de compartilhamento da Tanzânia. Isso acontece porque o regime torna todas as receitas do governo dependentes do montante dos benefícios totais. O governo só pode receber 50% de benefícios totais, independentemente do imposto do qual eles foram inicialmente derivados. Os lucros baixos, que, por sua vez, significam que os benefícios totais são pequenos, poderiam, portanto, afetar até mesmo o pagamento de impostos não diretamente baseados no lucro.

Na Figura 5.7, nossa modelagem sugere que pode haver anos em que o governo não receba nenhuma receita de uma mina de ouro porque mesmo produzindo, tenha lucros baixos. Portanto, neste contexto, esses dois anos de ausência de receitas do governo são causados pelo acúmulo de benefícios que o governo recebe antes do desencadeamento do compartilhamento. Quando o compartilhamento é desencadeado, o governo deve renunciar aos pagamentos de impostos para reequilibrar e para que o compartilhamento 50/50 seja alcançado. Com uma mina de rentabilidade média, os benefícios totais são grandes o suficiente para que o governo não tenha que abrir mão de todos os seus pagamentos de impostos em qualquer ano, conforme mostrado na Figura 5.1. Entretanto, com lucros baixos, o investidor deve reter todos os benefícios por um período para reequilibrar.

Embora esse exemplo mostre o impacto potencial do acúmulo de benefícios pelo governo antes do desencadeamento do compartilhamento, períodos de lucros baixos ou inexistentes em outros momentos da vida útil da mina também poderiam tornar as receitas voláteis. Portanto, embora o mecanismo da Tanzânia ainda possa gerar receitas governamentais razoáveis durante a vida útil do projeto, ele parece prejudicar a confiabilidade das receitas de ano para ano. Como resultado, parece que se cria um regime que não captura uma participação significativa dos lucros inesperados nem fornece receitas confiáveis.

Figura 5.7. Compartilhamento de benefícios da Tanzânia durante a vida útil de uma mina de ouro de baixa rentabilidade¹⁶



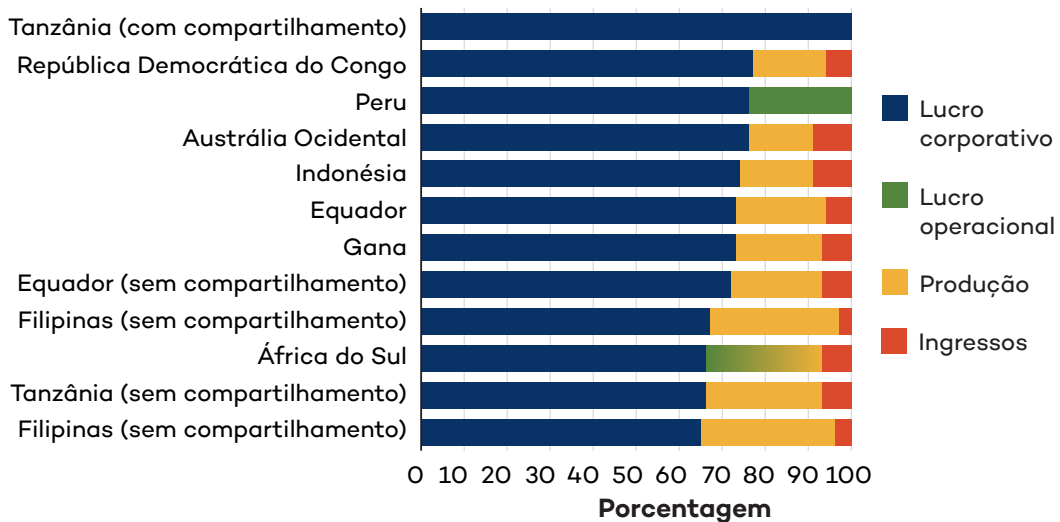
Fonte: Autor, com base em modelagem.

¹⁶ Com um preço de ouro de USD 1,600 por onça.

5.3.3 Proteção contra a evasão fiscal

Para medir a simplicidade dos regimes e o grau em que eles expõem um governo ao risco de evasão fiscal, estima-se a proporção de receitas geradas a partir de diferentes bases tributárias.¹⁷ A Figura 5.8 mostra essa categorização de impostos de acordo com o fato de serem baseados em insumos, produção, lucro operacional ou lucro corporativo, ordenados da base tributária mais simples à mais complexa para um governo medir.

Figura 5.8. Proporção de receitas durante toda a vida útil de uma mina de ouro por base tributária¹⁸



*Observação: Embora o regime de compartilhamento da Tanzânia inclua impostos que não se baseiam no lucro corporativo, o mecanismo de compartilhamento faz com que todas as receitas do governo estejam vinculadas a ele.

Fonte: Autor, com base em modelagem.

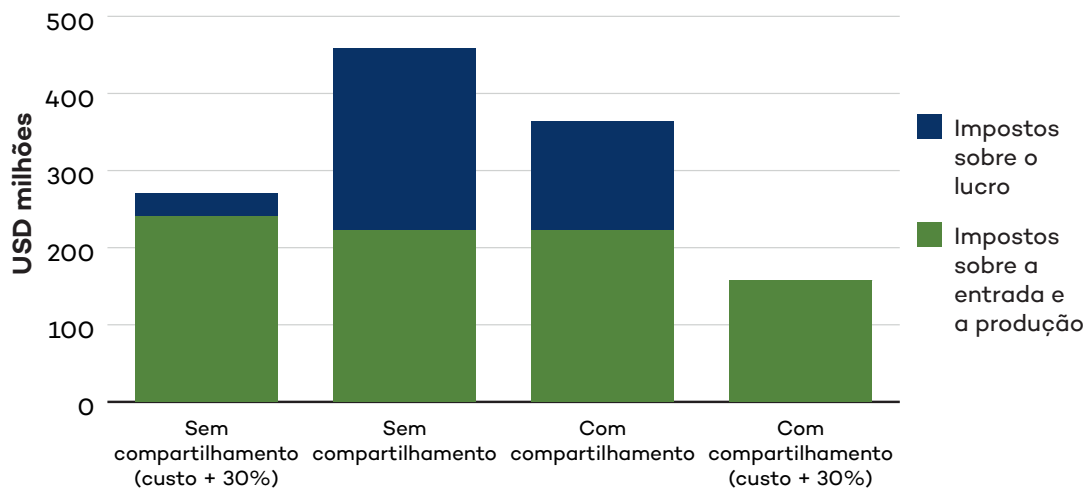
O mecanismo da Tanzânia aumenta significativamente a exposição do governo aos riscos de evasão fiscal. Conforme observado acima, todas as receitas do governo se tornam dependentes do lucro. Portanto, todos eles se tornam dependentes da capacidade do governo de avaliar efetivamente o lucro, e não apenas das receitas governamentais provenientes dos impostos sobre o lucro.

¹⁷ Essa medida é simplista, pois não mede as disposições em um regime específico que afetam a dificuldade de medir um determinado imposto.

¹⁸ Observe que a receita absoluta não é igual em cada regime, portanto, o valor absoluto da receita pode ser maior em um regime com uma proporção menor. A área com um gradiente de cor para a África do Sul reflete o fato de seu royalty ter uma base de receita bruta, mas uma taxa que varia de acordo com um lucro operacional medido.

A Figura 5.9 mostra o impacto potencial das práticas de evasão fiscal que aumentam os custos e, portanto, reduzem os benefícios totais. No regime sem compartilhamento, apenas os impostos baseados em lucros, como o imposto de renda corporativo, seriam afetados por essas práticas de evasão fiscal. Essas práticas não afetariam os impostos sobre insumos e produção, como os royalties. No entanto, com o mecanismo de compartilhamento, essas práticas poderiam resultar em lucros artificialmente baixos, o que poderia desencadear o teto da participação do governo nos benefícios e significar reduções nos pagamentos, como royalties, embora esses pagamentos geralmente não dependam da lucratividade; esse é um dos principais motivos pelos quais eles são incluídos nos regimes fiscais.

Figura 5.9. Exposição hipotética ao risco de evasão fiscal com os regimes fiscais da Tanzânia¹⁹



Fonte: Autor, com base em modelagem.

Esse recurso do mecanismo de compartilhamento existe independentemente do tamanho da divisão. Uma participação maior do governo reduz o risco de que a evasão fiscal diminua os benefícios totais na medida em que a participação do governo seja menor do que o valor dos impostos sobre insumos e produção. No entanto, não elimina esse risco.

Os mecanismos das Filipinas e do Equador, por outro lado, não afetam significativamente a exposição do governo aos riscos de evasão fiscal. A determinação da necessidade de pagamentos adicionais ao governo depende da capacidade do governo de medir os lucros de forma eficaz. Porém, como esses regimes não estabelecem um teto para a participação do governo, a evasão fiscal que reduz os lucros não afetaria o pagamento de impostos sobre insumos e produção. A evasão fiscal poderia estender o período de

¹⁹ Com uma mina de baixo lucro e um preço de ouro de USD 1,600 por onça.

recuperação das Filipinas e, portanto, atrasar o pagamento de alguns impostos, inclusive o imposto de importação e o imposto retido na fonte, já que o fim do período de recuperação depende da lucratividade relatada de uma mina, e não de uma avaliação ex ante. No entanto, a regra de que o período de recuperação deve terminar cinco anos após o início da produção, independentemente de as despesas de pré-produção terem sido recuperadas, limita a extensão do período.

Todos os três regimes contêm medidas destinadas a reduzir os riscos de evasão fiscal relacionados aos custos de financiamento. No cálculo da receita líquida de mineração, as Filipinas só permitem a dedução de pagamentos de juros que estejam de acordo com as taxas internacionais vigentes para empréstimos semelhantes. Da mesma forma, o Equador só permite a dedução de pagamentos de juros da renda tributável se a taxa de juros não exceder a taxa especificada pelo governo. Também proíbe que os juros sobre empréstimos das partes relacionadas excedam 20% de uma medida de lucro operacional: lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização. Discussões com funcionários do governo e do setor sugerem que a Tanzânia tem uma regra mais rígida para empréstimos de partes relacionadas nos MDAs da Barrick Gold, tratando-os como isentos de juros no cálculo do total de benefícios. A legislação recente da Tanzânia também prevê, como exceção, a participação obrigatória do Estado em projetos para dar ao governo uma parte de qualquer reembolso de empréstimo a partes relacionadas ou não relacionadas, o que se aplicará a qualquer acordo de compartilhamento.²⁰ Essa disposição tem como objetivo não apenas gerar maiores receitas diretas do governo, mas também reduzir o incentivo ao desvio de lucros por meio de custos de financiamento inflacionados.²¹

Essas medidas de proteção não estão vinculadas à estrutura dos mecanismos de compartilhamento; no entanto, elas podem ser incluídas em qualquer regime. De fato, o mecanismo da Tanzânia parece neutralizar o impacto de receber uma parte dos reembolsos de empréstimo. O governo só pode receber 50% dos benefícios econômicos, independentemente de serem gerados a partir de uma parcela do reembolso de empréstimos ou de outros fluxos de receita.

5.3.4 Desafios da economia política

Além do desempenho desses regimes em relação aos objetivos típicos de um regime fiscal, suas implicações na economia política também serão fundamentais para determinar se eles representam uma melhoria em relação ao regime fiscal dominante para a mineração.

²⁰ Artigo 10(k) dos Regulamentos de Mineração (Participação do Estado) de 2020 (GOVERNO DA TANZÂNIA, 2020). O acordo-quadro da Barrick Gold, acordado no ano anterior à publicação desses regulamentos, contém uma versão mais restrita dessa disposição. Ele fornece ao governo apenas uma parte de qualquer reembolso de empréstimo de acionista e exclui empréstimos para qualquer novo investimento (ACACIA MINING PLC, 2019).

²¹ Os méritos de algumas dessas medidas de proteção exigem uma análise mais aprofundada. Por exemplo, tomar uma parte dos reembolsos pode fazer com que os credores cobrem uma taxa de juros mais alta para garantir a recuperação do empréstimo e o retorno esperado. Isso não apenas reduziria a renda tributável, mas também tornaria mais difícil para o governo avaliar se uma taxa de juros é razoável, pois ela não seria comparável com as referências do setor. No entanto, isso está fora do escopo desta análise.

O desafio econômico político mais claro surge do mecanismo da Tanzânia. Conforme observado acima, se o governo tiver capturado uma parcela maior dos benefícios do que a divisão acordada, ele deverá fazer um pagamento ao investidor ou renunciar a futuros pagamentos de impostos para reequilibrar. É provável que seja politicamente difícil para o governo fazer um pagamento direto ao investidor e, portanto, pode-se presumir que o governo renunciará a futuros pagamentos de impostos. No entanto, em alguns cenários, é possível que o governo precise renunciar a todos os pagamentos de impostos em um determinado ano. Isso também será politicamente difícil. Como resultado, o mecanismo da Tanzânia pode criar situações em que o governo se sinta forçado a entrar em acordos suplementares para garantir que receba algumas receitas a cada ano - por exemplo, um acordo que distribua o valor necessário para o equilíbrio ao longo de vários anos. Tais acordos, sejam eles totalmente divulgados ao público ou não, podem fazer com que a abordagem de compartilhamento diminua a confiança do público.

5.4 Conclusão e lições para outros países

Essa análise fornece três lições principais sobre como outros países devem estruturar uma participação mínima do governo, caso decidam adotá-la.

O regime deve estabelecer um piso, mas não um teto, para a participação do governo, como o fazem os mecanismos das Filipinas e do Equador. O fato de a Tanzânia não poder receber mais do que a parcela especificada tem algumas consequências inesperadas e três riscos principais: potencialmente estabelece um teto desnecessariamente baixo para as receitas do governo (dependendo da divisão acordada), torna essas receitas menos confiáveis e aumenta sua exposição ao risco de evasão fiscal. Uma participação maior do governo reduz, mas não elimina, o risco de receitas não confiáveis e de evasão fiscal. As abordagens das Filipinas e do Equador, por outro lado, evitam esses riscos.

O regime deve permitir que o investidor obtenha o retorno exigido antes que o compartilhamento seja desencadeado e, em seguida, basear o compartilhamento em benefícios cumulativos, como faz o mecanismo do Equador. Sem essas características, o mecanismo de compartilhamento das Filipinas tem dificuldades para enfrentar o desafio fundamental de equilibrar confiabilidade e flexibilidade. Uma participação maior do governo permite que o governo obtenha mais lucros inesperados, mas também aumenta o risco de impedir o investimento em minas marginais. O mecanismo do Equador, por outro lado, funciona mais como um imposto sobre lucros inesperados. Considerando que outros aspectos do regime podem gerar receitas confiáveis, essa abordagem parece adequada. Mesmo assim, a exclusão de vários impostos significativos da participação de benefícios do governo significa que as minas de baixo lucro ainda podem ser afetadas e poderia explicar, pelo menos em parte, por que o Equador ainda não atraiu nenhum investimento desde

que introduziu o acordo de compartilhamento. Portanto, essa abordagem poderia ser reconsiderada. O mecanismo também deve levar em conta os custos de desativação para garantir que a divisão geral entre o governo e o investidor durante a vida útil de uma mina seja baseada nos lucros finais. Esse objetivo poderia ser alcançado, por exemplo, tratando os depósitos dos investidores em um fundo de descomissionamento como um custo no cálculo do lucro. Por fim, considerando que qualquer pagamento adicional aos governos das Filipinas e do Equador depende de sua capacidade de medir os lucros de forma eficaz, outros países devem estar cientes de que esses mecanismos não anulam os benefícios de instrumentos mais simples para reduzir os riscos de evasão fiscal.

A definição da participação mínima de benefícios que um governo deve receber pode, portanto, ser um componente útil a ser incorporado no projeto do regime fiscal, mas não altera os fundamentos e a importância de acertá-los. Como acontece com todos os outros instrumentos fiscais, também será importante para qualquer governo que esteja considerando adotar uma participação mínima do governo analisar se ela será adequada ao contexto específico do país e ao tipo de mina, bem como determinar o limite acima do qual a participação será desencadeada.

5.5 Referências

- ACACIA MINING PLC. Recommended final offer for Acacia Mining PLC by Barrick Gold Corporation \[Oferta final recomendada para Acacia Mining PLC pela Barrick Gold Corporation]. 2019. https://s25.q4cdn.com/322814910/files/doc_downloads/acacia/Acacia-2.7-announcement.pdf
- BROADWAY, R., & KEEN, M. Theoretical perspectives on resource tax design \[Perspectivas teóricas sobre o formato do imposto sobre recursos naturais]. In DANIEL P., KEEN M., & MCPHERSON C. (Eds.), *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice* \[A tributação de petróleo e minerais: princípios, problemas e prática]. 2010. Routledge.
- GOVERNO DO EQUADOR. Constituição do Equador. 2008. constitutionnet.org/sites/default/files/ecuador_constitution_english_1.pdf
- GOVERNO DO EQUADOR. Reglamento General al a ley de Minería \[Regulamentos gerais da Lei de Mineração] (conforme alterado). 2019. <http://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento%20Reglamento-Ley-de-Mineria.pdf>
- GOVERNO DA TANZÂNIA. Mining (State Participation) Regulations 2020 \[Regulamentos de mineração (participação do Estado) de 2020]. 2020.

- JAMASMIE, C. Petra Diamonds' stake in Williamson to shrink as part of deal with Tanzania \ [A participação da Petra Diamonds na Williamson deve diminuir como parte do acordo com a Tanzânia]. 13 de dezembro de 2021. http://www.mining.com/petra-diamonds-stake-in-williamson-to-shrink-as-part-of-deal-with-tanzania/?utm_source=Daily_Digest&utm_medium=email&utm_campaign=MNG-DIGESTS&utm_content=petra-diamonds-stake-in-williamson-to-shrink-as-part-of-deal-with-tanzania
- KABANGA NICKEL LIMITED. Kabanga Nickel signs framework agreement \[Kabanga Nickel assina acordo-quadro]. 2021. <http://www.kabanganickel.com/en/media/news/2021/kabanga-nickel-signs-framework-agreement.html>
- KABANGA NICKEL LIMITED. Kabanga Nickel signs framework agreement \[Kabanga Nickel assina acordo-quadro]. 2021. <http://www.kabanganickel.com/en/media/news/2021/kabanga-nickel-signs-framework-agreement.html>
- REPÚBLICA DAS FILIPINAS. Financial or technical assistance agreement \[Acordo de assistência técnica ou financeira] Escritório de Minas e Geociências (s.d.) https://mgb.gov.ph/attachments/article/79/PFC_FTAA.pdf
- REPÚBLICA DAS FILIPINAS. Financial or Technical Assistance Agreement with Arimco Mining Corporation \[Contrato de assistência técnica ou financeira com a Arimco Mining Corporation]. Contratos de recursos. 1994.
- TRIBUNAL CONSTITUCIONAL DO EQUADOR. 2022. Caso no. 58-11-IN.
- WEN, J.-F.(). Progressive taxation of extractive resources as second-best optimal policy \[Tributação progressiva de recursos extrativos como a segunda melhor política ideal] (Documento de trabalho No. 2018/130). Fundo Monetário Internacional. 2018.
- WORLD BANK. Annual prices \[Preços anuais]. 2022. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/5d903e848db1d1b83e0ec8f744e55570-0350012021/related/CMO-Historical-Data-Annual.xlsx>



Capítulo 6.

Elaboração e implementação de Contratos de partilha de produção para o setor de mineração

IGF e ATAF com a contribuição dos governos do Senegal e do Gabão

6.1 Introdução

Os Contratos de partilha de produção (CPP) foram implementados pela Indonésia em 1966 e rapidamente se tornaram populares no sector do petróleo e do gás. Foram lançados por países que tinham ganhado a independência recentemente com o fim de terem maior propriedade nacional e controle dos recursos naturais (NAKHLE, 2010). Na década de 1960 foi constituída a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) junto com muitas empresas petrolíferas nacionais (MCPHERSON, 2010; ORGANIZATION OF THE PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES, 2022). Os países consideravam que, com mais controle sobre seus recursos, poderiam aumentar seus benefícios financeiros (HOGAN & GOLDSWORTHY, 2010).

Em um CPP, o governo retém o título do recurso a ser produzido e contrata um investidor para seu desenvolvimento em troca de uma compensação. O contratante recebe uma parte da produção para cobrir seus custos. A produção restante é compartilhada entre o contratante e o Estado, de acordo com uma fórmula previamente acordada. O Estado pode monetizar sua participação na produção diretamente por meio de uma empresa estatal ou de um intermediário. O Estado também pode optar por receber sua parte da produção em dinheiro. Embora a produção seja a principal forma de pagamento no âmbito de um CPP, alguns governos também impõem outros encargos, como royalties e imposto de renda corporativo.

Os CPP foram mais populares no setor do petróleo e do gás do que no setor mineiro. Essa popularidade pode ser atribuída à maior prevalência de empresas estatais no setor de petróleo do que no de mineração. Mais da metade das reservas mundiais de petróleo são controladas por empresas estatais, que utilizam os CPP para contratar investidores privados que extraem os recursos em seu nome (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL [FMI], 2012a). Em contrapartida, o setor de mineração tem menos empresas estatais, e os governos tendem a alocar licenças de exploração para investidores privados em troca de royalties minerais e do pagamento de impostos - isso é chamado de regime de impostos/royalties.

Embora, em teoria, os CPP e as disposições de impostos/royalties visem a fornecer benefícios totais semelhantes para o governo - também chamados rendas dos recursos- os CPP são considerados mais benéficos para os países anfitriões (NAKHLE, 2010).

Alguns países ricos em recursos naturais demonstram interesse em implementar os CPP ou outra forma de partilha da produção para aumentar as receitas e os benefícios nacionais globais do sector da mineração. Por exemplo, o Azerbaijão tem um CPP com a Anglo Asian Mining Plc (ANGLO ASIAN MINING PLC, 2022) e a República Democrática do Congo tem um CPP para uma mina de cobre/cobalto (REUTERS, 2018). O Senegal e a Uganda examinam projetos de legislação, enquanto a Papua-Nova Guiné analisa a introdução de CPP (FALL, 2017; PARLAMENTO DA REPÚBLICA DO UGANDA, 2022; SEARANCKE, 2021).

No passado, a legislação mineira da Costa do Marfim incluía os CPP, mas estes foram retirados do projeto de lei mineira em 2014 (ASSELINEAU et al., 2014; NORTON ROSE FULBRIGHT, 2017). O Egito também tinha um CPP para o ouro, mas retirou esta disposição depois de não conseguir gerar interesse suficiente por parte dos investidores (KNECHT, 2017). Apesar das experiências históricas limitadas, o atual nível de interesse torna importante compreender as condições em que os CPP podem ser adequados para a exploração mineira.

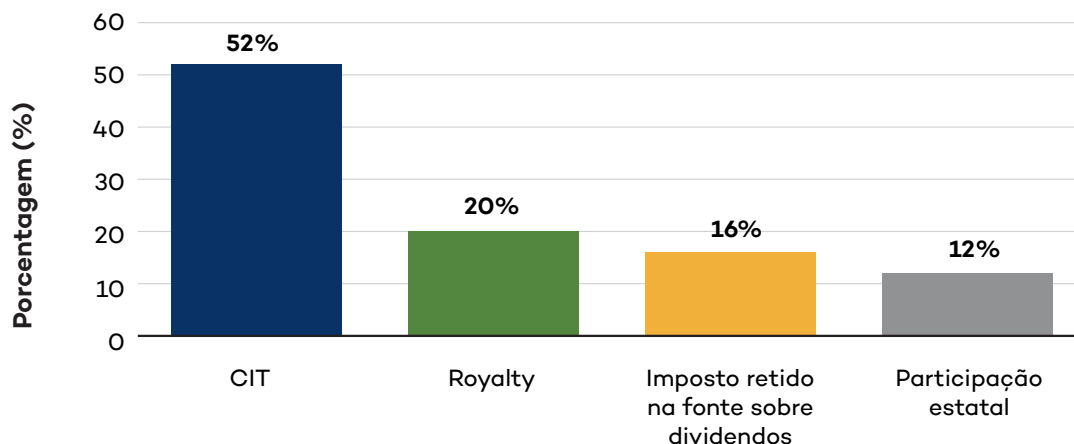
6.2 Comparação entre os sistemas de CPP e de impostos/royalties

6.2.1 Regime de impostos/royalties

O projeto de sistema de impostos sobre mineração varia, dependendo dos objetivos políticos de cada governo anfitrião. No entanto, as ferramentas básicas de tributação do setor mineral permaneceram semelhantes nas últimas décadas. Os dois principais elementos são o "Imposto de Renda Corporativo" (CIT, na sigla em inglês) e os royalties, pilares do regime fiscal de impostos/royalties. O CIT é baseado nos lucros líquidos, com alíquotas que normalmente variam entre 25% e 35%. Os pagamentos de royalties no setor de minerais normalmente ficam entre 2% e 10% das vendas brutas e proporcionam receitas mais cedo e mais estáveis/previsíveis durante a vida útil de uma operação de mineração. Alguns países também cobram impostos sobre ganhos inesperados, também conhecidos como impostos sobre a renda de recursos. Os pagamentos de royalties devem ser proporcionalmente menores do que o CIT durante a vida útil de um projeto de mineração (BOUTERIGE et al., 2020). A Figura 6.1 mostra uma representação da distribuição teórica de receitas governamentais provenientes da mineração, de acordo com a modelagem ex-ante do FMI.²²

²² O modelo de Análise Fiscal dos Setores de Recursos Naturais (modelo FARI) do FMI é amplamente utilizado como parte da assistência técnica do Departamento de Assuntos Fiscais aos governos.

Figura 6.1. Distribuição teórica das receitas de mineração por instrumento, com base em modelagem ex-ante²³



Fonte: LUCA & PUYO, 2016.

6.2.2 CPP

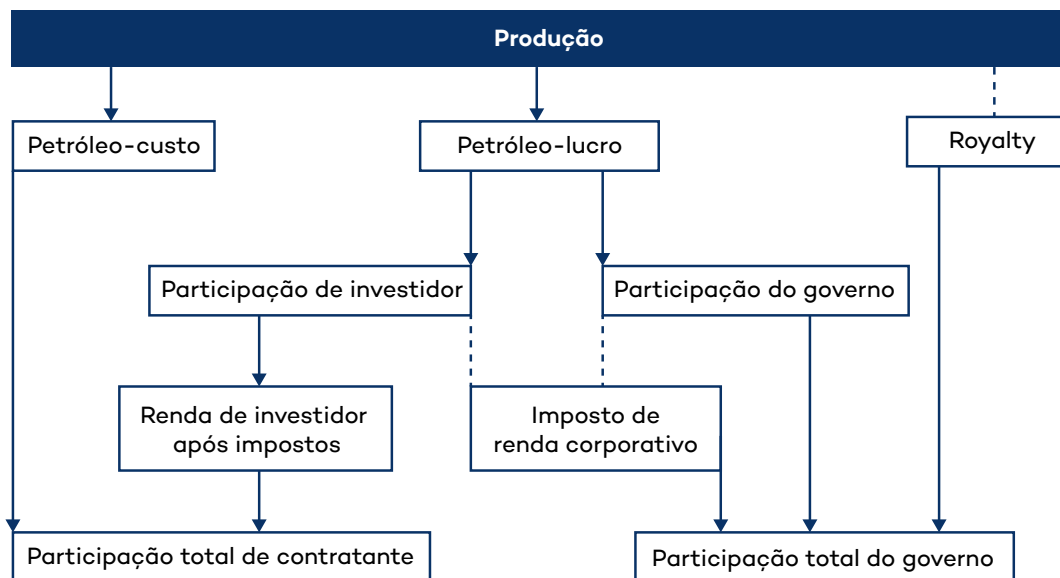
No âmbito de um CPP, a principal fonte de receitas do governo provém da sua quota de produção. O Estado contrata um investidor para explorar e extrair o recurso em seu nome. O Estado mantém a propriedade do recurso a ser produzido. O investidor arca com todos os custos associados à exploração e extração, a menos que o Estado tenha uma participação acionária paga.

Um CPP permite que o investidor retenha uma parte da produção em cada ano para cobrir os seus custos. Essa parte é conhecida como “petróleo-custo” e pode ser limitada a uma porcentagem fixa do recurso extraído se os custos acumulados forem maiores do que o valor anual da produção. Esse limite é conhecido como limite ou teto de recuperação de custos. Se os custos excederem o limite de recuperação de custos em um ano, os custos excedentes são transportados para serem deduzidos nos anos seguintes.

O restante da produção, após a dedução do petróleo-custo, é então compartilhado entre o governo e o investidor de acordo com uma fórmula previamente acordada. Essa parte é chamada de “petróleo-lucro”. A Figura 6.2 mostra a estrutura de um CPP tradicional. A Figura 6.3 mostra uma representação da distribuição teórica das receitas do governo de um CPP para petróleo e gás. A diferença é evidente: enquanto a maioria dos regimes mineiros depende desproporcionalmente do CIT, os países que aplicam um regime de CPP obtêm a maior parte, se não a totalidade, das suas receitas da sua quota-parte da produção física.

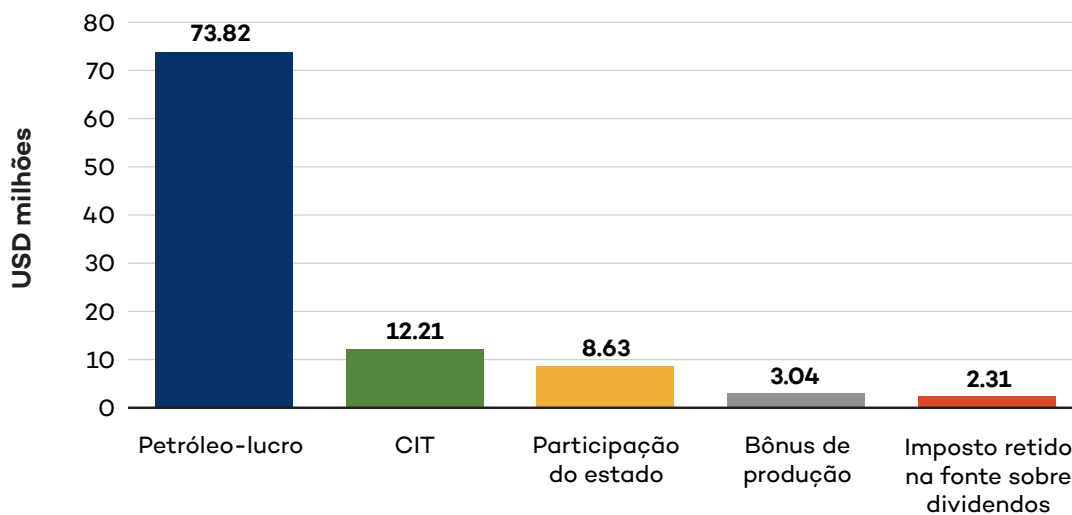
²³ O modelo FARI do FMI pressupõe um 5% de royalties sobre as vendas brutas, 30% de CIT e e 10% de participação acionária do Estado sem contribuição. Dois regimes alternativos incluídos no modelo são um imposto sobre lucros adicionais e um imposto sobre renda.

Figura 6.2. Estrutura de um CPP



*A participação do governo no petróleo-lucro pode incluir o CIT a ser pago pelo investidor.

Figura 6.3. Distribuição teórica das receitas de mineração por instrumento, com base em modelagem ex-ante²⁴



²⁴ O modelo FARI do FMI pressupõe um bônus de USD 50 milhões, teto de 80% de recuperação de custos, 20% de CIT, 5% de imposto retido na fonte sobre dividendos, 10% de participação estatal e 40% a 75% de participação do governo no petróleo-lucro, dependendo dos barris de petróleo produzidos por dia.



6.3 Teoria versus prática

Em teoria, os CPP e os sistemas de impostos/royalties podem ser concebidos para serem equivalentes em termos de benefícios financeiros globais para o governo - ou seja, com base na modelagem financeira ex-ante, as receitas anuais descontadas dos dois regimes ou as receitas totais descontadas do governo para todo o período do projeto seriam as mesmas. Isso se aplica a qualquer regime fiscal (BAUNSGAARD, 2016).

Entretanto, na prática, essa equivalência pode ser quebrada quando são comparados os obstáculos para arrecadar receitas e as medidas implementadas para proteger a base tributária em ambos os regimes. Em um regime de impostos/royalties, enquanto os pagamentos de royalties garantem um fluxo de receita antecipado e confiável, o CIT, que deve gerar a maior parte da receita do governo, é propenso a desvio de lucros já que as multinacionais subvalorizam as vendas de minerais ou inflacionam o custo das mercadorias entre partes relacionadas para reduzir seus lucros tributáveis (ALBERTIN et al., 2021). Vale a pena observar que alguns países promulgaram regras orientadoras para estas transações que, quando aplicadas, podem limitar a subvalorização e a superinflação do custo dos produtos. Além disso, geralmente não há limite para as despesas dedutíveis para o imposto de renda, criando um forte incentivo para que os contribuintes exagerem os custos para reduzir ou adiar os impostos por muitos anos. Embora a depreciação limite o valor dos custos deduzidos em um ano, ela só se aplica ao capital, não aos custos operacionais. Como consequência, os países em desenvolvimento tendem a recolher uma proporção muito menor de CIT na prática e dependem mais fortemente de pagamentos de royalties.

No âmbito de um CPP, a produção pode ser observada e, como tal, mais facilmente monitorada. O valor da participação do governo não é determinado por vendas entre partes relacionadas. Embora os investidores ainda possam inflar seus custos nos regimes de CPP e de impostos/royalties, o impacto sobre as receitas do governo provavelmente será menor, dada a prática de ter um teto de recuperação de custos. Tanto em um CPP quanto em um imposto/royalty, o governo pode limitar a compensação de prejuízos fiscais. Esses recursos garantem ao governo uma parte do petróleo-lucro a cada ano. Considerando os possíveis benefícios de depender mais fortemente dos impostos sobre a produção, uma resposta pode ser aumentar a taxa de royalties em um sistema de impostos/royalties para garantir ao governo uma parcela maior da receita bruta, semelhante a um CPP. No entanto, embora um teto de royalties e de recuperação de custos tenha o mesmo impacto econômico na teoria - ambos garantem uma parcela da receita bruta (ou da produção) - na prática, uma maior taxa de royalties teria mais distorção para os investidores. Os royalties e os tetos de recuperação de custos só são equivalentes se as despesas reais da empresa atingirem o teto de recuperação de custos ou se os pagamentos de royalties forem creditáveis no imposto de renda, o que não é o caso na prática.

Outra diferença importante é o tratamento dos custos financeiros. A despesa de juros não é um custo recuperável na maioria dos CPP. Em vez disso, os investidores têm o direito de transportar os custos não recuperados com uma margem de lucro fixa para definir a participação do petróleo-lucro em níveis acima de uma taxa de retorno mínima. Os empréstimos entre partes relacionadas são um grande risco de preço de transferência no setor extrativista. Embora não seja exclusivo do setor extrativo, a escala de investimento necessária significa que o risco de deduções excessivas de juros é especialmente grande nesse setor. Alguns países reduziram esse risco limitando o valor da dívida em relação ao patrimônio líquido ou limitando a dedução das despesas por juros. Ao não permitir despesas por juros e estabelecer uma quantia fixa em custo por investimento, os CPP reduzem significativamente o risco de deduções excessivas de juros que corroem as receitas do governo. O mesmo aconteceria com um imposto sobre o fluxo de caixa, conforme proposto em Baunsgaard (2021). Por outro lado, os custos de financiamento são normalmente dedutíveis para o CIT.

Por último, as diferenças de implementação podem ter um impacto significativo na arrecadação de receitas do governo. Beer (2020) estima que os países africanos estão perdendo entre USD 470 milhões e USD 730 milhões por ano em CIT, em média, devido à evasão fiscal por parte das empresas de mineração. Eles também mostram que o setor de mineração é mais propenso ao desvio de lucros: uma mudança na taxa doméstica de CIT de 1% historicamente levou a uma redução nos lucros setoriais em mais de 3% - mais do que no setor de hidrocarbonetos. Os autores sugerem várias explicações, incluindo o uso frequente de CPP e joint ventures no setor de petróleo e gás e o desafio de determinar o preço de mercado para algumas transações entre partes relacionadas no setor de mineração (BEER et al., 2021).

6.4 Implementação de CPP no setor de mineração

Neste documento, presumimos que os países mineradores que estão considerando os CPP provavelmente replicarão os projetos usados no setor de hidrocarbonetos. Eles podem adotar um CPP simples com apenas uma participação na produção, possivelmente incluindo um CIT pago em nome do investidor, ou um CPP híbrido, que inclui pagamentos de royalties e/ou CIT. O Quadro 6.1 contém exemplos dos mecanismos de partilha de produção adotados pelo Azerbaijão e pelo Senegal.



Quadro 6.1. Estrutura do CPP para o Azerbaijão e o Senegal

Exemplo 1: A Anglo Asian Mining Plc. possui um CPP ativo com o Ministério de Ecologia e Recursos Naturais do governo do Azerbaijão (ANGLO ASIAN MINING PLC, 2022). O limite de recuperação de custos da empresa está definido em 75%; ela também tem direito a 49% do lucro mineral, enquanto o Ministério de Ecologia e Recursos Naturais fica com 51%. Além disso, a empresa paga CIT a 32%. A compensação de prejuízos fiscais é ilimitada.

Exemplo 2: O Senegal está planejando replicar o regime de CPP usado em seu setor petrolífero, que adota uma distinção típica entre petróleo-lucro e petróleo-custo. Os titulares de CPP, no entanto, não estarão sujeitos a royalties minerais (ROSELINE MBAYE, comunicado pessoal, 2022).

Os governos interessados em introduzir CPP em seu setor de mineração devem considerar as seguintes questões:

6.4.1 O equilíbrio entre risco e recompensa

Os governos podem considerar a introdução gradual ou seletiva de CPP. Os empreendimentos de mineração podem representar altos riscos para os investidores, com grandes custos de capital e longos períodos de espera até que as receitas comecem a entrar. Uma maneira de reduzir os riscos é aumentar a certeza das perspectivas geológicas e econômicas de uma mina. Os investidores podem estar mais inclinados a implementar CPP em áreas com reservas minerais comprovadas ou para minerais com alta demanda e que prometam fortes retornos financeiros. O Senegal, por exemplo, planeja introduzir os CPP apenas em áreas com recursos comprovados, chamadas de “zonas promocionais” (ROSELINE MBAYE, comunicado pessoal, 2022). Os países com recursos particularmente ricos em determinados minerais essenciais para a transição energética e que podem ser extraídos a um custo menor do que em outras regiões podem estar bem posicionados para introduzir CPP para essas commodities.

6.4.2 Termos do CPP adaptados às condições econômicas

Os críticos argumentaram que os CPP podem não ser adaptáveis ao setor de mineração devido aos seus altos custos de extração e à possibilidade de mudanças nos custos operacionais e de capital durante o período de extração, o que pode significar que o limite de recuperação de custos não seja mais viável para o investidor (PNG CHAMBER OF MINES AND PETROLEUM, 2020). Isso pode ser verdade de fato, mas talvez não para todos os minerais e talvez não para todas as minas. A economia dos projetos pode variar entre as minas e entre os minerais, o que dá maior margem de manobra aos governos na elaboração de regimes fiscais para projetos na extremidade inferior da curva de custos. Para cada commodity, a curva de custo mostra os custos de produção por unidade de cada

mina, desde a mais barata até a mais cara do mundo. Os governos podem considerar a possibilidade de ter um limite alto de recuperação de custos para minas marginais ou até mesmo explorar um período sem limite de recuperação de custos durante a expansão da mina. Para implementar isso com sucesso, o governo pode precisar aumentar sua capacidade de administrar e monitorar as diferentes variações dos termos do CPP.

6.4.3 Estruturas simples dos CPP

Uma versão “pura” de um CPP não inclui nenhuma outra obrigação fiscal (BINDEMANN, 1999). Em alguns contratos, a participação do governo no lucro pode incluir o valor do CIT a ser pago pelo investidor. Esses contratos consideram que o governo ou a empresa estatal “paga o CIT em nome” do investidor. Para o governo, isso garante que o projeto se enquadre na lei de imposto de renda geralmente aplicável. Para o investidor, um CIT pago em seu nome ainda pode ser usado como um crédito de imposto estrangeiro em sua jurisdição de origem, mas não representa um pagamento adicional nem traz um ônus administrativo adicional. Outros CPP mais recentes podem exigir que os investidores paguem royalties sobre a produção bruta e/ou CIT de seu lucro líquido, além da participação do Estado na produção.

Os CPP originais foram criados para substituir os regimes de impostos/royalties, não para serem adicionados como ferramentas fiscais extras. Esse objetivo raramente é compreendido pelos países que acabaram de introduzi-lo em sua legislação. Muitos dos instrumentos fiscais em um sistema de impostos/royalties são redundantes com os termos do CPP. Por exemplo, um royalty mineral pode cobrar uma parte das vendas brutas, assim como um CPP com um limite de recuperação de custos. Embora impostos adicionais possam aumentar a receita do governo, eles podem se mostrar muito onerosos, especialmente quando aplicados a projetos marginais, reduzindo o interesse dos investidores em projetos de mineração. A adição de CIT torna a administração dos CPP mais complexa. Os governos devem considerar a possibilidade de não incluir royalties minerais e CIT nos CPP.

Alguns países foram além e simplificaram o CPP tradicional, eliminando a recuperação de custos. Em 2017, a Indonésia introduziu uma variação em seu CPP de petróleo. O CPP de distribuição bruta elimina o limite de recuperação de custos e, em vez disso, o governo e o contratante compartilham a produção total de acordo com uma fórmula previamente acordada. A fórmula varia entre as licenças em função de diferentes fatores, incluindo a localização do campo, a profundidade, a disponibilidade de infraestrutura de apoio, etc. (ROACH & DUNSTAN, 2018). Essa abordagem permite que o governo não tenha que verificar os custos. O desafio é determinar a divisão adequada dos lucros por projeto para não afastar os investidores. Isso também pode se mostrar prejudicial, especialmente para projetos marginais.

6.4.4 Uma fórmula simples e progressiva de participação nos lucros

Nos CPP de hidrocarbonetos, há três métricas de lucratividade diferentes usadas para alocar o petróleo-lucro entre o governo e o investidor (FMI, 2012a):

Produção

A participação do governo no petróleo-lucro aumenta/diminui com a produção. A produção pode ser medida em termos da taxa diária de produção ou da produção acumulada.

Tabela 6.1. Participação nos lucros do governo com base na taxa diária de produção de petróleo (DROP)

DROP EM KBPD (MIL BARRIS POR DIA)	PARTICIPAÇÃO DO GOVERNO NO PETRÓLEO-LUCRO
BARRIS POR DIA < 20 KBPD	40%
20 ≤ BARRIS POR DIA ≤ 40 KBPD	50%
BARRIS POR DIA > 40 KBPD	60%

Fator R

A participação do governo no petróleo-lucro aumenta/diminui com o fator R do investidor. O fator R é determinado pela razão entre as receitas acumuladas do investidor e seus custos acumulados.

$$Fator R = \frac{Receitas}{Custos}$$

Um fator R igual a 1 significa que as receitas do investidor são iguais aos seus custos. Um fator R menor que 1 significa que os custos do investidor ainda excedem suas receitas, enquanto um fator R maior que 1 significa que as receitas do investidor excederam seus custos. Em um projeto de extração típico, o fator R deve aumentar progressivamente de 0, antes da data da primeira produção, para um número maior que 1 após vários anos de operação.

Tabela 6.2. Participação nos lucros do governo com base no fator R do investidor

FATOR R DO INVESTIDOR	PARTICIPAÇÃO DO GOVERNO NO PETRÓLEO-LUCRO
FATOR R < 1	40%
$1 \leq R - \text{FATOR} \leq 1.5$	50%
FATOR R > 1.5	60%

Taxa de retorno (ROR) do projeto/investidor


A participação do governo no petróleo-lucro aumenta/diminui com a ROR do projeto/investidor - geralmente a taxa interna de retorno (TIR) de um projeto.

Tabela 6.3. Participação nos lucros do governo com base no ROR do investidor

ROR DO PROJETO/INVESTIDOR	PARTICIPAÇÃO DO GOVERNO NO PETRÓLEO-LUCRO
TIR < 10%	40%
$10\% \leq \text{TIR} \leq 12\%$	50%
TIR > 12%	60%

O uso do fator R e da ROR é mais adequado para o setor de mineração. Embora o uso da produção como métrica seja mais simples, ele não considera o perfil de custo do projeto (ou seja, um aumento na produção pode ser acompanhado por um aumento nos custos e, portanto, não deve desencadear um aumento no lucro mineral para o governo). Como os projetos de petróleo e gás costumam ser mais lucrativos do que os projetos de mineração, e os custos variáveis de produção representam uma parcela menor dos custos totais de produção, o risco de que uma distribuição do petróleo-lucro com base na produção torne um projeto inviável é muito menor. As métricas do fator R e da TIR levam em conta os custos de produção e o preço dos minerais e refletem melhor a lucratividade de um projeto.

O desafio com as métricas do fator R e da TIR é que elas são mais difíceis de administrar e mais propensas ao desvio de lucro do que a DROP. Por exemplo, a taxa de retorno (ROR) depende da determinação correta dos preços dos minerais e dos custos de produção, ambos desafios que os países podem estar tentando limitar ao adotar os CPP. A DROP é usada apenas para variar a porcentagem de divisão do petróleo-lucro, mas ainda é necessário monitorar os custos para determinar o petróleo-custo. Uma alternativa é adotar



uma escala móvel que varie a distribuição do lucro mineral de acordo com fatores que os governos possam observar mais facilmente, mas que reflitam melhor a lucratividade. Isso seria semelhante à abordagem da Indonésia, que utiliza fatores como localização, geologia, tipo de depósito (superficial/subterrâneo) ou acesso à infraestrutura.

6.4.5 Limite de recuperação de custos

O limite de recuperação de custos varia de um projeto de petróleo e gás para outro. De acordo com Bindemann (1999), o limite de recuperação de custos é, em média, de 37% para projetos em países do Oriente Médio, onde a margem operacional é alta, mas de 66% e 69%, respectivamente, para projetos na Ásia e na América Central, onde a margem operacional é menor. Um limite de recuperação de custos mais alto ajuda os investidores a recuperar seus custos mais cedo. Se os custos excederem o limite de recuperação de custos em um ano, os custos excedentes são transportados para serem deduzidos nos anos seguintes. Nos países em que os custos financeiros não são recuperáveis, o investidor pode transportar esses custos com uma margem de lucro, chamada em inglês de “uplift”.

Os governos devem garantir que os CPP tenham limitações quanto à recuperação de custos, especialmente se estiverem isentos do pagamento de royalties minerais. Um limite de recuperação de custos garante que haja produção remanescente, uma vez deduzidos os custos, para ser dividida entre o governo e o investidor, permitindo que os governos recebam uma parte dos minerais assim que a produção começar.

Os governos também devem aumentar sua capacidade de monitorar os custos declarados em um CPP. O uso de joint ventures sem personalidade jurídica é comum no setor de petróleo, o que torna mais fácil para as empresas monitorar os custos umas das outras e, assim, limitar o risco de inflação de custos. As joint ventures sem personalidade jurídica são menos comuns no setor de mineração. No entanto, o governo pode fornecer uma descrição no CPP de quais custos devem ser recuperados e a prioridade de recuperação desses custos. Também devem incluir a regra de ausência de lucro, que exige que todos os custos compartilhados incorridos pelo operador de uma joint venture sejam cobrados do grupo pelo custo original, sem lucro ou margem de lucro. Isso reduz o risco de que o operador (ou qualquer outro parceiro em uma joint venture) inflacione o custo de bens e serviços cobrados do grupo, reduzindo, assim, a participação de cada parceiro e do governo na produção (READHEAD, 2018b). Além disso, os governos devem solicitar planos de trabalho e orçamentos detalhados.

6.4.6 Capacidade do Estado de vender sua parte do lucro mineral

Se os governos receberem sua parte da produção em espécie, eles terão que vendê-la e tentar obter o melhor preço possível. Isso pode ser um desafio para os governos que não têm essa capacidade de marketing. Isso é ainda mais difícil quando a participação do governo é relativamente pequena, o que pode colocá-lo em uma posição de negociação mais fraca. À medida que os governos desenvolvem sua capacidade de comercializar e vender sua parte da produção, eles podem considerar a comercialização conjunta e a

venda de sua parte com os investidores, sob a supervisão adequada, ou contratar um terceiro independente para fazer isso em seu nome (essas opções são detalhadas abaixo). No Gabão, o governo desenvolveu a capacidade de sua empresa estatal Société des Mines Equatoriale anos antes de introduzir a exigência de que as empresas lhe dessem 10% de sua produção. A empresa contratou profissionais gaboneses com experiência no setor de mineração e treinou um novo grupo de jovens profissionais. Como resultado, a empresa estatal conseguiu vender com sucesso sua parcela de minerais desde que a exigência foi introduzida (MARCELLE BABIN, comunicado pessoal, 2022).

Opções de marketing e venda da participação do governo no lucro dos minerais:

1. O governo poderia vender diretamente sua participação de lucro dos minerais. O desafio dessa abordagem pode ser o acesso aos mercados, bem como a falta de conhecimento e experiência em marketing.
2. O governo poderia vender sua participação de volta à operadora pelo preço de mercado, menos o custo para o investidor de vender a produção. Um risco dessa abordagem é que a taxa de marketing seja cobrada por uma parte relacionada. Para resolver esse problema, o governo poderia concordar com uma taxa fixa baseada em uma porcentagem dos custos operacionais da empresa ou, quando o serviço for prestado por uma parte relacionada, exigir evidências comparáveis de pelo menos três cotações de terceiros.
3. O governo poderia subcontratar essa função a um comerciante terceirizado. É comum que as empresas de mineração contratem uma empresa comercial para comercializar os minerais em seu nome. Segundo estimativas, as empresas comerciais lidam com 20% a 40% do total do comércio internacional de minério de ferro, cobre, níquel e zinco (LÖF & ERICSSON, 2019). A taxa do trader reduzirá os lucros do governo com a venda de sua ação, mas, desde que o retorno seja maior do que nas opções a ou b, o país ainda estará em melhor situação.

6.4.7 Governança da entidade estatal que recebe a participação do governo no lucro mineral

A empresa estatal é provavelmente a entidade que recebe a parte do governo. Na ausência de uma estrutura sólida de divulgação e governança, há o risco de má administração da participação do estado no lucro mineral, especialmente se essa parcela da receita for gasta fora do orçamento. O governo deve garantir que sua participação no lucro mineral seja gerenciada pelo governo central ou que haja controles e equilíbrios adequados na empresa estatal. Quando um país não tem uma empresa estatal, o Ministério da Fazenda pode ser a entidade designada para receber e vender a participação do governo no lucro mineral.



6.5 Aspectos de implementação do CPP no setor de mineração

Muitos países veem um apelo direto nos CPP porque o governo mantém o título do recurso a ser produzido. Essa característica se alinha a um sentimento natural de nacionalismo de recursos sentido pelos cidadãos de países ricos em recursos, que presumem que seu governo terá, portanto, mais controle sobre seus recursos e capturará mais de seu valor (MCPHERSON, 2010).

Os CPP representam uma abordagem diferente de como os governos aproveitam os recursos naturais do país. Um país precisa de consenso por trás da reforma política para implementar os CPP para a mineração. Como o regime de impostos/royalties é o mais predominante no setor de mineração e como alguns países já abandonaram as primeiras tentativas de introduzir os CPP em sua legislação de mineração, os governos podem estar preocupados com o fato de que a introdução dos CPP sufocará os investimentos, especialmente quando os países vizinhos ainda estiverem usando regimes de impostos/royalties (ROSELINE MBAYE, comunicado pessoal, 2022). No Senegal, a operacionalização do CPP está paralisada desde sua introdução na lei de mineração em 2016. Isso foi atribuído a uma falta geral de compreensão de como implementar o regime e como ele interagirá com outros instrumentos fiscais, como o patrimônio do Estado, além da forte oposição do setor (ROSELINE MBAYE, comunicado pessoal, 2022).

O governo pode considerar a introdução ou a replicação de certos aspectos do CPP em seu sistema de impostos/royalties, ao invés de uma mudança completa para o CPP. Entre os aspectos que podem aumentar as receitas de mineração estão:

- O governo pode optar por receber seu royalty mineral em espécie, como nos casos do Zimbábue (Reuters, 2022) ou do Gabão, onde, além do royalty, o governo também recebe 10% da produção física assim que a produção começa.

Quadro 6.2. Partilha de produção no Gabão

No Gabão, o governo alterou seu regime de royalties/impostos em 2019 para incluir uma participação de 10% na produção como parte de um conjunto de reformas para aumentar os benefícios financeiros do setor de mineração. Em contratos de mineração recentes, o Estado tem direito a uma participação de 10% da produção física assim que a produção começa. A empresa estatal de mineração, Société Equatoriale des Mines, comercializa e vende a cota de minerais do governo (MARCELLE BABIN, comunicado pessoal, 2022).

- O governo pode complementar o CIT com um imposto simplificado sobre o fluxo de caixa baseado no fator R. O cálculo do petróleo-lucro em um CPP é equivalente a um imposto baseado no fluxo de caixa. A vantagem de um imposto sobre o fluxo de caixa em relação ao CIT é que os juros sobre empréstimos, que são considerados de alto risco para o desvio de lucros, não são dedutíveis, o que facilita a administração de um imposto sobre o fluxo de caixa.
- O governo pode replicar os mecanismos de monitoramento de custos usados nos CPP em seu regime de impostos/royalties. Esses mecanismos incluem uma melhor supervisão do projeto por meio da aprovação inicial de um plano de desenvolvimento/ estudo de viabilidade, um plano de trabalho anual e orçamentos. Eles também devem realizar auditorias periódicas de custos.

A decisão de adotar um CPP ou incorporar aspectos do CPP no royalty/regime variará de um determinado município para outro. Isso dependerá da vontade política de reformular completamente o regime, da capacidade de administrar um CPP e do tipo de mineral envolvido. Os países que usam os CPP em seu setor de petróleo têm maior probabilidade de replicar o regime em seu setor de mineração.


6.6 Conclusão

Os CPP podem se tornar cada vez mais comuns no setor de mineração, já que muitos países contemplam reformas que visam a aumentar o controle nacional sobre recursos minerais essenciais. No entanto, nas circunstâncias certas, os CPP podem oferecer mais benefícios do que os regimes tradicionais de concessão de impostos/royalties para países ricos em recursos e proteger contra algumas formas de erosão da base tributária e transferência de lucros. Para obter um resultado positivo, é importante que os governos considerem os CPP como uma peça central de sua estratégia de mineração, elaborem os termos do CPP à luz da lucratividade prospectiva de seus recursos minerais e desenvolvam a capacidade necessária para monitorar os custos dos contratantes e vender a participação do Estado nos minerais. O governo também pode considerar replicar certos aspectos dos CPP em seu regime de impostos/royalties para aumentar potencialmente as receitas de mineração.

6.7 Referências

- ALBERTIN, G., YONTCHEVA, B., DEVLIN, D., DEVINE, H., GERARD, M., BEER, S., SULJAGIC, I. J., & THAKOOR, V. V. Tax avoidance in sub-Saharan Africa's mining sector. \[Evasão fiscal no setor mineiro da África Subsaariana]. Fundo Monetário Internacional. 2021. <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2021/09/27/Tax-Avoidance-in-Sub-Saharan-Africas-Mining-Sector-464850>
- ANGLO ASIAN MINING PLC. Azeri Production Sharing Agreement ('PSA') \[Contrato de Partilha de Produção (CPP) do Azerbaijão]. 2022. <https://www.angloasianmining.com/about-us/azeri-psa/>
- ASSELINEAU, C., LEVY, L., & HAMMES, P. Ivory Coast Mining Code update: Adoption of the implementing legislation \[Atualização do Código de Mineração da Costa do Marfim: adoção da legislação de implementação]. Mondaq. 2014. <https://www.mondaq.com/mining/339422/ivory-coast-mining-code-update-adoption-of-the-implementing-legislation>
- BAUNSGAARD, T. A primer on mineral taxation \[Uma cartilha sobre tributação de minerais] (Documento de trabalho 2001/139). Fundo Monetário Internacional. 2016. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/A-Primeron-Mineral-Taxation-15320>
- BAUNSGAARD, T. A. Resource-rich developing countries and international tax reforms \[Países em desenvolvimento ricos em recursos e reformas tributárias internacionais]. In: DE MOOIJ, R. A., LEMM, A. D., & PERRY, V. (Eds.), Corporate income taxes under pressure: Why reform is needed and how it could be designed \[Impostos de renda corporativos sob pressão: por que a reforma é necessária e como ela poderia ser elaborada]. International Monetary Fund. 2021. <https://doi.org/10.5089/9781513511771.071>
- BEER, S. A. Is there money on the table? Evidence on the magnitude of profit shifting in the extractive industries \[Há dinheiro na mesa? Evidências sobre a magnitude do desvio de lucros nos setores extrativistas] (Documento de trabalho do FMI 2021/009). Fundo Monetário Internacional. 2020. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/01/15/Is-There-Money-on-the-Table-Evidence-on-the-Magnitude-of-Profit-Shifting-in-the-Extractive-49983>
- BILLE, S. Gabon: les compagnies minières s'engagent dans un contrat de partage de production avec l'Etat. \[Gabão: Empresas de mineração firmam contrato de partilha de produção com o Estado]. Mines. 2019. <https://www.agenceecofin.com/gestion-publique/0410-69794-gabon-les-compagnies-minières-s-engagent-dans-un-contrat-de-partage-de-production-avec-l-etat>

- BINDEMANN, K. Production-sharing agreements: An economic analysis \[Contratos de partilha de produção: uma análise econômica]. Oxford Institute for Energy Studies. 1999. <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2010/11/WPM25-ProductionSharingAgreementsAnEconomicAnalysis-KBindemann-1999.pdf>
- BOUTERIGE, Y., DE QUATREBARBES, C., & LAPORTE, B. (2020). Mining taxation in Africa: What recent evolution in 2018 \[Tributação da mineração na África: qual a evolução recente em 2018]. International Centre for Tax and Development. 2020. https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/15184/ICTD_SummaryBrief_21_Online.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CHAUVET, C. Mining code, production sharing... How Gabon wants to boost its mining sector \[Código de mineração, partilha de produção... Como o Gabão quer impulsionar seu setor de mineração]. Jeune Afrique. 2019. <https://www.jeuneafrique.com/843789/economie/code-minier-contrat-de-partage-de-production-comment-le-gabon-veut-dynamiser-son-secteur-minier/>
- FALL, A. Senegal's new Mining Code: Following regional trends \[O novo Código de Mineração do Senegal: seguindo as tendências regionais] 2017. <https://www.dlapiper.com/en/africa/insights/publications/2017/03/senegals-new-mining-code>
- FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. Fiscal regimes for extractive industries: Design and implementation \[Regimes fiscais para indústrias extrativas: projeto e implementação]. 2012a. <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2012/081512.pdf>
- FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. Philippines: Reform of the fiscal regimes for mining and petroleum \[Filipinas: Reforma dos regimes fiscais para mineração e petróleo]. 2012b. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2012/cr12219.pdf>
- GLASS, R., & RAKOTONIARY, H. Senegal: Mining comparative guide \[Senegal: guia comparativo de mineração]. 2020. <https://www.mondaq.com/energy-and-natural-resources/975740/mining-comparative-guide>
- HOGAN, L., & GOLDSWORTHY, B. International mineral taxation: Experiences and issues \[Tributação internacional de minerais: experiências e problemas]. In Daniel P., Keen M. & McPherson C. (Eds.), The taxation of petroleum and minerals: Principles, problems and practice \[A tributação de petróleo e minerais: princípios, problemas e prática]. Routledge. 2010.
- KNECHT, E. Miner Centamin won't bid in Egypt gold tender, terms not viable \[A mineradora Centamin não fará oferta na licitação de ouro do Egito, pois os termos não são viáveis]. Reuters. 2017. <https://www.reuters.com/article/us-centamin-egypt-idUSKBN15717J>



LAND, B. C. The similarities and differences between mining and petroleum investment: A comparison of investment characteristics, company decisions and host government regulations \[Semelhanças e diferenças entre os investimentos em mineração e petróleo: uma comparação das características do investimento, das decisões da empresa e das regulamentações do governo anfitrião]. Oil, Gas, & Energy Law. 2007. <https://www.ogel.org/article.asp?key=2397>

LUCA, O., & PUYO, D. M. Fiscal Analysis of Resource Industries (FARI) methodology \[Metodologia da Análise Fiscal dos Setores de Recursos (FARI)]. Fundo Monetário Internacional. 2016. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2016/tnm1601.pdf>

MARCEL, V. Guidelines for good governance in emerging oil and gas producers 2016 \[Diretrizes para boa governança em produtores emergentes de petróleo e gás 2016]. Chatham House. 2016.

MCPHERSON, C. State participation in the natural resource sectors: Evolution, issues and outlook \[Participação do Estado nos setores de recursos naturais: evolução, problemas e perspectivas]. In DANIEL P., KEEN M., & MCPHERSON C. (Eds.), The taxation of petroleum and minerals: Principles, problems and practice \[A tributação de petróleo e minerais: princípios, problemas e prática]. 2010. <https://www.routledge.com/The-Taxation-of-Petroleum-and-Minerals-Principles-Problems-and-Practice/Daniel-Keen-McPherson/p/book/9780415781381>

NAKHLE, C.. Petroleum fiscal regimes: Evolution and challenges \[Regimes fiscais do petróleo: Evolução e desafios.]. In DANIEL P., KEEN M., & MCPHERSON C. (Eds.), The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice \[A tributação de petróleo e minerais: princípios, problemas e prática]. 2010. Routledge.

NORTON ROSE FULBRIGHT. Senegal: A new mining decree to complete the 2016 mining code \[Senegal: um novo decreto de mineração para completar o código de mineração de 2016]. 2017. <https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/8fe5cfef/senegal-a-new-mining-decree-to-complete-the-2016-mining-code>

ORGANIZAÇÃO DOS PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO. 2022. https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm

PARLIAMENT OF THE REPUBLIC OF UGANDA. Parliament passes Mining and Minerals Bill, 2021 \[O Parlamento aprova a Lei de Mineração e Minerais de 2021]. 2022. <https://www.parliament.go.ug/news/5675/parliament-passes-mining-and-minerals-bill-2021#:~:text=The%20Bill%20that%20was%20passed,ventures%20at%20the%20commercial%20rate>

PNG CHAMBER OF MINES AND PETROLEUM. Production sharing and the mining sector \[Partilha de produção e o setor de mineração]. 2020. <https://www.pngchamberminpet.com.pg/index.php/media-centre/news-release-view/fact-sheet-production-sharing-the-mining-sector>

- QUISUMING TORRES. Primer on the Philippine minerals industry \[Cartilha sobre o setor de minerais das Filipinas]. 2015. https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2015/02/primer-on-the-philippine-minerals-industry/files/read-publication/fileattachment/bk_manila_primermineralsindustry_2015.pdf
- READHEAD, A. M., MULÉ, D., & DE BEKE, A. O. Examining the crude details \[Como examinar os detalhes brutos]. Oxfam. 2018a. <https://www.oxfam.org/en/research/examining-crude-details>
- READHEAD, A. What mining can learn from oil \[O que a mineração pode aprender do petróleo]. Center for Global Development. 2018b. <https://www.cgdev.org/publication/what-mining-can-learn-oil-study-special-transfer-pricing-practices-oil-sector>
- REUTERS. UPDATE 1-Congo state miner in production- sharing deal with Chinese firm \[ATUALIZAÇÃO 1 - Mineradora estatal de Congo fecha acordo de partilha de produção com empresa chinesa]. 2018. <https://www.reuters.com/article/congo-mining-idUKL8N1Y8578>
- REUTERS. Zimbabwe demands some mining royalties in refined metal \[Zimbábue exige alguns royalties de mineração em metal refinado]. 2022. <https://www.reuters.com/markets/commodities/zimbabwes-new-mineral-royalty-policy-comes-into-force-2022-11-08/>
- ROACH, B., & DUNSTAN, A. The Indonesian PSC: The end of an era \[O CPP da Indonésia: o fim de uma era]. Journal of World Energy Law and Business, 11, 116–135. 2018. <https://www.gibsondunn.com/wp-content/uploads/2018/04/Roach-Dunstan-The-Indonesian-PSC-the-end-of-an-era-Journal-of-World-Energy-Law-and-Business-April-2018.pdf>
- SEARANCKE, R. Papua New Guinea PM softens stance on fiscal change \[Primeiro-ministro de Papua-Nova Guiné suaviza sua posição em relação à mudança fiscal]. Upstream. 2021. <https://www.upstreamonline.com/politics/papua-new-guinea-pm-softens-stance-on-fiscal-change/2-1-1020403>
- VARI, M. Barrick: Production sharing contracts never work \[Barrick: os contratos de partilha de produção nunca funcionam]. 2020. <https://postcourier.com.pg/barrick-production-sharing-contracts-never-work/>



Capítulo 7.

Participação estatal no capital social no setor de mineração

Scot Anderson, sócio na Hogan Lovells e um voluntário do ISLP

7.1 Introdução²⁵

Historicamente, muitos países ricos em recursos naturais foram testemunhas de como as empresas estrangeiras exploravam seus recursos naturais sem receber nenhum ou quase nenhum benefício para seu país. Depois da independência e da descolonização, os novos Estados formados na década de 1960 puderam exercer a soberania sobre seus recursos naturais. Várias décadas mais tarde, a participação estatal no capital social é um dos problemas principais na regulamentação de mineração contemporânea.

Conforme o *Modelo de Guia do Atlas da Legislação Africana em Matéria de Mineração* (em inglês, sem data), “a participação estatal no capital social se refere a disposições que ordenam ou permitem que o Estado seja titular de uma porcentagem do capital ou da propriedade em empresas que desenvolvem atividades de mineração” (Seção 36.1). Essa participação estatal é um elemento do regime fiscal geral aplicável aos projetos de mineração que permite que os Estados recebam receitas fiscais e participem das vantagens potenciais dos projetos de mineração. O Estado pode ter o direito de adquirir uma participação por mandato da legislação aplicável ou pode ser que deva negociá-la como parte da concessão do título de mineração.

Geralmente, pode ocorrer através de parte de uma taxa de performance (*carried interest*), uma participação livre de riscos ou com uma contribuição de capital totalmente integralizada. Quando a participação estatal é integralizada parcial ou totalmente, acarreta uma participação tipo *carried interest* ou uma participação livre de riscos. Quando o Estado paga sua própria participação, diz-se que seu capital está totalmente integralizado. Ainda que amiúde a legislação especifique quais são os instrumentos de participação do Estado, alguns exemplos são consórcios (*joint ventures contratuais*), joint ventures societários, empresas estatais ou participação estatal direta.

²⁵ Este documento de políticas é uma versão abreviada do documento *Caixa de ferramentas para a participação estatal no capital social das empresas de mineração* elaborado pelo Banco Mundial (em inglês Banco Mundial, 2022).

Os benefícios e os riscos das opções mencionadas devem ser ponderados para determinar de que maneira o Estado participará nos projetos de mineração. Esses benefícios incluem a possibilidade de ser membro do Conselho Diretivo, decidir quanto risco está disposto a assumir e o montante que a parte financiadora pode recuperar antes que o Estado se beneficie dos ingressos fiscais do projeto.


O presente documento de políticas fornece orientação a respeito da implementação prática da participação no capital social. É uma versão abreviada do documento *Caixa de ferramentas para a participação estatal no capital social das empresas de mineração* (Banco Mundial, 2022) elaborado pelo Banco Mundial para os países mineradores africanos. No entanto, a maioria das recomendações poderiam ser aplicadas a outros países ricos em recursos naturais de todo o mundo. O objetivo é ajudá-los a responder as perguntas abaixo:

1. O Estado deveria participar e, caso fosse assim, em que etapa do projeto deveria participar no capital social?
2. Como e quando deve adquirir a participação no capital social da empresa do projeto?
3. A participação do Estado deve ser como “participação livre de riscos”, “participação financiada” ou “totalmente integralizada”? Deve haver um montante mínimo estabelecido que o Estado adquira a título gratuito por lei?
4. Que organismo terá e administrará a participação acionária do Estado?
5. Que tipo de estruturas de governo corporativo deve ser adotado para a participação estatal?
6. Como a participação acionária do Estado deveria estar representada no Conselho Diretivo? A participação acionária incluirá algum tipo de distribuição preferencial de dividendos ou outros direitos de voto ou econômicos?

7.2 Objetivos e formas da participação acionária do Estado

7.2.1 Objetivos

Além dos objetivos econômicos principais, como geração de receitas fiscais, há objetivos não econômicos da participação estatal, como considerações políticas e um sentido de propriedade, uma melhor supervisão, direitos de informação e a transmissão de conhecimentos.



É possível dizer que a participação acionária do Estado em projetos de mineração é uma manifestação de soberania sobre os recursos naturais. Pode resultar importante demonstrar que o país, como estado soberano, conserva a propriedade de seus recursos. O olhar público fez com que essa fosse uma questão essencial. A participação acionária também pode melhorar a vigilância estatal sobre as empresas de mineração. Muitas economias com uma grande quantidade de recursos dependem notavelmente das receitas fiscais geradas pelas suas indústrias extrativas.

Em geral, como acionista, o Estado terá uma representação no Conselho Diretivo, o que lhe dará acesso à informação que não poderia obter de outro modo. Nesses casos, os membros do Conselho que representam o Estado podem supervisionar o projeto de mineração de uma forma mais adequada.

Geralmente, a transmissão de conhecimentos é simbiótica. O conhecimento pode fluir em ambos os sentidos – entre os membros do Conselho designados que pertencem à empresa e os designados pelo Estado. Além disso, o pessoal técnico experimentado do Estado pode participar de um comitê consultivo de especialistas.

Não obstante, o manual sugere que o caminho principal para abordar os objetivos estratégicos não econômicos é através da legislação de mineração ou por meio de acordos de mineração entre o Estado e a empresa do projeto.

7.2.2 Formas de participação estatal

As três formas possíveis de participação estatal são por meio de taxa de performance (*carried interest*), participação livre de riscos e por meio de contribuição de capital totalmente integralizada. A obrigação de pagamento de um acionista, igual que a participação acionária do Estado, pode ser “suportada” (ou financiada) por outros acionistas que pagam os custos em nome do acionista financiado. Os acionistas que “suportam” depois recuperarão os custos pelas receitas futuras que o projeto gerar.

Para equilibrar o investimento de baixo risco do Estado e o risco substancial no qual a parte financiadora incorre, os acordos dos acionistas ou outros acordos de gestão empresarial podem outorgar ao acionista beneficiado menos poder sobre decisões de gestão ou desenvolvimento do projeto. Além disso, o fluxo de receitas que deve receber a parte beneficiada se atrasará até que os custos dos financiadores tenham sido devolvidos.

Em alguns países africanos, o país anfitrião tem uma “participação livre” na empresa de mineração.²⁶ A maioria das vezes, a participação não gera custos e não está sujeita à recuperação dos custos sobre receitas futuras. A participação livre usualmente é baixa e, em geral, existe o direito de integralizar capital para uma participação acionária adicional. Em algumas legislações, a participação livre inicial não pode ser diluída. Algumas vezes, as leis que estabelecem o direito a uma participação livre podem não outorgar ao Estado um lugar no Conselho Diretivo.

²⁶ Vide, em geral, Kaba, 2017. Em 2017, a Tanzânia também aprovou leis que estabeleciam uma participação livre nas empresas de mineração (Salum & Satchu, sem data).

Quando um Estado opta por adquirir sua posição acionária por meio do uso de seus próprios recursos financeiros, sua participação é considerada “integralizada”. Isso significa que o valor de suas ações é adquirido sem a ajuda ou suporte de nenhum outro acionista. O Estado goza de todos os benefícios da participação acionária, incluindo as altas e baixas de mercado, bem como um controle proporcional.

7.2.3 Como determinar o nível de participação estatal


Em geral, o grau de participação é estabelecido na legislação de mineração. Quando a legislação de um país exige uma participação acionária do Estado em cada projeto de mineração, devem ser considerados diversos fatores: (a) a etapa do projeto onde essa participação acionária é necessária; (b) o mecanismo pelo qual o Estado adquirirá sua participação na empresa que tem a licença de mineração; (c) qual das três formas de participação referidas o Estado utilizará e, se o Estado tiver a opção de adquirir uma porção adicional do capital social a um preço, a fórmula para estabelecer esse preço ou as considerações relevantes para estas ações adicionais; (d) as questões de governo como a representação no Conselho, os direitos de voto ou de veto e as cláusulas antidiluição; e (e) o organismo ou a agência estatal que será responsável por gerenciar a participação do Estado na empresa.

Participar nas ações pode apresentar algumas desvantagens. Por um lado, é possível que os “acionistas” do Estado, sua cidadania, tenham expectativas diferentes daquelas dos acionistas das empresas internacionais. Quando o Estado integralizou totalmente sua participação no capital social para um projeto que não demonstrou ser rentável ou viável por muito tempo, é possível que tenha dificuldade em convencer as partes interessadas de que os fundos do fisco foram corretamente utilizados nessa participação acionária. Além disso, mesmo quando a participação for “livre”, pode haver despesas de capital para seus proprietários, incluído o Estado (Atlas de Legislação de Mineração na África, sem data, Seção 36.1). No entanto, essas considerações financeiras podem ser contrabalançadas com a tecnologia, a transmissão de conhecimentos e outros objetivos estratégicos.

7.2.4 Instrumentos da participação estatal

Com frequência, a legislação que regula o setor especifica quais são os instrumentos de participação estatal, como através de consórcios, joint ventures societárias, empresas estatais ou participação estatal direta.

Os Estados podem decidir celebrar contratos com empresas de mineração para formar uma associação conjunta para projetos de mineração específicos sem constituir pessoa jurídica independente. No entanto, muitos países africanos não permitem que as joint ventures não societárias obtenham títulos de mineração mediante contrato. Esse tipo de associação, em geral, designa uma parte como gerente da associação e estabelece como a responsabilidade é compartilhada entre as partes.



A governança desses empreendimentos conjuntos funciona de maneira equivalente, independentemente de existir um acordo de acionistas ou um acordo de joint venture. Ambos abordam as questões empresariais e comerciais relevantes e outorgam direitos e obrigações ao Estado e aos outros parceiros ou participantes.

A legislação de mineração deve contemplar a possibilidade de constituir uma entidade diferente dos ministérios, departamentos ou agências estatais como titular e administradora da participação acionária. A meta dessa entidade é ter um objetivo comercial claro e implementar princípios e disciplinas transparentes de governança (Cameron & Stanley, 2017:125). A lei que constituir a empresa estatal pode incluir como referência as disposições das leis sobre sociedades, bem como proteções relevantes, como as proteções dos acionistas minoritários e as proteções, funções e obrigações dos diretores.

Na participação estatal direta, o Estado adquire participações no capital da empresa de mineração e a posse acionária é registrada em nome de um ministério ou outra agência governamental. Esta forma de participação é comum em jurisdições que não têm um instrumento de investimento de mineração estatal.

7.3 Benefícios e riscos da participação estatal

7.3.1 Benefícios não econômicos

Os objetivos estratégicos não econômicos, como a criação de empregos, o benefício local e o desenvolvimento de capacidades podem justificar que o Estado participe no capital social de empresas de mineração. Essa participação pode melhorar a coleta de informação, como o levantamento dos recursos geológicos do país, entre outros.

Com relação a esses objetivos estratégicos, surgem duas perguntas:

1. Até que ponto o Estado deve aproveitar sua participação acionária para atingir objetivos não econômicos da empresa de mineração?
2. Como acionista minoritário, o Estado realmente pode impor objetivos não econômicos às empresas de mineração?

No que diz respeito à primeira pergunta, o Estado deve considerar sua função como acionista e como membro do Conselho Diretivo. O Estado poderia adotar uma postura ativa e exigir que a empresa adote ou leve em conta determinados objetivos não econômicos através de propostas dos acionistas, desde que esses mecanismos existam em observância da legislação aplicável. No entanto, o mais provável é que o Estado possa exercer sua influência através do lugar que ocupa no Conselho para instar a que sejam considerados, ou adotados, determinados objetivos estratégicos não econômicos durante as assembleias de acionistas e reuniões do Conselho.


Em particular, o Estado pode alavancar as crescentes preocupações sobre aspectos ambientais, sociais e de governança (ESG). ESG faz referência a critérios utilizados para avaliar as empresas em virtude de certos fatores não financeiros que os investidores, as empresas e outras partes interessadas aplicam como parte do processo de avaliação para identificar riscos materiais e oportunidades de crescimento, e para avaliar o desempenho financeiro das empresas a futuro. Atualmente, os fatores ESG são relevantes no processo de tomada de decisões de investimento, além dos parâmetros financeiros tradicionais. Mesmo que não sejam compatíveis com os interesses nacionais do Estado per se, os padrões ESG podem ser superpostos com os objetivos estratégicos do Estado. Sem prejuízo de que o Estado procure alcançar esses objetivos, é razoável que aproveite seu lugar no Conselho Diretivo para atingir suas metas estratégicas.

No que tange à segunda pergunta, um Governo não teria o poder suficiente como acionista minoritário para impor determinados objetivos não econômicos. Em geral, as empresas de mineração são relutantes em ceder poder operacional, em particular quando o Estado tem uma participação acionária livre de risco. Os acordos entre acionistas geralmente não são voltados a objetivos não econômicos e são uma via pouco provável para consegui-los. Os objetivos estratégicos não econômicos são melhor abordados através da legislação de mineração e/ou do acordo de mineração entre o Estado e a empresa.

7.3.2 Benefícios econômicos

O benefício fiscal principal da participação estatal é o pagamento de dividendos. Entretanto, essa participação nem sempre envolve um grande pagamento de dividendos. Dado que a participação estatal ocorre através de ações ordinárias, as leis sobre sociedades do foro competente estabelecerão o processo e os requisitos prévios para que os dividendos sejam distribuídos. Vale salientar que os Estados nem sempre podem negociar livremente a distribuição dos dividendos nos contratos de mineração ou nos acordos de acionistas.

Conseqüentemente, a fim de facilitar o pagamento de dividendos, ao decidir uma participação estatal, os documentos constitutivos das empresas dos projetos e os acordos de acionistas devem ser avaliados atentamente. Se o Estado escolher participar no capital social, pode receber uma parte dos benefícios obtidos pelo sucesso da empresa. No entanto, naqueles casos em que a empresa do projeto não produza receitas, o Estado não receberá seus dividendos. Alguns Estados tentaram implementar mecanismos para gerar um pagamento mais rápido dos dividendos, como através de ações preferenciais.



A participação do Estado pode dar lugar a uma revalorização do capital acionário. Naqueles casos em que a participação estatal for obrigatória, a utilidade da revalorização acionária fica limitada pela natureza não transmissível de sua participação, bem como pela dificuldade de rentabilizar suas ações. Para saber se a participação acionária do Estado é transmissível ou não, devemos consultar a legislação apropriada. Em alguns casos, a legislação estabelece que a participação acionária do Estado não é transmissível.

7.3.3 A transmissibilidade da participação acionária do Estado

Em alguns casos, a legislação estabelece que a participação acionária do Estado não é transmissível. Em outros, os objetivos estratégicos constituem um fator crucial para determinar se a participação estatal deve ser transmissível. As restrições para comercializar as ações estatais podem afetar negativamente o valor monetário ou econômico da posse acionária. No entanto, os Estados podem restringir a transmissibilidade para manter sua participação em todas as empresas de mineração por razões políticas e para atingir determinados objetivos não econômicos. Quando o interesse principal ao legislar a participação estatal envolve a indigenização e o fortalecimento dos locais ou da nação, é possível estabelecer que a participação não seja transmissível para garantir que se conserve a ordem estabelecida independentemente do projeto iniciado. Entretanto, se seu principal interesse legislativo quanto à participação estatal é puramente econômico, seria preferível que fosse transmissível porque, com frequência, o valor econômico depende do valor de revenda ou transmissão. Alguns países expressaram interesse em rentabilizar a participação acionária do Estado. Até a presente data, ainda não fica claro se algum deles conseguiu isso com sucesso.

7.3.4 Riscos

As empresas estatais expõem os Estados a diferentes riscos, incluídos os riscos relacionados com o projeto, os impostos, a possibilidade de processos judiciais, riscos econômicos, inerentes às participações minoritárias e regulatórios, entre outros. Nem todo projeto de mineração será bem-sucedido: o indeferimento de licenças, os obstáculos geológicos, os erros comerciais, entre outros, podem impedir o desenvolvimento de um projeto. Se fracassar em qualquer uma das etapas, o Estado corre o risco de desperdiçar seus recursos e perder seu investimento. Como participante do capital social, o Estado também assume o risco de baixo crescimento). Se o projeto não produzir receita, provavelmente não haverá lucro sobre o qual distribuir dividendos. As empresas estatais também assumem riscos fiscais, incluindo o imposto de renda e sobre ganhos de capital, como organismos separados do próprio Estado.

As leis societárias, os acordos de acionistas e a defesa de imunidade soberana podem limitar os riscos de litígio. Não obstante, a participação acionária expõe os Estados a processos ou outro tipo de reclamações e possíveis conflitos entre os acionistas ou a administração. Em termos econômicos, os retornos dessa participação acionária se baseiam nos dividendos dos lucros futuros ou em uma distribuição do capital por venda da empresa ou de seus ativos, que estão sujeitos a fatores macroeconômicos. Além disso,

o Estado deve equilibrar os impostos, os ganhos econômicos e as exigências de capital dentro de seu regime fiscal. Por outra parte, como em geral se trata de um acionista minoritário, com frequência estará sujeito às decisões arbitrárias dos acionistas majoritários que afetam o empreendimento de mineração. Por último, as mudanças ou as extensões nos sistemas regulatórios podem impactar negativamente nos projetos de mineração. Além disso, como titulares e reguladores dos projetos, os Estados devem administrar e evitar potenciais conflitos de interesses.


7.4 Considerações da participação estatal

7.4.1 O que os Governos devem levar em conta?

Um Estado deveria participar e, se fosse assim, em que etapa do projeto ele deveria participar?

Essa pergunta consta de duas partes. Em primeiro lugar, o Estado deve decidir se deseja adquirir ações em empresas de mineração. Em algumas situações, há um requisito legal na legislação de mineração ou em outro tipo de leis que exige uma participação estatal nas empresas de mineração. Mesmo quando não existir um requisito legal expresso, o Estado pode optar por negociar sua participação como parte da outorga de uma concessão ou direito minerário ou em virtude dos termos e condições de um acordo de desenvolvimento de mineração.

Ao avaliar se deve ou não adquirir uma participação, o Estado deve ser realista sobre os benefícios fiscais desse capital acionário. Como foi analisado acima, a distribuição de dividendos relacionados com esse capital social geralmente é bastante limitada e não tão sólida quanto os outros elementos de um regime fiscal aplicáveis aos investimentos em mineração. Uma participação estatal pode proporcionar um maior benefício financeiro caso a empresa seja vendida, mas é um benefício remoto e incerto. No entanto, há outras vantagens de participar no capital social de um projeto, como ser parte da tomada de decisões e ter acesso à informação. Além disso, essa participação pode se ver como um reflexo importante da titularidade intrínseca dos minerais por parte do Estado. No entanto, para que a participação acionária seja bem administrada é necessário alocar recursos do Estado. *Em resumo, na hora de decidir se seria benéfico adquirir ações em uma empresa do projeto, o Estado deve equilibrar os diversos benefícios e compromissos que essa participação envolve com uma visão clara de sua política e fundamentação fiscal para adquirir o capital acionário.*



Como e quando um Estado deve adquirir uma participação no capital social da empresa do projeto?

Uma vez que o Estado decide participar nas ações, ele deve determinar se fará isso imediatamente ou se esperará que o projeto seja desenvolvido. Um projeto de mineração atravessará uma fase de exploração, que definirá a natureza do recurso disponível, um estudo de viabilidade, que por sua vez determinará se o desenvolvimento é economicamente viável, e só então passará a uma fase de construção e produção. O Estado pode optar por adquirir ações imediatamente e participar como acionista durante a fase de exploração. Também pode optar por esperar até que finalize a fase de exploração ou até que tenha sido realizado o estudo de viabilidade. Se o Estado pagar toda ou parte de sua participação, pode escolher esperar até que o processo de desenvolvimento da mina se encontre mais avançado. Dessa forma, diminui o risco de investimento porque as fases de exploração e viabilidade reduzem a incerteza associada com a empresa de mineração.

O parágrafo anterior fornece uma resposta sobre “quando” o Estado deveria adquirir ações em uma empresa do projeto. A pergunta também inclui como deveria ser realizada essa participação. Em primeiro lugar, o Estado deve determinar a estrutura interna de capital da empresa. A maioria das empresas têm uma grande quantidade de ações ou participações ordinárias, comumente chamadas de “ações ordinárias”. Seus portadores têm direito a participar do sucesso econômico da empresa e terão alguns direitos de voto. Na maioria das jurisdições, os funcionários e os diretores de uma empresa terão o dever de proteger os interesses de portadores de ações ordinárias. Dito isso, uma empresa também pode ter uma quantidade de ações ou participações preferenciais com direitos e proteções que são mais favoráveis que aqueles outorgados pelas ações ordinárias. As ações preferenciais podem ter direito a captar os benefícios econômicos antes que as ações ordinárias e podem ter direitos de voto mais amplos que os outorgados pelas ações ordinárias. Portanto, o Estado deve decidir se é aceitável adquirir uma participação em forma de ações ordinárias e até que ponto seus direitos podem ser afetados pelas ações preferenciais, caso haja. Cabe destacar que as ações preferenciais geralmente são utilizadas para garantir o investimento ou o financiamento da empresa. É possível que o Estado considere que o direito a ter ações preferenciais é um método aceitável para proporcionar o incentivo econômico necessário para permitir que um projeto seja desenvolvido.

Em algumas situações, a participação estatal será através de ações ordinárias. Algumas legislações sobre mineração exigem que o Estado possua uma porcentagem específica de participação, ou que a participação do Estado não possa ser diluída. Quando a legislação não disser nada sobre essa questão, o Estado deve incluir uma avaliação do risco de diluição como parte das negociações associadas à sua participação no capital acionário.

A participação do Estado deve ser como “taxa de performance”, “participação livre de riscos” ou “totalmente integralizada”? Deve haver um montante mínimo estabelecido para o Estado a título gratuito por lei?

Como já foi analisado acima, praticamente não há diferença entre a “participação livre” e a “participação por meio de taxa de performance” (ou *carried equity*). A legislação de mineração geralmente especifica que a participação estatal é “livre”. Tanto em uma participação livre quanto em uma participação por meio de taxa de performance, o Estado não paga em dinheiro vivo em troca de sua participação, e uma vez que tem um capital acionário, não é obrigado a financiar os custos do projeto. Os outros proprietários assumirão esses custos e “suportarão” a participação do Estado. Outra opção é que o Estado pague sua participação no valor limiar e participe como acionista com um capital totalmente integralizado, junto com os outros detentores de ações.

Pagar pela participação no capital social gera alguns riscos. No entanto, a hipótese de os outros acionistas suportarem a participação do Estado também tem desvantagens. O acordo de acionistas ou outros acordos de gestão empresarial podem outorgar ao acionista financiado menos poder no que tange às decisões de gestão ou no desenvolvimento do projeto. Dado que a parte financiadora assume o risco total do desenvolvimento, é possível que pretenda se reservar o direito de decidir como o investimento no projeto será utilizado. Além disso, dado que devem ser reembolsados os custos financiados, o fluxo de receita que a parte financiada deve receber se atrasará mesmo até depois que comece a geração inicial de receita do projeto.

Que organismo terá e administrará a participação acionária do Estado?

A legislação de mineração da África estabelece em que ocasiões uma empresa estatal deve ser a detentora da participação acionária do Estado, mas em outras situações, simplesmente estabelece que o Estado tem o direito de adquirir uma participação no capital social. Na maioria dos casos, o Governo central, uma agência ou um ministério do Estado ou uma empresa de mineração estatal podem ser titulares do capital acionário. Como já foi analisado acima, cada opção tem vantagens e desvantagens. Ao decidir de que maneira a participação estatal deve ser adquirida, é fundamental analisar a possibilidade de deixar essa participação em mãos de uma agência que tenha os recursos e o conhecimento necessários para administrar e otimizar adequadamente as ações do Estado.



Que tipos de estruturas de governo corporativo devem ser adotadas para a participação estatal?

Qualquer tipo de participação no capital social de um projeto será regido pelos documentos corporativos que organizam a empresa. Na maioria dos casos, a participação estatal estará sujeita ao acordo de acionistas, ao acordo operacional corporativo ou a um instrumento semelhante que estabeleça os direitos e as obrigações dos acionistas e as regras que devem ser aplicadas à administração interna do capital acionário. A versão completa da caixa de ferramentas (Banco Mundial, 2022) indica quais são as diversas questões que devem ser abordadas nos documentos organizacionais da empresa. Deve-se levar em conta que a governança da empresa também será regida pelas leis do Estado onde a sociedade for constituída.

Como a participação acionária do Estado deveria estar representada no Conselho Diretivo da empresa? A participação acionária do Estado incluirá algum tipo de distribuição de dividendos preferenciais ou outros direitos de voto ou econômicos?

Ter uma participação no capital social de uma empresa não necessariamente dá o direito a um acionista de obter um lugar no Conselho Diretivo ou a se desempenhar como um funcionário da empresa. Se o Estado deseja ter um lugar no Conselho Diretivo ou no Comitê de Administração, deverá negociar esse direito na hora de definir os termos e condições de sua participação. Atuar como diretor envolve assumir o dever de proteger os interesses da empresa e de todos seus acionistas. Portanto, o Estado deve analisar cuidadosamente se deseja designar alguém para que cumpra essa função e que benefícios espera receber ao ocupar um lugar na administração da empresa. Em muitos casos, o objetivo principal de adquirir uma participação é captar os benefícios econômicos para o Estado, e, se esse é o objetivo, não é necessário ter uma posição seja como diretor, seja como funcionário. Também é possível que o Estado procure melhores retornos econômicos ou um direito de voto preferencial, como uma “ação de ouro”. Esses direitos, mesmo que em teoria beneficiem o Estado, podem fazer com que a empresa seja menos viável para os investidores e esses aspectos devem ser ponderados como parte do equilíbrio geral ideal entre os diferentes elementos tributários aplicáveis ao projeto.

7.4.2 Manual para a participação acionária do Estado

A versão completa do *Manual do Atlas da Legislação Africana em Matéria de Mineração para a participação acionária do Estado em empresas de mineração (em inglês)* (Banco Mundial, 2022) relaciona 22 temas que devem ser analisados ao tratar a participação acionária do Estado e que são listados abaixo:

- | | |
|-------------------|--|
| TEMA
1 | Quando a função de uma empresa estatal em um projeto de mineração é analisada, deve se considerar como pode promover ou prejudicar o duplo objetivo de (i) atrair investimentos no setor mineiro e (ii) garantir um retorno razoável para o Estado e seus cidadãos. |
| TEMA
2 | A participação acionária do Estado, particularmente, se incluir uma participação financiada (taxa de performance ou carried interest) ou livre, pode afetar a viabilidade econômica do projeto. |
| TEMA
3 | Como participante do capital social, a empresa estatal estará sujeita à tributação indireta. |
| TEMA
4 | Exigir contribuições a um fundo de desenvolvimento social é uma maneira de aumentar os benefícios para o Estado na totalidade e para as comunidades vizinhas e afetadas pelos projetos de mineração. |
| TEMA
5 | Os Estados devem ter certeza do que desejam atingir através da participação acionária e precisam ser realistas a respeito das receitas potenciais que podem esperar receber. Há três opções: participação acionária do Estado imposta pela lei, participação comercial e participação híbrida estatal no capital social. |
| TEMA
6 | Além da participação estatal no capital social, ou como alternativa, é necessário analisar políticas ou leis que promovam a participação acionária por parte de cidadãos ou empresas nacionais. |
| TEMA
7 | A participação acionária do Estado não é fundamental para que o país seja uma jurisdição de mineração bem-sucedida. Os Estados precisam analisar os objetivos fiscais e políticos ao definir se exigirão ou promoverão a participação estatal no capital social. |
| TEMA
8 | É importante desenvolver experiência administrativa dentro do Estado para garantir uma vigilância e uma administração efetiva do capital acionário. |

**TEMA
9**

Embora a participação estatal não seja necessariamente o caminho através do qual os Estados atingem seus objetivos não econômicos, ela pode ser útil para alcançá-los.

**TEMA
10**

Ao definir o nível de participação estatal, o Estado deve considerar os objetivos do retorno econômico e o governo corporativo. Os Estados devem encontrar um equilíbrio entre a participação acionária, sobretudo quando for livre ou financiada, e a capacidade ser parte da tomada de decisões das empresas.

**TEMA
11**

Se o Estado for flexível no momento de estabelecer a natureza e a porcentagem de sua participação, deverá avaliar se é melhor pagar seu capital acionário ou solicitar uma participação livre ou financiada.

**TEMA
12**

Muitas leis de mineração preveem como requisito que o Estado ou uma empresa estatal tenha uma participação livre ou financiada nos projetos.

**TEMA
13**

A ferramenta que deve ser utilizada para formalizar esse tipo de acordo é um contrato de consórcio ou joint venture.

**TEMA
14**

A ferramenta que deve ser utilizada para formalizar esse tipo de associação conjunta geralmente é um acordo de acionistas.

**TEMA
15**

As empresas de mineração devem analisar os objetivos e os critérios ESG em suas ações e projetos corporativos. Do mesmo modo, os Estados, como acionistas e membros do Conselho Diretivo, devem incluir princípios ESG nos processos de tomada de decisões, bem como na legislação aplicável.

**TEMA
16**

Se o Estado esperar capitalizar sua participação, é possível que queira ter um direito sólido de transferir sua participação a uma terceira parte em caso de venda.

**TEMA
17**

A participação no lucro líquido é uma alternativa à participação em capital social que proporciona um mecanismo para obter uma parte dos benefícios de um projeto de mineração.

**TEMA
18**

A empresa estatal deve desenvolver uma política ou um documento de orientação sobre conflitos de interesses que descreva como devem agir seus representantes ao administrar a participação estatal.

**TEMA
19**

Se o Estado pretender adquirir de maneira regular uma participação nos capitais sociais dos projetos, será útil que desenvolva um contrato modelo para utilizar nos investimentos em ações e em futuras negociações.

**TEMA
20**

A governança é um componente essencial da participação acionária do Estado em uma empresa do projeto.

**TEMA
21**

Os Princípios de governo corporativo da OCDE contêm a base para um enquadramento efetivo de governança corporativa, os direitos dos acionistas, o tratamento equitativo dos acionistas, sua função, as obrigações de divulgação e transparência, e as responsabilidades do Conselho.

**TEMA
22**


O Estado deve analisar a possibilidade de renunciar à imunidade soberana quando adquirir ações em empresas de mineração.

A versão completa da caixa de ferramentas também abrange uma “Lista de verificação para a participação acionária do Estado em projetos de mineração” (Banco Mundial, 2022). Essa lista inclui (1) a base para a participação acionária; (2) a forma da participação; (3) a quantidade de participação acionária; (4) como celebrar um acordo de acionistas para registrar os termos e condições da participação acionária; (5) uma descrição da estrutura administrativa da empresa; (6) a atividade dos acionistas; (7) o orçamento e os relatórios financeiros; (8) o financiamento e o capital; (9) a natureza da participação financeira da empresa estatal; (10) os dividendos; (11) a transferência de ações; (12) a confidencialidade; (13) as declarações e os pactos; (14) as cláusulas de compensação; e (15) a resolução de conflitos.

7.5 Conclusão

Os países ricos em recursos naturais podem utilizar a participação acionária do Estado para capitalizar as economias decorrentes da exploração mineira e manter o controle sobre elas. Entre os objetivos não econômicos, participar nos projetos de mineração pode refletir a soberania sobre os recursos minerais de um Estado e, ao mesmo tempo, melhorar a supervisão do setor, bem como o acesso à informação e à transmissão de conhecimentos.

A participação estatal pode beneficiar financeiramente o Estado por meio de uma revalorização do capital das ações e dos pagamentos dos dividendos. Ainda que grande parte dos projetos de mineração demorem muito tempo em produzir dividendos, alguns Estados implementaram mecanismos para garantir o recebimento desses dividendos. Além disso, através da propriedade de ações em um projeto de mineração, o Estado pode obter grandes benefícios ao vender sua participação quando aumentar o valor do projeto. No entanto, a capacidade de capitalizar os benefícios econômicos pode ser obstaculizada se a participação não for transmissível.



Frequentemente, a legislação dos Estados estabelece como eles podem participar dos projetos de mineração. No entanto, qualquer oportunidade de participação estatal em um projeto de mineração exige uma análise cuidadosa que leve em conta os objetivos do Governo a curto e longo prazo, bem como os benefícios para o Estado e sua cidadania.

7.6 Referências

- AFRICAN MINING LEGISLATION ATLAS. (s.f.). *Guiding template* [Modelo guia]. <https://www.a-mla.org/en/guidingtemplate>
- BANCO MUNDIAL. (2022). *Toolkit for state equity participation in mining companies*. [Caixa de ferramentas para a participação estatal no capital social das empresas de mineração]. <https://islp.org/wp-content/uploads/2022/06/State-Equity-Toolkit-World-Bank-2022.pdf>
- CAMERON, P. D. & STANLEY, M. (2017). *Oil, gas, and mining: A sourcebook for understanding the extractive industries* [Gás, petróleo e mineração: Um livro de referência para compreender as indústrias extrativas]. Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26130/9780821396582.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- KABA, D. (2017). *Free carried interests in francophone Africa mining legislation: Is there such a thing as a free lunch?* [Participações livres de contribuição na legislação de mineração da África francófona: Há algum jantar que seja grátis?] <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=7e65240f-b85e-4162-9af8-f8ec70ba0136>
- SALUM, S. N. & SATCHU, S. N. (s.f.). *Free carried interest shares in Tanzania mining legislation* [Participações livres de contribuição na legislação de mineração da Tanzânia]. Kilindu Giattas & Partners. <http://kgpartners.co.tz/free-carried-interest-shares-in-tanzania-mining-legislation>



Capítulo 8.

Como aumentar os benefícios financeiros por meio de empresas estatais

IGF e ATAF

8.1 Introdução

As empresas estatais são significativamente mais predominantes no setor de petróleo e gás do que no setor de mineração. A mudança ocorreu na década de 1950, quando muitos países produtores de petróleo começaram a se sentir injustamente tratados por empresas privadas que haviam recebido concessões generosas de governos que, na época, não tinham direito sobre o petróleo produzido; eles estavam apenas recebendo pagamentos de royalties e receitas fiscais pouco confiáveis. A crescente onda de independência após a Segunda Guerra Mundial levou muitos governos a querer reafirmar sua soberania sobre os recursos naturais e aumentar sua participação nos lucros do petróleo e do gás (DUVAL et al., 2009). Essa posição foi bem acolhida pelas Nações Unidas (SHIHATA, 1976, p. 261).²⁷

Além do apelo político, acreditava-se que a propriedade equiparia os países anfitriões com as habilidades necessárias para operar seus próprios campos de petróleo sem o acompanhamento de empresas estrangeiras. Muitas vezes, os países acabavam com 100% da propriedade, que era então outorgada a uma empresa petrolífera nacional, conhecida como National Oil Company (NOC). Houve um período de transição durante o qual algumas concessões de empresas privadas continuaram, mas esses acordos foram eliminados em sua maior parte após o impacto do preço do petróleo de 1978-1979. Portanto, atualmente, 86% das reservas de petróleo do mundo são estatais e estão crescendo em termos de produção (MITCHELL et al., 2012, p. 27).²⁸

Os países produtores de petróleo e gás não foram os únicos a desejar uma maior participação do Estado no setor. As empresas públicas no setor de mineração remontam ao início do século XX, quando movimentos políticos como a Revolução Russa e a descolonização aumentaram o desejo dos países de recuperar a propriedade de seus recursos.

²⁷ O Programa de Ação para o Estabelecimento de uma Nova Ordem Econômica Internacional, emitido pela Assembleia Geral da ONU em 16 de maio de 1974, acolhe especificamente “a mobilização cada vez mais eficaz de seus recursos naturais por todo o grupo de países exportadores de petróleo em benefício de seu desenvolvimento econômico”.

²⁸ A produção das reservas estatais de petróleo cresceu 40% entre 2000 e 2010, enquanto a produção das reservas privadas caiu 20% (MITCHELL et al., 2012, p. 37).

Entre os exemplos das primeiras empresas estatais estão a finlandesa Outokumpu (1914), a sueca Luossavaara-Kiirunavaara [Aktiebolag](#) (LKAB) (1890), e o escritório do Marrocos Chérifien des Phosphates (OCP) (1920). À medida que os países se tornavam independentes, nacionalizavam seus ativos de mineração. Eles compartilhavam a opinião de que o regime de concessão havia permitido que as empresas internacionais de mineração e os investidores estrangeiros obtivessem a maior parte da renda das indústrias minerais, deixando muito pouco dos lucros para o país anfitrião (OTTO, 1995). Em 1984, as empresas estatais controlavam metade do valor dos metais produzidos (WORLD BANK, 2011). Os altos preços das commodities e a demanda por minerais para reconstruir as economias após a Segunda Guerra Mundial sustentaram a lucratividade das empresas estatais.

No entanto, diferentemente do petróleo e do gás, o aumento da participação do Estado no setor de mineração, seja por meio da nacionalização completa ou de acordos contratuais, durou relativamente pouco tempo. No final da década de 1980, a participação do Estado na mineração havia cessado quase que totalmente nos países desenvolvidos. Quando a nacionalização começou, a mineração estava no topo do mercado, recebendo o benefício de um crescimento sem precedentes na produção e nos preços do metal após a Segunda Guerra Mundial; no entanto, nos trinta anos seguintes, os preços do metal entraram em declínio quase contínuo (WORLD BANK, 2011). Em contrapartida, os preços do petróleo aumentaram exponencialmente durante o período (RADETZKI, 2012, p. 384).²⁹ Isso significa que as empresas petrolíferas nacionais estavam em uma posição melhor para absorver qualquer ineficiência econômica decorrentes da propriedade estatal, que estava sob pressão devido ao surgimento do livre mercado (RADETZKI, 2008).³⁰

Atualmente, há poucas empresas estatais de mineração, como a Corporación Nacional de Cobre (Codelco) do Chile (ODENDAL & DOLO, 2018), a PT Aneka Tambang (ANTAM) da Indonésia, a Ma'aden (TRADE ARABIA, 2022) da Arábia Saudita e a LKAB (NILSEN, 2022) da Suécia. Algumas dessas entidades foram tão bem-sucedidas que a presença de empresas privadas de mineração diminuiu no país anfitrião (CAPRIONI, 2013).

Também houve um interesse renovado na participação do Estado uma vez que os preços dos minerais começaram a subir a partir de 2003/2004. A Namíbia estabeleceu a Epangelo em 2013 (EPANGELO MINING COMPANY, s.d.), a Guiné e o Gabão formaram a SOGUIPAMI e a Société Equatoriale des Mines (SEM), respectivamente, em 2011, enquanto a Erdenes Mongol LLC foi formada em 2007 (ERDENES MONGOL, s.d.-a). A Zambia Consolidated Copper Mines Limited (ZCCM-IH), formada em 1982 e que até recentemente gerenciava a participação minoritária do governo, assumiu o controle total das minas de cobre Mopani do setor privado (NS ENERGY, 2021). Por último, a recente demanda por minerais críticos está levando alguns países a querer obter mais benefícios por meio de empresas estatais. O México criou uma empresa estatal para o lítio; o Chile tem planos semelhantes.

²⁹ Veja a Figura 1 em RADETZKI, 2012, p. 384.

³⁰ RADETZKI (2008) argumenta que uma das razões para a menor privatização no setor de petróleo se deve a uma atitude mais tolerante em relação à ineficiência, alimentada pela alta lucratividade do setor de petróleo.



Apesar das experiências históricas mistas, o nível atual de interesse na participação direta do Estado torna importante entender as condições sob as quais as empresas estatais de mineração podem ser bem-sucedidas. Este documento de políticas fornece recomendações aos governos que estão considerando a introdução, expansão ou reforma de empresas estatais comerciais em seus setores de mineração.

8.2 Motivos para estabelecer uma empresa estatal para mineração

Os governos sempre contaram com as empresas estatais para exercer maior controle sobre sua economia e sobre a exploração de recursos naturais em particular. Eles podem atribuir vários objetivos às suas empresas estatais no setor de mineração.

8.2.1 Controle de minerais estratégicos e segurança energética

As empresas estatais podem ser formadas para controlar determinados minerais que são considerados estratégicos para um país. Esse é um dos motivos pelos quais as empresas estatais têm sido mais comuns e duradouras no setor de petróleo e gás. A função do petróleo na geração de energia significa que há fortes razões econômicas e de segurança nacional para que os países produtores de petróleo mantenham o controle do fornecimento por meio de empresas estatais (MITCHELL et al., 2012).³¹ Também houve casos no setor de mineração. Durante a Segunda Guerra Mundial, por exemplo, o setor de alumínio estava sob o controle estrito dos governos devido ao seu uso no setor de aviação. O minério de ferro, usado para produzir aço, tem sido fundamental para o desenvolvimento industrial dos países e, portanto, as minas de minério de ferro foram nacionalizadas não apenas nos países em desenvolvimento, mas também em países europeus, como a Suécia (WORLD BANK, 2011).

Atualmente, muitos países estão categorizando os minerais tecnológicos necessários para a transição energética como minerais estratégicos. Os “minerais tecnológicos” são as fontes geológicas dos metais, ligas e compostos químicos usados na produção da tecnologia moderna (ALI et al., 2018, p. 4). Os veículos elétricos, por exemplo, dependem de cobalto, cobre, níquel e lítio. Os países que possuem esses recursos podem querer exercer maior controle estatal sobre eles por meio de políticas fiscais e industriais. Por exemplo, o Chile considera o lítio estratégico devido ao seu uso na fabricação de armas nucleares e, portanto, só pode ser extraído por empresas estatais (PEROTTI & COVIELLO, 2015). Da mesma forma, o México legislou para que o Estado extraia lítio com exclusividade e, desde então, formou uma empresa estatal de mineração de lítio: Lítio para México (LítioMx) (REUTERS, 2022). É claro que nem todos os minerais serão estratégicos. No entanto, aqueles que o são podem justificar um maior controle estatal.

³¹ Constituiu aproximadamente 57% do consumo global de energia (MITCHELL et al., 2012, p. 12).

Quadro 8.1. Empresas estatais de lítio emergentes nas Américas

A LítioMx, empresa estatal recém-criada no México, será responsável por gerenciar a exploração, o aproveitamento e o refino do lítio. O objetivo é garantir a soberania energética do país em relação ao lítio, que é considerado estratégico e necessário para a transição energética, a inovação tecnológica e o desenvolvimento nacional (SECRETARIA DE GOBERNACIÓN, 2022). A lei lista objetivos claros e bem definidos para a empresa estatal, incluindo o trabalho com o Serviço Geológico Mexicano para identificar áreas geológicas com prováveis reservas de lítio. Também descreve a composição do conselho e a estrutura financeira.

O Chile também planeja criar uma empresa estatal de propriedade majoritária para o lítio. O objetivo é que o governo faça parcerias com empresas de lítio do setor privado. Embora o Chile tenha uma vasta experiência no setor de mineração metálica por meio da Codelco, eles acreditam que sua falta de experiência no setor não metálico, especificamente o lítio, exige o envolvimento do setor privado como parceiro estratégico. A experiência das empresas privadas no setor de lítio, de acordo com o governo, é uma oportunidade para promover a exploração e o desenvolvimento de projetos de lítio no Chile (REPÚBLICA DE CHILE, Senado, 2022). Ainda não há detalhes sobre a porcentagem de participação que o Estado terá na empresa chilena de lítio, nem quais serão os arranjos institucionais para o exercício de sua função como proprietário. Atualmente, o Chile aluga suas licenças de exploração de lítio para empresas privadas por meio de um sistema de licitação.

O Peru também considera o lítio um mineral estratégico, devido ao seu uso na alimentação de veículos elétricos. O país andino pretende construir um setor de processamento de lítio, pois possui enormes reservas comprovadas de lítio localizadas em Puno (TIEMPO MINERO, 2022). O governo peruano criou um grupo de trabalho liderado pelo Ministério de Minas e Energia para recomendar boas práticas para explorar, extrair e industrializar seu lítio (MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS, 2022).

Essas iniciativas não são novas nas Américas. Por muitas décadas, a Bolívia teve uma empresa estatal de lítio, a Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB). Somente a YLB tem permissão para extrair o mineral. A YLB teve dificuldades para minerar lítio comercialmente por conta própria³² e está procurando parceiros estratégicos para fortalecer sua capacidade de mineração (ROCHABRUN, 2022).

³² “A YLB ficou muito sobrecarregada e foi responsável por desenvolver muitos projetos complexos simultaneamente e, conseqüentemente, não fez muito progresso na última década”, escreveram analistas do Payne Institute em um relatório de junho de 2020 (MARTIN, 2022).



8.2.2 Como aumentar as receitas de mineração

Em geral, as empresas estatais têm sido associadas a receitas governamentais mais altas (BAUER, 2018). Os governos podem arrecadar não apenas impostos e royalties, mas também dividendos das empresas estatais. Se o Estado se tornar o único investidor, todos os benefícios são canalizados para o ele em vez de serem compartilhados com o investidor. Os governos também podem direcionar os gastos de suas empresas além de seu mandato comercial principal para as chamadas despesas “quase-fiscais” ou “parafiscais”, como o pagamento da dívida nacional ou a construção ou manutenção de infraestrutura. Essas atividades podem fazer sentido no contexto do país; no entanto, há também o risco de que elas drenem da empresa estatal os fundos necessários para cumprir sua função comercial (MANLEY & WAKE, 2015).

Os governos também podem ter como objetivo evitar a perda de receita com a evasão e a elisão fiscal. Em teoria, como acionista de uma empresa de mineração, o governo deveria instruí-la a informar a verdadeira extensão de seus lucros no mercado interno. Por outro lado, acionistas privados (estrangeiros) podem ser tentados a direcionar a empresa para se envolver em planejamento fiscal agressivo e transferência de lucros. Na prática, ainda é necessário que a autoridade fiscal monitore de perto a empresa estatal. Em 2016, a Codelco se retirou de uma joint venture com a China Minmetals Corporation pelas preocupações da autoridade fiscal chilena sobre a canalização das exportações por meio de uma empresa nas Bermudas. A Codelco também foi obrigada a pagar USD 149 milhões em impostos atrasados de 2015 (HANNI & PODESTÁ, 2019).

Finalmente, o fato de ter uma empresa estatal pode facilitar para o governo a adoção de um regime contratual, geralmente considerado mais robusto em relação à transferência de lucros do que o regime de concessão normalmente usado na mineração. Por meio de um contrato, o Estado conserva a posse do recurso e da produção (por exemplo, um contrato de compartilhamento de produção ou um contrato de serviços e riscos). Os governos podem achar mais fácil vender sua participação na produção e gerenciar as operações comerciais por meio de uma empresa estatal.

Quadro 8.2. Contribuições da Codelco e da OCP para as receitas do governo no Chile e no Marrocos, respectivamente

Codelco-Chile

A Codelco remete os seguintes valores ao governo (AFRICAN DEVELOPMENT BANK, 2016):

- Impostos sobre a renda, que incluem um imposto de primeira categoria de 20% e uma alíquota adicional de 40%, aplicável a todas as empresas públicas no Chile.
- Um imposto específico sobre a mineração.
- Transferências legais para as forças armadas de 10% das receitas de exportação.
- Lucros no final do ano, conforme acordado entre o Ministério da Fazenda e a Codelco.

As empresas privadas, por outro lado, remetem ao governo o imposto de renda, os impostos retidos na fonte e, mais recentemente, os pagamentos de royalties (AZZOPARDI, 2021).

A Codelco contribui com 8% da produção mundial de cobre. De sua formação em 1976 até 2021, gerou mais de USD 142 bilhões em lucros antes dos impostos (CODELCO, 2021). Nos primeiros cinco anos de sua formação, a Codelco aumentou a produção em 50%. Em 1996, enquanto os investidores privados remeteram USD 156 por tonelada em impostos ao governo, a Codelco pagou USD 860 por tonelada (ODENDAL & DOLO, 2018). Em 1999, os investidores privados remeteram USD 350 milhões em impostos, menos da metade do que a Codelco pagou em impostos em 1994, apesar de ter produzido apenas 39% da produção dos investidores privados. A Codelco contribuiu com 11% das receitas ao governo entre 1990 e 2010 (ODENDAL & DOLO, 2018).

O sucesso da Codelco foi atribuído à eficiência operacional, conforme evidenciado pela redução do número de funcionários ao longo dos anos e por sua força na mineração subterrânea e a céu aberto.

Tabela 8.1. O desempenho da Codelco nos últimos 6 anos

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produção de cobre (milhares de toneladas refinadas)	1,827	1,842	1,806	1,706	1,727	1,728
Transferências para a tesouraria (milhões de USD)	942	1,366	1,809	1,000	1,292	5,548
LAJIDA ⁱⁱ consolidado (milhões de USD)	2,918	5,667	4,696	4,043	5,289	10,379
Número direto de funcionários	18,605	18,562	18,036	16,194	15,267	15,609

Fonte: Codelco, 2021.

ⁱ Inclui impostos de renda, royalties, impostos de exportação e dividendos.

ⁱⁱ O LAJIDA consolidado representa o lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização.

OCP-Marroc

A OCP do Marrocos teve um bom desempenho ao longo dos anos e até distribuiu dividendos aos seus acionistas. Os aumentos nas receitas em mais de 50% em 2021 e em 30% em 2022 são atribuídos aos altos preços de seus produtos, que incluem rocha fosfática, e aos baixos custos de produção (KASRAOUI, 2023). Sua capacidade de produção aumentou quatro vezes entre 2012 e 2021 (MAUSSION, 2023).

Tabela 8.2. O desempenho da OCP do Marrocos nos últimos 5 anos

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Receitas (milhões de USD)	4,796	5,528	5,349	5,557	8,336	11,330
LAJIDA (milhões de USD)	1,258	1,689	1,516	1,845	3,587	4,952
Dividendo por ação (USD)	2	3	4	5	6	10

Fonte: OCP, 2023; resultados financeiros para o período 2017–2022. A taxa de câmbio usada é MAD 1 = USD 0.099.

8.2.3 Substituir os investidores privados

As empresas estatais podem substituir os investidores privados que hesitam em investir por motivos econômicos e políticos. Por exemplo, a ZCCM-IH assumiu a administração das minas de Mopani depois que o investidor interrompeu as operações por motivos econômicos (NS ENERGY, 2021). O capital público também pode ser capaz de adotar uma abordagem de prazo mais longo do que o capital privado.

8.2.4 Reunir poder de mercado

Com um melhor controle sobre o fornecimento de minerais, os governos podem garantir um mercado mais confiável e menos volátil que proporcione benefícios sustentáveis aos produtores. O exemplo da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP ou, pelo seu nome em inglês, OPEC) mostra como o controle governamental da produção e das exportações de uma commodity pode ser usado para estabilizar os preços e garantir retornos de longo prazo para os países produtores. Um terço da produção global de petróleo é regulado pela OPEP. Por meio do controle do fornecimento de petróleo, a OPEP normalmente tem conseguido evitar que os preços do petróleo caiam abaixo dos níveis desejados pelos membros (BAUNSGAARD, 2001, p. 4).³³

³³ Embora a OPEP tenha deliberadamente mantido os preços do petróleo baixos em diferentes momentos, ela controla a queda dos preços, não é assim com os países produtores de minerais, que normalmente são os tomadores de preços.

No passado, os produtores de bauxita também consideraram útil a coordenação. A International Bauxite Association (IBA) criada por grandes países mineiros de bauxita existiu de 1974 a 1994. Ela surgiu em uma época em que o setor de bauxita era dominado por um pequeno número de corporações globais que ditavam os preços pagos aos produtores. A IBA conseguiu melhorar o retorno para os membros por meio da troca de informações. Ela foi dissolvida quando o setor se tornou menos integrado e pouco transparente (JAMES, 1994). A OCP do Marrocos domina o mercado internacional de fosfato, pois controla 70% das reservas mundiais de fosfato. A maioria dos preços de referência de fosfato é definida com referência aos produtos da OCP. A China estabeleceu empresas estatais para consolidar seu controle sobre os minerais estratégicos de terras raras e influenciar os preços (CHANG, 2022). A Indonésia também está explorando o desenvolvimento de um acordo nos mesmos moldes da OPEP para minerais tecnológicos (DEMPSEY & RUEHL, 2022).

8.3 Riscos potenciais para as empresas estatais no setor de mineração

Muitas empresas estatais não conseguiram atingir esses objetivos e, muitas vezes, foram prejudicadas pela má governança (WORLD BANK GROUP, 2014). Como resultado, muitos países têm empresas estatais inativas ou recorreram à gestão de pequenas participações acionárias do Estado. Os países enfrentam certos riscos ao dar às empresas estatais um papel importante no desenvolvimento do setor de mineração. As principais estão listadas nas subseções a seguir.

8.3.1 Desenvolvimento ineficiente do setor

As empresas estatais talvez não consigam desenvolver o setor de forma tão eficiente quanto os investidores privados, especialmente em geologias complexas. Pode ser mais desafiador quando a mina não é desenvolvida e a empresa estatal precisa realizar a exploração.

A inovação tecnológica está se tornando cada vez mais importante no setor de mineração. O declínio das reservas minerais globais significa que as empresas de mineração precisam explorar novos depósitos encontrados mais profundamente no subsolo. Da mesma forma, à medida que as atividades de mineração amadurecem, as empresas se deparam com o declínio do teor de minério, o aumento das taxas de remoção e o aumento da distância de transporte devido à localização mais profunda do minério. Outros fatores incluem a melhoria da segurança da mina e o gerenciamento dos impactos ambientais, tornando as novas tecnologias essenciais para a mina do futuro (Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável, 2021).



8.3.2 Falta de acesso ao financiamento

As empresas estatais podem ter dificuldades para levantar o capital necessário para financiar a exploração e o desenvolvimento, que são essenciais para estabelecer uma produção mineral sustentável (MCPHERSON, 2010). Os governos têm necessidades de desenvolvimento concorrentes e, para alguns países, investir em um empreendimento tão arriscado pode não ser viável. A grave crise da dívida pública que está ocorrendo em muitos países em desenvolvimento ricos em recursos torna isso ainda mais problemático (JENSEN, 2022).

No médio e longo prazo, as novas empresas estatais de mineração poderiam se financiar por meio de capital de mercado, emitindo ações em bolsas de valores públicas. As emissões públicas podem criar fortes incentivos para que as empresas estatais atuem com disciplina e responsabilidade e, ao mesmo tempo, gerem receitas. No entanto, isso pode estar muito distante. A Codelco, uma das empresas estatais de mineração mais bem-sucedidas do mundo, ainda não foi colocada na bolsa, apesar de se ter considerado em algumas ocasiões nos últimos 20 anos.

8.3.3 Interferência política

Sob o controle do governo, as empresas públicas são suscetíveis à interferência política. As autoridades estaduais podem querer gerenciar diretamente a administração cotidiana da entidade ou tomar decisões críticas que digam respeito à entidade por meio do conselho consultivo. Eles podem nomear membros do conselho que não têm as habilidades necessárias para administrar entidades com fins lucrativos, que podem colocar seus objetivos políticos à frente dos interesses comerciais da empresa ou simplesmente como uma forma de recompensar aliados políticos - usando as empresas estatais como uma fonte de patrocínio. As decisões de curto prazo que se alinham ao ciclo político podem ser prejudiciais ao sucesso da entidade, dada a natureza de longo prazo dos projetos de mineração. Isso pode fazer com que a empresa estatal opere de forma ineficiente, com baixas receitas, custos insustentáveis, uma força de trabalho excessiva ou investimentos insuficientes em exploração e desenvolvimento (HELLER et al., 2014).

8.3.4 Falta de transparência

O Fundo Monetário Internacional (2018) define transparência como a divulgação de informações de forma oportuna, relevante, confiável, frequente, clara e aberta sobre a entidade. A transparência pode não apenas impedir a corrupção, mas também aumentar a possibilidade de uma empresa estatal obter financiamento e parcerias externas, além de aumentar a confiança pública (Extractive Industries Transparency Initiative [EITI], 2020b).

O Índice de Governança de Recursos 2021 indica que as empresas estatais continuam sem transparência, especialmente quando se trata de vendas de commodities e governança corporativa (Natural Resource Governance Institute [NRGI], 2021a). A falta de transparência gera corrupção. Isso faz com que as receitas das empresas estatais sejam desviadas para contas secretas (NRGI, 2019) para beneficiar alguns indivíduos e uma perda geral na eficiência das empresas estatais. As empresas estatais que assumem funções adicionais,

como investir em atividades socioeconômicas, como a construção de infraestrutura, criam riscos adicionais de governança. Essas despesas são feitas fora do orçamento e escapam da supervisão do parlamento; dessa forma, torna-se um desafio monitorá-las (EITI, 2020a). Pelo contrário, as evidências mostram que as entidades estatais sem corrupção podem igualar o desempenho das entidades privadas (BAUM et al., 2019)

Apesar de a maioria dos países ter disposições em sua legislação nacional relacionadas à transparência (como a Lei de Transparência na Contabilidade Glass Accounts Law na Mongólia [Namkhajantsan, 2022]) e, em alguns casos, exigências de conformidade com a EITI, seu compromisso com a transparência parece parcial, na melhor das hipóteses. Isso pode ser atribuído à interferência política e/ou à falta de vontade política para que a administração ou o conselho da empresa estatal prestem contas.

8.4 Condições para a implementação bem-sucedida de empresas estatais comerciais

Apresentamos abaixo as principais recomendações para os governos que estão considerando a introdução, expansão ou reforma de empresas estatais comerciais em seu setor de mineração. Estas recomendações estão baseadas na revisão da extensa bibliografia, assim como na experiência prática de diversas empresas estatais em funcionamento e oferecem padrões para o desenho, governança, transparência e prestação de contas deste tipo de empresa.

8.4.1 Objetivos claros

As empresas estatais devem ter objetivos claros e bem definidos estipulados nas leis e regulamentos de um país. Esses objetivos não devem ser contraditórios. Desempenhar funções comerciais e, ao mesmo tempo, funções regulatórias pode ser um desafio. A empresa estatal pode, por exemplo, atuar como “guardiã”, concedendo a si mesma licenças de mineração apenas para mantê-las ociosas e vendê-las a investidores privados por um preço mais alto, em nome do desempenho de sua função de licenciamento – como a Gecamines, da República Democrática do Congo, tem feito com frequência (THE CARTER CENTER, 2017; MANLEY & WAKE, 2015). Quando possível, a empresa estatal deve se concentrar em seu objetivo comercial, e uma entidade separada deve ser encarregada de outras responsabilidades não comerciais. É o caso da Codelco.



Quadro 8.3. Comparação dos mandatos da Codelco e da Erdenes Mongol LLC

A Codelco

A Codelco não se envolve na distribuição de suas receitas para a economia chilena; em vez disso, ela dá dinheiro ao Estado para apoiar o desenvolvimento de atividades socioeconômicas (ODENDAL & DOLO, 2018).

A Erdenes Mongol LLC

Por outro lado, a Erdenes Mongol LLC da Mongólia, como no caso da OCP do Marrocos, é responsável pelo licenciamento, pela comercialização do setor e pela gestão da participação acionária do Estado por meio de suas subsidiárias. Ela tem 15 subsidiárias que buscam objetivos diferentes (MONGOLIA EITI, 2021). A maioria de suas subsidiárias está em parcerias de joint venture com investidores privados, enquanto outras são as únicas proprietárias da licença de mineração. Também realiza negócios fora do setor de mineração em hotelaria, infraestrutura e geração de energia.

Apesar das muitas funções e subsidiárias, a entidade só foi lucrativa³⁴ em 3 anos fiscais (com receitas desses anos totalizando USD 12 milhões) e acumulou uma dívida no valor de USD 260 milhões até o final de 2019 (BAUER & NAMKHAJANSTAN, 2019). Os baixos lucros da Erdenes Mongol LLC foram atribuídos a despesas quase fiscais, como infraestrutura (AYUSHSUREN & BAUER, 2022). As despesas quase fiscais aumentaram a dívida e os passivos da Mongólia em relação à sua lucratividade.

8.4.2 Capacidade técnica adequada

A empresa estatal deve ter os recursos técnicos para realizar seus objetivos. No caso de capacidade técnica limitada, as parcerias de joint venture, como a parceria entre o Governo de Botsuana e o De Beers Group (s.d.), podem servir como uma opção para o Estado obter conhecimento especializado do setor privado. A empresa estatal poderia considerar a possibilidade de assinar contratos de serviços de risco com empreiteiras para desenvolver o recurso em troca de uma taxa pelo serviço. A vantagem é que todos os lucros vão para o Estado.

Os países também podem exigir que as empresas privadas de mineração façam parcerias com entidades locais para garantir que as empresas estatais tenham conhecimentos e habilidades de fontes confiáveis para realizar operações comerciais no futuro. Os países podem criar centros de inovação em universidades locais e introduzir um currículo para aumentar a capacidade local de desenvolver o setor de mineração.

³⁴ A maior parte do lucro é atribuída à subsidiária Tavan Tolgoi.

Como alternativa, a empresa estatal de mineração deve se concentrar nos objetivos que podem ser atingidos no momento, ao tempo em que continua a desenvolver sua experiência (ou seja, começar com uma licença de mineração, um mineral ou um aspecto da cadeia de valor, como a extração, antes de expandir). Por exemplo, tanto o Peru quanto o Chile planejam estabelecer empresas estatais de mineração exclusivamente para o lítio. Isso deve permitir que eles desenvolvam uma profunda especialização na produção e venda de lítio, em vez de terem que se familiarizar com vários minerais. Essa pode ser uma boa opção para os países que desejam exercer maior controle sobre os minerais tecnológicos.

8.4.3 Estrutura financeira sustentável

A empresa estatal deve ter uma estrutura financeira saudável para realizar seus objetivos. O setor de mineração é de custo intensivo, com grandes exigências de capital no início de um projeto e uma necessidade contínua de reinvestimento para manter a produção. Há um longo tempo de espera entre a construção de uma mina e o momento em que a receita das vendas de minerais é gerada. Dada a volatilidade dos preços das commodities, as projeções iniciais de receita também são incertas. Pode haver períodos com pouca ou nenhuma transferência de receita para os cofres do estado nos primeiros anos de produção ou durante uma retração dos mercados de commodities.

A empresa estatal pode precisar de financiamento do mercado financeiro. Se quiser qualificar para o financiamento, a classificação de crédito da empresa estatal deve ser sólida, e o retorno do projeto deve ser suficiente para pagar o capital injetado. Fora dos mercados de capitais, o último recurso são os fundos estatais. No entanto, pode ser difícil para a empresa pública depender totalmente do capital do Estado, que muitas vezes está endividado.

É importante que a empresa estatal opere de forma eficiente para garantir que possa pagar sua dívida. Os níveis de endividamento da Erdenes Mongol LLC da Mongólia aumentaram quatro vezes entre 2019 e 2021. Esse aumento na dívida não foi acompanhado por um aumento na lucratividade (AYUSHSUREN & BAUER, 2022). As instituições financeiras podem exigir que a empresa estatal cumpra determinados padrões internacionais de transparência, relatórios financeiros e auditoria para garantir que opere de forma eficiente.

As empresas estatais devem ter uma estratégia flexível para transferências de dinheiro e pagamentos de dividendos ao Estado, dependendo do ciclo de mineração; por exemplo, reduzindo o valor da receita que o Estado tem direito a receber da empresa estatal quando ela estiver em expansão ou durante os ciclos de preços baixos das commodities. Em 2016, a YPF, empresa estatal argentina, teve um prejuízo de mais de USD 1 bilhão, mas ainda assim declarou dividendos de USD 602 milhões (INTERNATIONAL MONETARY FUND, 2020). Os pagamentos excessivos de dividendos privam a empresa estatal do fluxo de caixa para operar. Em 2019, por exemplo, uma nova lei foi introduzida para eliminar gradualmente a contribuição obrigatória da Codelco para as forças armadas (SHERWOOD, 2019).



Quadro 8.4. Estrutura financeira sustentável

Com uma alta classificação de crédito da S&P, a partir de 2021, a Codelco financia seus projetos principalmente com títulos internacionais (CODELCO, 2021). A Codelco também recorre ao Estado para obter financiamento, especialmente quando o excesso de empréstimos no mercado de dívida pode afetar seu grau de investimento e seu balanço patrimonial (CAMBERO, 2015). Em 2015, quando a Codelco foi atingida pelos baixos preços do cobre e enfrentou atrasos na expansão, o governo se comprometeu a devolver o USD 1 bilhão que havia recebido da Codelco e USD 3 bilhões por meio de uma dívida do tesouro (REUTERS, 2015).

8.4.4 Conselho independente e profissional

O conselho consultivo da empresa estatal deve ser composto por membros independentes e profissionais. Os membros do conselho são responsáveis por conduzir essa empresa na direção certa. Eles são responsáveis por tomar decisões críticas relativas a financiamento, pagamento de dividendos e operações gerais da entidade. Os financiadores estão interessados no perfil dos membros do conselho ao decidirem se financiarão a entidade.

É importante que a lei seja clara quanto à competência, ao mandato e às responsabilidades dos membros do conselho. O conselho também deve ser independente (sem conflitos de interesse) e representativo de todos os atores sociais, inclusive da sociedade civil. Os membros do conselho devem ser examinados publicamente.

Quadro 8.5. As estruturas do conselho da Codelco e da Erdenes Mongol LLC

Codelco

O conselho da Codelco é composto por nove profissionais. Três são nomeados pelo presidente, quatro pelo Conselho de Alta Administração Pública e os dois restantes são representantes da Federação dos Trabalhadores do Cobre e da Associação Nacional dos Supervisores do Cobre (CODELCO, 2022a). As responsabilidades do conselho incluem a apresentação do orçamento da Codelco ao Ministério das Finanças, o consentimento da transferência de lucros para o tesouro e a aprovação de empréstimos. O conselho também é responsável pela nomeação e destituição do presidente executivo da entidade (CODELCO, s.d.).

O conselho passou por várias mudanças para reduzir a interferência política e garantir que tenha uma visão de longo prazo. O mandato dos membros foi alterado para 4 anos, em vez de depender do ciclo presidencial. Outras mudanças incluem o aumento do profissionalismo dos membros e a remoção da representação de funcionários do governo (BANDE, 2011).

Erdenes Mongol LLC

O conselho da Erdenes Mongol é composto por seis altos funcionários do governo e três membros independentes (MONGOLIA EITI, 2021). Embora a lei determine que os membros independentes sejam selecionados por organizações não governamentais, essa não é a prática. O conselho tem o mandato de aprovar a formação de subsidiárias, incluindo suas respectivas diretorias. O conselho toma decisões relativas ao pagamento de dividendos e reinvestimento.

O conselho tem sido objeto de interferência política, e o resultado é uma alta rotatividade dos membros do conselho, que se alinha aos ciclos políticos. As autoridades políticas também ignoraram o conselho e tomaram decisões sobre as subsidiárias (BAUER & NAMKHAIJANSTAN, 2019).

8.4.5 Auditorias regulares

A lei deve prever auditorias de empresas estatais, e essas exigências devem ser cumpridas. As auditorias são uma ferramenta de monitoramento eficaz. Diferentes tipos de auditorias são relevantes para as empresas estatais, incluindo auditorias de custos, auditorias de desempenho e auditorias financeiras. As auditorias também são úteis para identificar riscos, o que pode ajudar a estabelecer controles. Os auditores precisam ser autônomos. Embora a função de auditoria seja realizada pelo departamento de auditoria do estado, a empresa estatal de mineração deve considerar a contratação de auditores externos que apliquem padrões internacionais de auditoria. Os relatórios de auditoria devem ser públicos.

Quadro 8.6. Políticas de auditoria da Codelco e da OCP

Codelco

A lei do Chile prevê a auditoria da Codelco. As auditorias internas realizadas pela Codelco para revisar as consultorias entre 1997 e 2015 mostram que a Codelco poderia ser vulnerável a irregularidades na contratação de Pessoas Politicamente Conectadas (CÁRCAMO et al., 2018). Desde então, a Codelco melhorou seus padrões, implantando um sistema anticorrupção.

OCP

LA OCP é auditada por auditores externos de acordo com as Normas Internacionais de Auditoria. Ela também tem um comitê de auditoria e risco composto pelo comissário do governo, um diretor financeiro da OCP S.A. e representantes do banco central e do Departamento de Empresas Públicas e Privatização. O comitê se reúne duas vezes por ano e tem a incumbência de analisar os riscos, a conformidade e as funções de controle da entidade e assessorar o conselho.

8.4.6 Manter a transparência e a prestação de contas

A exigência de que as empresas estatais sejam transparentes deve ser legislada e aplicada. Os governos podem considerar a possibilidade de se inscreverem em padrões internacionais de transparência, como a EITI ou a Parceria para Governo Aberto (PGA), para se alinharem aos padrões globais de transparência agora esperados por cidadãos e investidores. A transparência deve abranger tanto o quadro normativo (por exemplo, código de conduta, políticas anticorrupção e composição da diretoria) quanto as finanças (por exemplo, receitas, despesas e orçamento). O *Guide to Extractive Sector State-Owned Enterprise Disclosures do NRGI* que oferece orientações práticas para melhorar a transparência e a prestação de contas das empresas estatais no setor extrativo é uma ferramenta útil para os governos sobre “o que” e “como” as empresas estatais devem divulgar (NRGI, 2018).

Quadro 8.7. Padrões de transparência e obrigações da Erdenes Mongol LLC e da OCP

Erdenes Mongol LLC

Nos termos da Lei da Mongólia sobre a Lei de Transparência na Contabilidade³⁵ e da ITIE,³⁶ a Erdenes Mongol LLC e suas subsidiárias são obrigadas a divulgar as seguintes informações ao público (MONGOLIA EITI, 2021):

- Participação acionária em todas as empresas de mineração que operam na Mongólia.
- Instrumentos financeiros, por exemplo, empréstimos, títulos e garantias.
- Transferências monetárias materiais³⁷ para o estado, bem como transferências de outras empresas de mineração para a Erdenes Mongol LLC e suas subsidiárias.
- Demonstrações financeiras e relatórios de auditoria.
- Plano de trabalho, incluindo metas, desempenho e justificativa sobre economias excedentes.
- Plano de compras, despesas de capital e relatórios de aquisições auditados.

L'évaluation de la transparence d'Erdenes Mongol et de ses filiales par l'ITIE se situe au niveau de « progrès satisfaisants ». Selon le rapport d'évaluation de 2020, toutes les filiales n'ont pas déclaré les informations susmentionnées (ITIE, 2020b). Erdenes Mongol LLC, par exemple, ne déclare pas de données sur la production et les ventes (NRGI, 2021b). Le dernier rapport financier a été publié en 2018, selon son site internet (Erdenes Mongol, s.d.-b). Néanmoins, les exigences de déclaration en vertu de la loi sur les « comptes en verre » et de l'ITIE ont augmenté le niveau de transparence des filiales.

³⁵ A lei foi adotada em 2014 e exige que as entidades públicas divulguem ao público informações relacionadas às finanças.

³⁶ A Mongólia aderiu à EITI em 2007.

³⁷ A Lei de Transparência na Contabilidade define “material” como tudo o que for acima de MNT 5 milhões.

OCP

A OCP começou a publicar seus demonstrativos financeiros em 2018 em seu site. Também publica seu código de conduta, bem como suas políticas antissuborno e anticorrupção. No entanto, ela não divulga informações relacionadas às transferências de receita para o estado ou informações desagregadas sobre suas vendas, incluindo compradores e o preço pelo qual as commodities são vendidas (NRGI, 2021c).

8.5 Conclusão

Nos países ricos em recursos, as empresas estatais podem falhar no cumprimento de seus objetivos, seja de forma parcial ou totalmente. Seu sucesso depende principalmente de sua estrutura de governança interna e de como ela é aplicada. A governança examina de perto o papel da gerência e do conselho consultivo no cumprimento dos objetivos da entidade estatal. Ao projetar uma empresa estatal, os governos devem considerar previamente os objetivos, a capacidade técnica e as opções de financiamento disponíveis para a entidade. Eles também podem considerar a possibilidade de se concentrar em um único mineral estratégico para desenvolver conhecimento e experiência profundos. A transparência é vital para o sucesso de uma empresa estatal. Isso não só pode impedir práticas corruptas, mas também ajuda a criar confiança e a adesão dos proprietários dos recursos: os cidadãos. Os países em desenvolvimento com abundância de recursos geralmente têm recursos financeiros limitados. A canalização de dinheiro para a entidade estatal significa menos financiamento direcionado a outros setores, como educação e saúde. A obrigação principal (ônus) das empresas estatais deve ser proporcionar benefícios aos seus cidadãos.

8.6 Referências

- AFRICAN DEVELOPMENT BANK. *Chile's fiscal policy and mining revenue* [Política fiscal do Chile e receita de mineração]. 2016. https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/anrc/CHILE_CASESTUDY_ENG_HR_PAGES.pdf
- ALI, S., TOLEDANO, P., MAENNLING, N., HOFFMAN, N., & AGANGA, L. *Resourcing green technologies through smart mineral enterprise development: A case analysis of cobalt* [Financiando tecnologias verdes através do desenvolvimento inteligente de empresas de minerais: Uma análise de caso do cobalto]. Columbia Center on Sustainable Investment. 2018. https://scholarship.law.columbia.edu/sustainable_investment_staffpubs/82

- 
- AYUSHSUREN, B., & BAUER, A. *Debt policy of state-owned mining enterprises in Mongolia* [Política de endividamento das empresas estatais de mineração na Mongólia]. Natural Resource Governance Institute. 2022. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/debt_policy_of_state-owned_mining_enterprises_in_mongolia_en_0.pdf
- AZZOPARDI, T. *Proposed new royalty unsettles miners in Chile*. [Proposta de novos royalties perturba mineradores no Chile]. Mining.com. 2021. <https://www.mining.com/proposed-new-royalty-unsettles-miners-in-chile/>
- BANDE, J. *Codelco's new corporate governance: 18 months after* [A nova governança corporativa da Codelco: 18 meses depois (Apresentação de trabalho)]. In: MEETING OF THE LATIN AMERICAN NETWORK ON CORPORATE GOVERNANCE OF STATE-OWNED ENTERPRISES, 2011, September 8-9, Bogotá, Colombia. Anais eletrônicos[...]. Bogotá: OECD, 2011. <https://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceofstate-ownedenterprises/49260735.pdf>
- BAUER, A. (2018). *Governance challenges and the role of international reporting standards in improving performance* [Desafios de governança e o papel dos padrões internacionais de relatórios na melhoria do desempenho]. Extractive Industries Transparency Initiative. 2018. https://eiti.org/sites/default/files/attachments/eiti_so_report_a_bauer_september_2018_final.pdf
- BAUER, A., & NAMKHAJANSTAN, D. *Wild growth: An assessment of Erdenes Mongol* [Crescimento selvagem: uma avaliação de Erdenes Mongol]. Natural Resource Governance Institute. 2019. <https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/wild-growth-an-assessment-of-erdenes-mongol-full-report.pdf>
- BAUM, A., HACKNEY, C., MEDAS, P., & SY, M. *Governance and state-owned enterprises: How costly is corruption?* [Governança e empresas estatais: qual é o custo da corrupção?]. International Monetary Fund. 2019. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/11/22/Governance-and-State-Owned-Enterprises-How-Costly-is-Corruption-48800>
- BAUNSGAARD, T. *A primer on mineral taxation* [Uma cartilha sobre a tributação de minerais] (WP/01/139). Fundo Monetário Internacional. 2021. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2001/wp01139.pdf>
- CAMBERO, F. *Financing crunch leaves Codelco's investment plans in pieces* [Crise de financiamento deixa os planos de investimento da Codelco em pedaços]. Reuters, 2015. <https://www.reuters.com/article/chile-copper-codelco-idUSL5N1194WR20150907>
- CAPRIONI, E. *Why are foreign mining companies retreating from China?* [Por que as empresas estrangeiras de mineração estão se retirando da China?]. *Asia Pacific Memo*, 207. 2013. <https://apm.iar.ubc.ca/why-are-foreign-mining-companies-retreating-from-china/>

- CÁRCAMO, P., MONARDES, M., & MOYA, E. (2018). *Corruption risks in the award of mining concessions and environmental permits: The case of Chile* [Riscos de corrupção na adjudicação de concessões de mineração e licenças ambientais: o caso do Chile]. Chile Transparente/Transparency International. 2018. https://www.chiletransparente.cl/wp-content/files_mf/1634296005Chile_Report_vF_web1.pdf
- CHANG, F. (2022). *China's rare earth metals consolidation and market power* [Consolidação e poder de mercado dos metais de terras raras da China]. 2022. <https://www.fpri.org/article/2022/03/chinas-rare-earth-metals-consolidation-and-market-power/>
- CODELCO. *Directorio: Designado de acuerdo a las normas establecidas en la Ley N° 20.392, promulgada el 4 de noviembre de 2009* [Conselho de Administração: Nomeado de acordo com as regras estabelecidas na Lei nº 20.392, promulgada em 4 de novembro de 2009 (em espanhol)]. (s.d.). https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/artic/20120925/asocfile/20120925190151/directorio_codelco.pdf
- CODELCO. *2021 annual report* [Relatório anual 2021]. 2021. https://www.codelco.com/sites/site/docs/20221206/20221206220253/m21_english.pdf
- CODELCO. *Hoy asumen dos directoras de Codelco designadas por el Presidente Gabriel Boric* [Hoje, tomam posse as duas novas diretoras da Codelco nomeadas pelo presidente Gabriel Boric (em espanhol)]. Maio 11, 2022a. https://www.codelco.com/hoy-asumen-dos-directoras-de-codelco-designadas-por-el-presidente/prontus_codelco/2022-05-11/131600.html
- DE BEERS GROUP. *Principles of partnership*. [Princípios de parceria] (s.d.). <https://www.debeersgroup.com/reports/socio-economic-impacts/botswana/principles-of-partnership>
- DEMPSEY, H., & RUEHL, M. *Indonesia considers OPEC-style cartel for battery metals* [Indonésia considera cartel no estilo da OPEP para metais de bateria]. *Financial Times*, 2022. <https://www.ft.com/content/0990f663-19ae-4744-828f-1bd659697468>
- DUVAL, C., LE LEUCH, H., PERTUZIO, A., & WEAVER, J. *International petroleum exploration and exploitation agreements: Legal, economic and policy aspects* (2nd ed) [Acordos internacionais de exploração e exploração de petróleo: Aspectos jurídicos, econômicos e políticos (2ª edição)]. Barrows Company. 2009. <https://www.worldcat.org/title/international-petroleum-exploration-and-exploitation-agreements-legal-economic-policy-aspects/oclc/435641374>
- EXTRACTIVE INDUSTRIES TRANSPARENCY INITIATIVE. *Quasi-fiscal expenditures: EITI requirement 6.2*. [Despesas quase fiscais: requisito 6.2 da EITI.]. 2020a. <https://eiti.org/guidance-notes/quasi-fiscal-expenditures>
- EXTRACTIVE INDUSTRIES TRANSPARENCY INITIATIVE. *The business case for SOE transparency* [O argumento comercial para a transparência das empresas estatais]. 2020b. https://eiti.org/sites/default/files/attachments/brief_soe_business_case.pdf



EPANGELO MINING COMPANY. (s.d.). <https://www.epangelomining.na/about.html>

ERDENES MONGOL. компанийн танилцуулга (em mongol). (s.d.-a). <http://www.erdnesmongol.mn/index.php?view=article&type=item&val=196>

ERDENES MONGOL. Relatório (em mongol). (s.d.-b). <http://www.erdnesmongol.mn/index.php?view=download&type=list&filter=category&val=1Erdenes%20Mongol>

HANNI, M., & PODESTÁ, A. Trade misinvoicing in copper products: A case study of Chile and Peru [Faturamento incorreto do comércio de produtos de cobre: um estudo de caso do Chile e do Peru]. *CEPAL Review*, 127. 2019. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44716/1/RV1127_Hanni.pdf

HELLER, P., MAHDAVI, P., & SCHREUDER, J. *Reforming national oil companies: Nine recommendations* [Reforma das empresas petrolíferas nacionais: nove recomendações]. Natural Resource Governance Institute. 2014.

INTERGOVERNMENTAL FORUM ON MINING, MINERALS, METALS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT. *New tech, new deal: Mining policy options in the face of new technology* [Nova tecnologia, novo acordo: opções de políticas de mineração em face da nova tecnologia]. International Institute for Sustainable Development. 2021. <https://www.iisd.org/system/files/2021-09/new-mining-technology-policy-options.pdf>

INTERNATIONAL MONETARY FUND. *Fiscal transparency handbook* [Manual de transparência fiscal]. 2018. https://www.elibrary.imf.org/doc/IMF069/24788-9781484331859/24788-9781484331859/Other_formats/Source_PDF/24788-9781484348598.pdf


INTERNATIONAL MONETARY FUND. Policies to support people during the COVID-19 pandemic [Políticas de apoio às pessoas durante a pandemia da COVID-19]. *Fiscal Monitor*. 2020, Abril. <https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2020/04/17/Fiscal-Monitor-April-2020-Policies-to-Support-People-During-the-COVID-19-Pandemic-49278>

JAMES, C. *End of the line for bauxite body (International Bauxite Association to be dissolved)* [Fim da linha para o órgão de bauxita (a International Bauxite Association será dissolvida)]. 1994.

JENSEN, L. *Avoiding 'too little too late' on international debt relief* [Evitar o "muito pouco e muito tarde" no alívio da dívida internacional]. United Nations Development Programme. 2022. <https://www.undp.org/publications/dfs-avoiding-too-little-too-late-international-debt-relief>

KASRAOUI, S. Morocco's OCP turnover reaches \$11.28 billion in 2022 [O faturamento da OCP do Marrocos chega a \$ 11.28 bilhões em 2022]. *Morocco World News*. 2023. <https://www.moroccoworldnews.com/2023/03/354727/ocp-group-commits-to-boosting-fertilizer-industry-amid-adverse-global-context>


- MANLEY, D., & WAKE, W. *Copper giants: Lessons from state-owned mining companies in the DRC and Zambia* [Gigantes do cobre: lições das empresas estatais de mineração da RDC e da Zâmbia]. 2015. <https://resourcegovernance.org/analysis-tools/publications/copper-giants-lessons-state-owned-mining-companies-drc-and-zambia-0>
- MARTIN, R. (2022, July 11). *Bolivia vies to join lithium producers club after years of disappointment*. S&P Global. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/bolivia-vies-to-join-lithium-producers-club-after-years-of-disappointment-71065165>
- MAUSSION, E. *Morocco: Fertiliser giant OCP is making billions in profits, what comes next?* [Marrocos: A gigante dos fertilizantes OCP está obtendo bilhões em lucros, o que está por vir?]. The Africa Report. 2023. <https://www.theafricareport.com/277549/morocco-fertiliser-giant-ocp-is-making-billions-in-profits-what-comes-next/>
- MCPHERSON, C. *State participation in the natural resource sectors: Evolution, issues and outlook* [Participação do Estado nos setores de recursos naturais: evolução, problemas e perspectivas]. In: DANIEL P., KEEN M. & MCPHERSON C. (Org.), *The taxation of petroleum and minerals: Principles, problems and practice*. Routledge. 2010. p. 263-288.
- MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS. *Resolución Ministerial No. 317-2022-MINEM/DM* [Resolução Ministerial nº 317-2022-MINEM/DM (em espanhol)]. Republica do Perú. 24 de agosto de 2022. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3547503/RM%20N%C2%B0%20317-2022-MINEM-DM.pdf.pdf?v=1661460477>
- MITCHELL, J. & MARCEL, VALERIE & MITCHELL, B. *What next for the oil and gas industry?* [O que vem para a indústria de petróleo e gás?]. Chatham House. 2012. https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/public/Research/Energy,%20Environment%20and%20Development/1012pr_oilgas.pdf
- MONGOLIA EITI. *Mongolia fifteenth EITI reconciliation report 2020* [Décimo quinto relatório de reconciliação da EITI da Mongólia de 2020]. 2021. https://eiti.org/sites/default/files/attachments/mongolia_eiti_2020_report_in_eng.pdf
- NAMKHAJANTSAN, D. *Mongolia's state-owned mining enterprises: A deeper look into glass accounts data* [As empresas estatais de mineração da Mongólia: Uma análise mais aprofundada dos dados de contabilidade opaca]. Natural Resource Governance Institute. 2022. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/mongolia_mining_so_e_deeper_look_into_glass_accounts_data.pdf
- NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE. *Precept 6: State-owned enterprises* [Preceito 6: Empresas estatais]. 2016. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/precept_6_0.pdf
- NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE. *Guide to extractive sector state-owned enterprise disclosures* [Guia para divulgação de informações sobre empresas estatais do setor de extração]. 2018. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/guide-to-extractive-sector-state-owned-enterprise-disclosures_0.pdf

- 
- NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE. *Myanmar ends opaque banking of proceeds from state enterprises* [Mianmar põe fim ao sistema bancário opaco de receitas de empresas estatais]. 2019. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/myanmar_ends_opaque_banking_of_proceeds_from_state_enterprises.pdf
- NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE. 2021 resource governance index [Índice de governança de recursos 2021]. 2021a. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/2021_resource_governance_index.pdf
- NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE. 2021 resource governance index [Índice de governança de recursos 2021]. 2021a. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/2021_resource_governance_index_mongolia_mining.pdf
- NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE. 2021 resource governance index [Índice de governança de recursos 2021]. 2021a. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/2021_rgi_morocco_mining_profile.pdf
- NILSEN, T. *Sweden's iron miner LKAB delivers strongest earnings ever* [A mineradora de ferro sueca LKAB apresenta os maiores lucros de todos os tempos]. Arctic Today. 2022. <https://www.arctictoday.com/swedens-iron-miner-lkab-delivers-strongest-earnings-ever/>
- NS ENERGY. *ZCCM signs \$1.5bn deal for takeover of Mopani Copper Mines in Zambia* [ZCCM assina acordo de US\$ 1,5 bilhão para aquisição da Mopani Copper Mines na Zâmbia]. 2021. <https://www.nsenergybusiness.com/news/zccm-mopani-copper-mines-glencore-deal/>
- ODENDAL, M., & DOLO, S. *Codelco: Maximizing mining revenues for Chile* [Codelco: Maximizando as receitas de mineração para o Chile]. Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development. 2018. <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/case-study-chile-national-capacity.pdf>
- OFFICE CHÉRIFIEN DES PHOSPHATES. *What is phosphate: A source of essential nutrients* [O que é fosfato: Uma fonte de nutrientes essenciais]. 2022. <https://www.ocpgroup.ma/what-is-phosphate>
- OFFICE CHÉRIFIEN DES PHOSPHATES. *Financial results* [Resultados financeiros]. 2023. <https://www.ocpgroup.ma/investors/financial-results>
- OTTO, J. *The taxation of mineral enterprises* [Tributação de empresas minerais]. Graham & Trotman/Kluwer. 1995. <https://www.worldcat.org/title/taxation-of-mineral-enterprises/oclc/31656478>
- PEROTTI, R., & COVIELLO, M. *Governance of strategic minerals in Latin America: The case of lithium* [Governança de minerais estratégicos na América Latina: o caso do lítio]. ECLAC, United Nations, & Cooperación Española. 2015. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38961/1/S1500861_en.pdf

- RADETZKI, M. Politics—not OPEC interventions—explain oil’s extraordinary price history [A política - e não as intervenções da OPEP - explica o extraordinário histórico de preços do petróleo]. *Energy Policy*, 46, p. 382–385, 2012. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421512002807>
- REPUBLICA DE CHILE SENADO. *Creación de la Empresa Nacional del Litio: el desafío legislativo que viene* [Criação da National Lithium Company: o desafio legislativo que temos pela frente (em espanhol)]. 2022. <https://www.senado.cl/creacion-de-la-empresa-nacional-del-litio-el-desafio-legislativo-que-viene>
- REUTERS. *Chile injects copper miner Codelco with \$225 mln in fresh capital* [O Chile injeta na mineradora de cobre Codelco \$225 mln em capital novo]. 2015. <https://www.reuters.com/article/codelco-financing-idUSL1N0ZH1AV20150701>
- REUTERS. *Mexico creates state-run lithium company, to go live within 6 months* [O México cria uma empresa estatal de lítio, que entrará em operação em seis meses]. 2022. <https://www.reuters.com/legal/litigation/mexico-creates-state-run-lithium-company-go-live-within-6-months-2022-08-24/>
- ROCHABRUN, M. *Bolivia still evaluating six firms for lithium mining partnerships* [A Bolívia ainda está avaliando seis empresas para parcerias de mineração de lítio]. Reuters. 7 de junho de 2022. <https://www.reuters.com/markets/deals/bolivia-still-evaluating-six-firms-lithium-mining-partnerships-2022-06-07/>
- SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Decreto por el que se crea el organismo público descentralizado denominado Litio para México [Decreto-Lei pelo qual se cria o organismo público descentralizado denominado “Litio para México” (em espanhol)]. *Diario Oficial de la Federación*. 23 de agosto de 2022. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5662345&fecha=23/08/2022#gsc.tab=0
- SHERWOOD, D. *Chilean lawmakers abolish law requiring Codelco to finance military* [Legisladores chilenos aboliram a lei que exigia que a Codelco financiasse as forças armadas]. Reuters. 2019. <https://www.reuters.com/article/us-chile-copper-codelco-idUSKCN1UJ2UN>
- SHIHATA, I. F. I. Arab oil policies and the new international economic order [Políticas árabes de petróleo e a nova ordem econômica internacional]. *Virginia Journal of International Law*, 16, p. 261–288. 1976. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/vajint16&div=23&id=&page=>
- SÖDERHOLM, P. Book review: *A Handbook of Primary Commodities in the Global Economy* [Resenha do livro: *Manual de Commodities Primárias na Economia Global*], M. Radetzki. *Resources, Conservation and Recycling*, 52, 1112–1113. 2008. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2008.04.003>
- THE CARTER CENTER. *A state affair: Privatizing Congo’s copper sector* [Um assunto de Estado: Privatizando o setor de cobre do Congo]. 2017. https://www.cartercenter.org/resources/pdfs/news/peace_publications/democracy/congo-report-carter-center-nov-2017.pdf



- TIEMPO MINERO. *Perú apunta a la producción local de baterías de litio* [Peru visa à produção local de baterias de lítio (em espanhol)]. 29 de setembro de 2022. <https://camiper.com/tiempominero-noticias-en-mineria-para-el-peru-y-el-mundo/antamina-lider-en-produccion-de-cobre-en-peru-a-setiembre-2022/>
- TRADE ARABIA. *Saudi Ma'aden net profit up 85pc in Q2; sales hits \$3.6bn* [O lucro líquido da Saudi Ma'aden aumentou 85% no segundo trimestre; as vendas atingiram US\$ 3,6 bilhões]. 2022. http://www.tradearabia.com/news/IND_399512.html
- U.N. GENERAL ASSEMBLY. *The Programme of Action on the Establishment of a New International Economic Order* [O Programa de Ação para o Estabelecimento de uma Nova Ordem Econômica Internacional]. 16 de maio de 1974. <https://digitallibrary.un.org/record/218451>
- WORLD BANK. *Overview of state ownership in the global minerals industry* [Visão geral da propriedade estatal no setor global de minerais]. Extractive Industries for Development Series #20. 2011. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/16968/828480NWP0Extr00Box379875B00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- WORLD BANK. *The role of the state in Mongolia's mining sector* [O papel do Estado no setor de mineração da Mongólia]. 2021. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/37298/P173631074c7de069090eb01f85e276b405.pdf;jsessionid=362A653BA96A4C960FC932E4A268A8F8?sequence=1>
- WORLD BANK GROUP. *Corporate governance of state-owned enterprises: A toolkit* [Governança corporativa de empresas estatais: um kit de ferramentas]. 2014. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/228331468169750340/pdf/Corporate-governance-of-state-owned-enterprises-a-toolkit.pdf>



Capítulo 9. Royalties Variáveis: uma resposta aos preços voláteis dos minerais?

Anna Fleming e David Manley (NRGI)
e Thomas Lassourd (IGF), com
contribuições do Tesouro Nacional,
África do Sul, e o apoio do IGF e do ATAF

Em muitos países ricos em minerais, os royalties variáveis representam uma melhoria potencial em relação aos royalties de alíquota fixa. Fornecem uma receita mais flexível do que os royalties de alíquota fixa e são mais fáceis de implementar do que impostos baseados em lucro ou fluxo de caixa.

Para tributar as empresas de mineração, os governos enfrentam regularmente dois desafios. O primeiro é que, como muitas empresas de mineração são multinacionais, algumas podem se envolver em transferência de lucros e erosão da base tributária. Como este manual deixa claro, este é um desafio particular para as autoridades fiscais em muitos países em desenvolvimento.

O segundo desafio é que os preços dos minerais têm sido voláteis e provavelmente continuarão a ser conforme a economia global transita para o uso de energia de baixo carbono.³⁸ Esta transição energética está se revelando tanto ávida por metais quanto tornando alguns mercados de metais altamente voláteis. Essa volatilidade é o resultado tanto da mudança no uso de metais à medida que os fabricantes inovam e alternam entre os usos de metal quanto de mudanças repentinas no fornecimento quando novos depósitos são encontrados ou interrupções limitam o fornecimento. Os países mineradores podem se beneficiar muito com a demanda por seus metais, mas, como muitos governos já experimentaram, a volatilidade dos preços desafia significativamente sua capacidade de tributar as empresas.

Os royalties de alíquota variável, ou “royalties variáveis” para abreviar, parecem oferecer uma resposta. Tem semelhanças com seu primo, o royalty mineral de alíquota fixa ou ad valorem, um pagamento cobrado sobre alguma medida do valor bruto de vendas da produção de uma mina. Mas ao contrário de seu primo de alíquota fixa, um royalty variável tem uma alíquota que varia de acordo com alguma medida de preço mineral ou rentabilidade.³⁹

³⁸ Particularmente para “metais menores”, muitos dos quais são “críticos” para processos industriais na transição energética (Renner & Wellmer, 2019).

³⁹ Na indústria do petróleo, os governos cobram royalties variáveis há décadas, e alguns têm criado acordos de compartilhamento de produção com base na produção ou nas vendas brutas que fazem parte do mesmo gênero de tipos de impostos.

Versões mais complexas de royalties variáveis até usam lucros operacionais como base em vez da receita bruta e, portanto, estão mais próximos dos impostos de renda corporativos do que dos royalties ad valorem.

Um royalty variável apresenta uma versão mais sofisticada de um royalty simples de alíquota fixa. Comparado a um royalty de alíquota fixa, um royalty variável se ajusta mais aos preços voláteis de minerais ou metais. Isso significa que ele gera mais receita quando os preços estão altos e menos receita quando os preços estão baixos. Assim como os royalties de alíquota fixa, a maioria — mas não todos — dos tipos de royalties variáveis permanecem mais simples de administrar do que os impostos baseados nos lucros e podem ser explicados em linguagem mais simples aos cidadãos preocupados com o quanto seu país está recebendo da indústria de mineração.

Poucos governos realmente chamam esses impostos pelo nome de *royalties variáveis*. Em vez disso, usam uma infinidade de termos – de imposto de renda a imposto especial de mineração e imposto sobre lucros inesperados. Também foram chamados de royalties “progressivos” ou royalties “escalonados” e de “escala móvel” (Natural Resource Governance Institute, s.d.). Todos esses impostos ou taxas compartilham características que fazem com que se comportem de maneira semelhante.

No entanto, os governos nem sempre cobraram royalties variáveis com sucesso. Os funcionários dos governos perceberam que é importante acertar tanto no projeto quanto na implementação. Este capítulo analisa exemplos de royalties variáveis de 15 países, mostrando o que imitar e o que evitar.


9.1 Avaliação de royalties variáveis

Os royalties variáveis podem ajudar os governos a melhorar a arrecadação de receitas de mineração, ao mesmo tempo que desenvolvem uma política de mineração favorável ao investimento. Mas precisam ser projetados com cuidado, levando em conta os custos de mineração e ajustados a commodities específicas, a fim de atingir esses objetivos.

9.1.1 Os royalties variáveis podem melhorar a arrecadação de receitas

Em países onde as receitas da mineração dependem mais dos royalties do que do imposto de renda, os royalties variáveis podem ser uma melhoria.

Conforme discutido neste manual, o imposto de renda corporativo é um componente chave da maioria dos regimes fiscais de mineração. Entre 2013 e 2020, as mineradoras membros do Conselho Internacional de Mineração e Metais pagaram um total global de USD 185 bilhões às autoridades fiscais de todo o mundo, cerca de USD 66 bilhões em royalties e USD 119 bilhões em impostos corporativos (Conselho Internacional de Mineração e Metais, 2021).



No entanto, em países com administrações tributárias com poucos recursos, os royalties tendem a gerar mais receita do que os impostos de renda corporativos. Em publicação anterior, os autores ilustraram os pagamentos agregados a dezenas de governos e a proporção de cada tipo de imposto arrecadado pelos respectivos governos (Manley & Lassourd, 2019). Os autores mostraram que alguns países recebem comparativamente pouca receita de impostos baseados no lucro, em vez disso, cobram mais de royalties e outros tipos de pagamentos a empresas de mineração.

Para esses países, os royalties são particularmente importantes. Em comparação com os impostos baseados no lucro, os royalties são relativamente simples de administrar, mais facilmente compartilháveis com os governos locais e pagáveis quase assim que uma empresa extrai o minério do solo (Otto et al., 2006), pelo menos para os casos mais comuns de royalty variável com base na receita bruta. Com base nessas vantagens, os royalties variáveis podem aumentar a receita total arrecadada das empresas, ajustando a alíquota de royalties a um índice de preço ou lucratividade, mesmo quando as receitas do imposto de renda são decepcionantes. Isso depende, no entanto, da base tributária e da escala que cada royalty variável usa – um assunto discutido mais adiante neste capítulo.

9.1.2 Os royalties variáveis podem promover o investimento em mineração

A flexibilidade dos royalties variáveis pode favorecer o investimento na mineração. Se projetados adequadamente, coletam mais receita quando as empresas têm maior capacidade de pagamento e menos em contextos econômicos mais desafiadores. Também podem ter um efeito estabilizador no regime fiscal.

Os royalties pré-fixados costumam ser chamados de “regressivos” porque, por serem baseados no valor da produção ou das vendas e não considerarem os custos, não se ajustam às mudanças nos lucros (Otto et al., 2006). Quando as empresas obtêm grandes lucros, os royalties aumentam apenas proporcionalmente à receita bruta, enquanto os impostos baseados nos lucros ou rendas econômicas captam a maior parte dos benefícios. Por outro lado, os royalties são pagos mesmo que a empresa sofra perdas. Isso pode fazer com que as empresas não expandam as minas para áreas de alto custo; fechem projetos prematuramente; e, no extremo, não invistam (Fundo Monetário Internacional, 2012).

Essa inflexibilidade dos royalties de alíquota fixa leva os governos a alterar as alíquotas de royalties com frequência para se ajustar a novos níveis de preços. Embora não totalmente devido a mudanças de royalties, a natureza regressiva do regime tributário de mineração da Zâmbia contribuiu para as decisões do governo de 2001 a 2017 de alterar o regime tributário de mineração nove vezes após a alta e queda do preço do cobre (Manley, 2017). Cada aumento motivou a oposição das mineradoras, e cada queda ocasionou a oposição da sociedade civil e de muitos eleitores, que defendiam impostos pesados sobre a indústria. As mudanças também levaram tempo. No momento em que o governo respondeu a um aumento de preço legislando um novo termo tributário, o preço já havia caído, tornando a alíquota agora mais alta ainda mais onerosa para as empresas. As mudanças também criaram erros, levando a mais oposição e atrasos (Manley, 2021).

Se calibrados corretamente, os royalties variáveis são atualizações que atendem à necessidade de perseguir a montanha-russa de preços e lucros. Embora ainda não sejam tão flexíveis em relação aos lucros variáveis quanto os impostos baseados no lucro, tendem a ser menos regressivos do que os royalties de alíquota fixa, desde que os custos de mineração não estejam fortemente correlacionados com o preço das commodities, questão que discutiremos a seguir. Como os royalties variáveis têm alíquotas diferentes para diferentes níveis de preço ou rentabilidade, não deveriam exigir tantas mudanças.


Na África do Sul, os atuais royalties variáveis foram concebidos com esse objetivo em mente. Os funcionários do governo sabiam que não havia uma política tributária perfeita e que um imposto sobre a receita de recursos naturais, embora desejável no papel, seria muito complicado de implementar. Criaram um royalty variável cuja alíquota varia de acordo com a margem de lucro das empresas (lucro antes de juros e imposto de renda [EBIT]), mas cuja base permanece ad valorem: receita bruta. O governo sul-africano buscava um equilíbrio na política tributária entre simplicidade e design de royalties bom e eficiente (H. R., SARS, comunicação pessoal, dezembro de 2022).

Também consultamos especialistas tributários em empresas de mineração. A posição geral das empresas é que, se o pacote incluir um royalty variável e a carga tributária geral e a progressividade forem aceitáveis dados os riscos do projeto, elas não se oporão. Além disso, algumas mineradoras que operam em jurisdições propensas a conflitos consideram os royalties variáveis mais fáceis de administrar para governos com capacidade limitada de monitoramento de custos e auditoria tributária. Um entrevistado sugeriu que, em algumas jurisdições com processos judiciais fiscais particularmente complicados, um royalty é preferível a um imposto de renda corporativo, pois evita em grande parte disputas com advogados do governo (V. M., comunicação pessoal, 14 de novembro de 2019).

As empresas também se preocupam com a estabilidade dos termos fiscais (Yunis & Aliakbari, 2022). A maioria concorda que a estabilidade dos termos tributários pode justificar uma perda de eficiência no regime tributário e concordaria em pagar um royalty variável que acompanhasse compromissos mais fortes com a estabilidade fiscal. De fato, a indústria de mineração propôs os referidos royalties variáveis em várias reformas legais na África nos últimos anos: em 2014 na Costa do Marfim, onde uma versão da proposta da indústria foi finalmente adotada; durante a reforma do código de mineração da República Democrática do Congo em 2018, onde a proposta não foi implementada; e em 2019 no Mali, quando o governo revisou o código de mineração do país.

9.1.3 Os royalties variáveis precisam considerar os custos de mineração

O desenho específico de royalties variáveis é importante. Se as alíquotas não forem definidas no nível certo e se não contabilizarem os custos de mineração, não atingirão seus objetivos.



Embora os royalties sejam baseados na receita de vendas e não no lucro, as autoridades ainda precisam entender os custos das minas ao projetar os royalties e escolher as alíquotas.⁴⁰

Esse desafio se aplica ainda mais aos royalties variáveis baseados em preços. O risco está em como os custos das mineradoras podem mudar em relação aos preços. Se os custos operacionais acompanham de perto os preços, então um preço mais alto não leva a maiores lucros antes dos impostos. Quanto mais uma alíquota de royalties variável aumenta com o preço das commodities, mais uma empresa paga, apesar de não obter lucros muito maiores.

A relação positiva entre os custos de mineração médios e os preços de metais é comumente reconhecida pela indústria e na literatura acadêmica (V. M., comunicação pessoal, 14 de novembro de 2019; ver também O'Connor et al., 2016). Para aumentar essa literatura e entender melhor a relação entre custos e preços, interrogamos o banco de dados S&P Capital IQ de metais e mineração (o "S&P Database" da S&P Global Market Intelligence).

Analisamos dois tipos de custos: custos de desenvolvimento e custos de manutenção completos (compostos por custos operacionais e custos de manutenção). Normalmente, uma empresa incorre em custos de desenvolvimento ao desenvolver ou expandir uma mina. Parece não haver correlação entre os custos de desenvolvimento e o preço do metal.⁴¹ Uma razão pode ser que as empresas de mineração não podem ajustar facilmente os custos de capital ou outros custos não operacionais quando os preços mudam porque os gastos são planejados com anos de antecedência (por exemplo, desenvolvimento e expansão) ou inevitáveis (por exemplo, cobrança de juros). Outra razão é que os custos de capital são relatados no banco de dados da S&P com menos precisão do que outros tipos de custos e são normalmente agrupados em um único ano, enquanto, na realidade, enquanto na realidade as empresas tendem a espalhá-los ao longo do tempo.

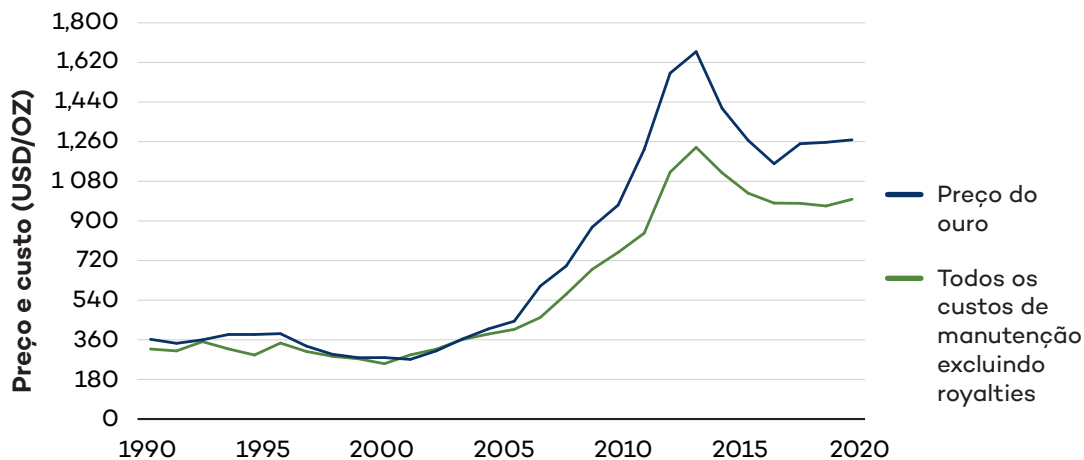
No entanto, esse quadro muda para os custos totais de sustentação (AISCs, por suas siglas em inglês), em que as empresas incorrem após o desenvolvimento de seus projetos. Aqui há uma forte correlação com o preço. A razão é que os custos de caixa, o maior componente dos AISCs, são compostos principalmente de custos de mineração que variam com os ciclos de preços das commodities: energia, custos de mão de obra, serviços de mineração, produtos químicos intermediários, etc.

⁴⁰ Isso pode tornar a implementação de todos os tipos de royalties mais problemática do que o estabelecimento de impostos baseados no lucro. O problema de entender os custos está concentrado nos estágios iniciais. Para impostos baseados no lucro, os custos devem ser verificados mês a mês, mas por meio dessa repetição, a aprendizagem pode melhorar as habilidades das autoridades fiscais.

⁴¹ Ao regressir a variação ano a ano nos custos médios de desenvolvimento na indústria do ouro em relação à variação ano a ano no preço, encontramos um valor R de apenas 0,037. Em outras palavras, há uma correlação muito fraca entre as duas variáveis (cálculos dos autores usando a S&P Global Market Intelligence, 2019).

A Figura 9.1 mostra que os preços e os AISCs médios para todas as minas de ouro no banco de dados da S&P se moveram juntos desde 1991. No mercado de ouro, os preços dispararam entre 2002 e 2014. Encontramos padrões semelhantes nos mercados de cobre e minério de ferro. Em todos os três mercados, os custos de extração subiam e desciam com os preços, embora a diferença entre preços e custos – ou seja, lucros – também aumentasse.

Figura 9.1. Todos os preços e custos de manutenção médios globais⁴²



Nota: aisER = todos os custos de manutenção excluindo royalties

Isso significa que as alíquotas de royalties variáveis baseadas em preços devem permanecer em níveis moderados, conforme discutido mais adiante neste capítulo. No entanto, essa correlação preço-custo pode não ser tão problemática se o royalty variável for cobrado sobre um subproduto metálico, por exemplo, antimônio como subproduto de alguns minérios de chumbo ou cobalto como subproduto da extração de alguns minérios de cobre ou níquel. Para um subproduto, a decisão de investimento é menos sensível ao preço do cobalto e, por sua vez, é menos sensível à alíquota até agora, para o preço do cobalto.⁴³ Esses dois fatos dão aos governos a oportunidade de aplicar royalties variáveis mais pesados a subprodutos de metais como o cobalto, o que não poderiam fazer com a maioria dos metais principais. Esta oportunidade deve, no entanto, ser avaliada contra os custos de extração do subproduto, de modo a não distorcer o custo de produção do próprio subproduto.

⁴² Média global de AISCs sem incluir royalties, medidos como o custo em dólares americanos de extração de uma unidade de metal. Fonte: cálculos dos autores com base em dados da S&P Global Market Intelligence, 2019.

⁴³ A correlação entre níquel e cobre (0,7) é muito mais próxima do que entre cobre e cobalto (0,3), ou níquel e cobalto (0,3) (Renner & Wellmer, 2019; cálculos dos autores com base em dados da S&P Global Market Intelligence, 2019).

9.2 Implementação da ideia: royalties variáveis ao redor do mundo

Muitos governos cobraram royalties variáveis sobre suas indústrias de mineração. Examinamos 15 exemplos aplicados à mineração de ouro ou cobre.⁴⁴ Categorizamos esses royalties variáveis usando dois fatores:

- 1. Base de cálculo para royalties:** Receita bruta (incluindo pequenas deduções para fundição ou transporte em alguns casos) ou alguma forma de receita líquida (margem operacional, lucro).
- 2. Estrutura de alíquota variável:** Preço da commodity ou alguma medida de lucratividade (margem operacional, fator R).

Tabela 9.1. A estrutura de royalties variáveis

		Base de cálculo para royalties	
		Receita bruta	Receita líquida
Estrutura de alíquota variável	Preços dos minerais	Categoria 1. Bolívia, Burkina Faso, Costa do Marfim, contrato de ouro da Guiné, Quirguistão, Mauritânia, Mongólia, Mianmar, Queensland, Zâmbia.	
	Lucratividade	Categoria 2. Níger, África do Sul.	Categoria 3. Chile, Peru, Nevada.

A Tabela 9.1 mostra que os países que examinamos se enquadram em três categorias:

- **Categoria 1:** Royalties com base na receita bruta e estrutura de alíquota variável com base nos preços dos minerais.
- **Categoria 2:** Royalties com base na receita bruta e estrutura de alíquota variável baseada no lucro.
- **Categoria 3:** Royalties com base na receita líquida e estrutura de alíquota variável baseada no lucro.

⁴⁴ Incluímos instrumentos fiscais que o governo chamou explicitamente de “royalties”, bem como outros instrumentos que funcionam como royalties em escala móvel. Durante nossa pesquisa, também analisamos os royalties que não são mais aplicados (por exemplo, Gana, Zâmbia), bem como uma proposta enviada por órgãos da indústria durante a recente emenda ao código de mineração da República Democrática do Congo que não foi adotada.

Excluimos da pesquisa os royalties que possuem uma estrutura de alíquota variável com base nos níveis de produção, valor da produção anual ou produção acumulada. Essas estruturas são relativamente comuns no setor de petróleo, mas encontramos apenas uma instância no setor de mineração.⁴⁵ O apelo dos royalties variáveis é sua resposta a mudanças de preço ou adaptabilidade a minas com custos diferentes. Os royalties baseados na produção não fornecem essa flexibilidade.

9.2.1 Categoria 1: Royalties com base na receita bruta e estrutura de alíquota variável com base nos preços dos minerais.

Os royalties da categoria 1 são a forma mais simples de royalties variáveis. Sua alíquota varia de acordo com os preços dos minerais definidos em lei ou nos regulamentos, e sua base é a receita bruta anual, trimestral ou mensal, em alguns casos permitindo a dedução de despesas de fundição ou transporte (um elemento comum dos royalties referido como “retorno líquido”).

Os projetistas de alguns exemplares dessa categoria adotaram uma abordagem conservadora, com alíquotas que variam entre 2% e 6% nas faixas de preço. Essas alíquotas estão próximas das alíquotas encontradas em royalties minerais de alíquota fixa em todo o mundo. Se calibrados corretamente, é improvável que esses royalties causem uma grande diminuição nos lucros, mas também não deterão os investidores preocupados com o aumento de seus custos à medida que os preços sobem.

No entanto, nossa pesquisa de royalties variáveis revelou um desafio comum. Uma vez fixados os preços e alíquotas das faixas, alguns governos descobriram que eram muito altos ou muito baixos em comparação com os preços que foram dados posteriormente. As alíquotas efetivas resultantes foram as mais altas ou as mais baixas dos royalties variáveis durante grande parte do ciclo de preços.

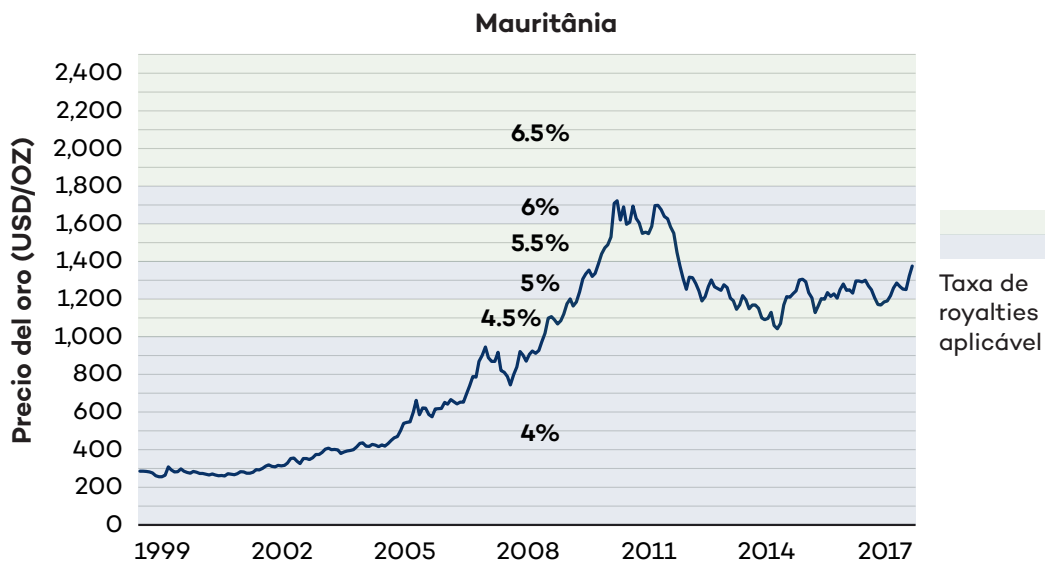
Um exemplo de definição de faixas muito baixas é o royalty da Bolívia. Dados os preços históricos, a alíquota aplicável acaba sendo a alíquota mais alta da faixa. O governo boliviano incluiu um royalty baseado no preço na revisão de 2007 da lei de mineração, com um intervalo de 4% a 7% quando o preço do ouro estava entre USD 400/oz e USD 700/oz. Desde então, os preços do ouro têm estado muito acima de USD 700/onça, e a alíquota aplicável tem se mantido na máxima de 7%. De fato, este royalty tem se comportado como um royalty fixo sobre o valor bruto da produção. Da mesma forma, o sistema de royalties em Queensland, com o limite superior da faixa de preço mais alta em USD 890, também se comportou efetivamente como um royalty fixo de 5% desde 2009.

⁴⁵ No setor de mineração, os Territórios do Noroeste Canadense impõem royalties escalonados com base no valor da produção, onde a alíquota máxima de 5% é atingida quando o valor da produção for igual ou superior a CAD 45 milhões por ano (Governo dos Territórios do Noroeste, 2022). Este royalty parece destinado a encorajar as minas de tamanho médio na província, em vez de maximizar a arrecadação de receitas nas minas industriais. Em Michigan, nos Estados Unidos, a taxa estadual de royalties de minerais metálicos varia de 2% a 10,5%, dependendo do valor das vendas por tonelada (Governo de Michigan, s.d.)

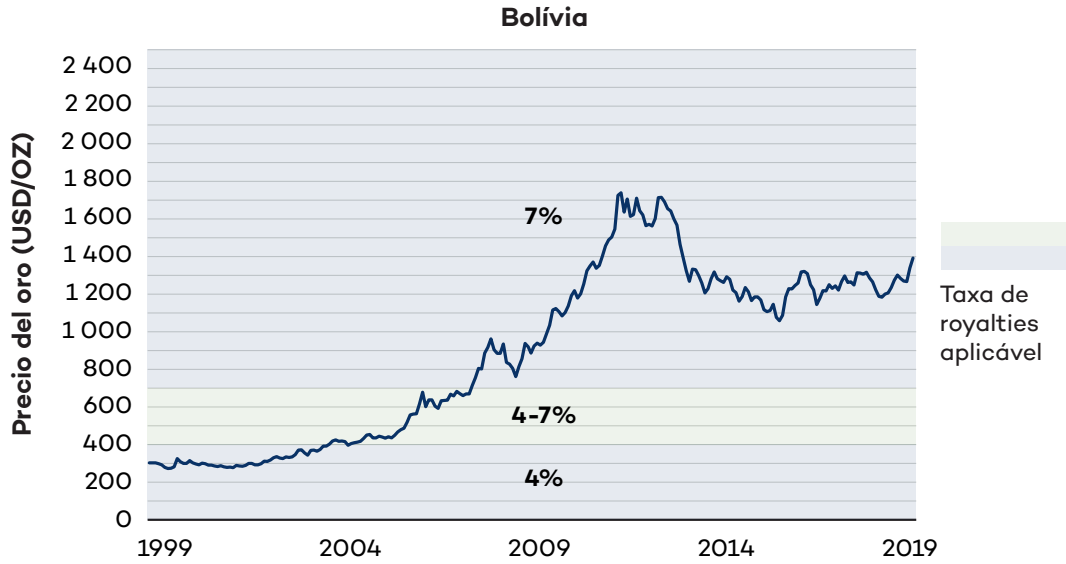
Por outro lado, um exemplo de configuração de faixas muito altas é o royalty variável do Quirguistão. O governo do Quirguistão cobra um royalty variável de todas as suas empresas de mineração de ouro, exceto uma, chamada de imposto de renda.⁴⁶ A Figura 9.2 mostra que, durante a maior parte dos últimos 20 anos, o preço internacional do ouro esteve abaixo de USD 1.300 por onça, a faixa mais baixa, com uma alíquota de royalties aplicável de 1%. Somente desde 2020 os preços do ouro atingiram níveis que desencadearam alíquotas de royalties mais altas.

O governo de Mianmar estabelece regimes fiscais com uma mistura de legislação e contratos com empresas. Os contratos com mineradoras incluem vários acordos de compartilhamento de produção, além de royalties de alíquota fixa. Um exemplo é a mina Tagaung Taung, de propriedade do China Non-Ferrous Metal Mining Group, uma das maiores minas do país. A participação do governo oscila entre 1% e 12% com o preço do níquel. A principal diferença entre os royalties variáveis usados em outros países e essa participação na produção é que a empresa estatal de Mianmar, que representa o governo na participação na produção, tem a opção de recolher a produção em espécie como concentrado físico de níquel, zinco e chumbo, ou seu valor monetário como pagamento em dinheiro.

Figura 9.2. Exemplos da categoria 1: Mauritânia, Bolívia, Quirguistão



⁴⁶ A maior mina, Kumtor, atualmente propriedade da Centerra, opera sob um contrato que não usa royalties variáveis.

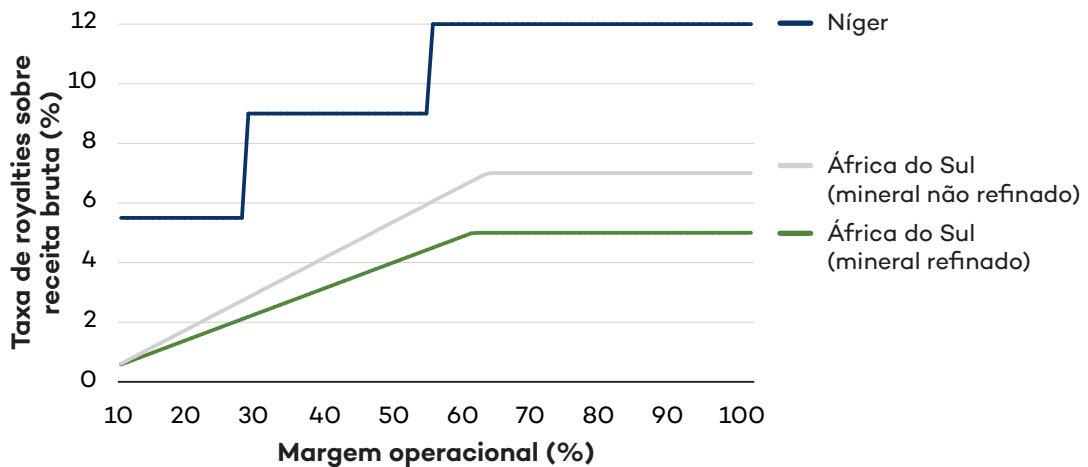


Fonte de dados: Fleming et al., 2019; Index Mundi, 2022. Consulte <https://www.iisd.org/system/files/2022-07/appendix-sliding-scale-royalties.xlsx>

9.2.2 Categoria 2: Royalties com base em receita bruta e estrutura de alíquota variável baseada no lucro

A segunda categoria inclui royalties que também são baseados na receita bruta de uma mina, mas sua alíquota varia de acordo com uma medida de lucratividade. Para a maioria dos royalties variáveis nesta categoria, esta medida de lucratividade é a margem operacional. Embora as definições exatas variem, a margem operacional é normalmente definida como a proporção entre o EBIT e a receita bruta. Na maioria dos casos, descobrimos que o EBIT é a receita bruta menos os custos operacionais, a depreciação das despesas de capital e as alíquotas e impostos relacionados à produção - excluindo custos de financiamento e impostos sobre a renda. Os custos de financiamento são tipicamente alguns dos mais difíceis de verificar, portanto, excluí-los torna mais fácil para uma autoridade tributária verificar a margem operacional de um contribuinte (Devlin, 2018).

Figura 9.3. Os regimes de royalties variáveis do Níger e da África do Sul



Fonte de dados: Fleming et al., 2019; Index Mundi, 2022. Consulte <https://www.iisd.org/system/files/2022-07/appendix-sliding-scale-royalties.xlsx>.

Como esses royalties variáveis são baseados em vendas brutas, seu percentual máximo não pode ser muito alto; caso contrário, pode se tornar insuportável para algumas minas. A Figura 9.3 ilustra como as duas provisões se aplicam a diferentes níveis de margens operacionais. O regime do Níger adota uma abordagem agregada, com a alíquota aumentando em etapas nas margens operacionais de 20% e 50%, e aplicando-se a toda a margem operacional. O royalty sul-africano usa uma fórmula para definir uma alíquota de royalty que aumenta linearmente com a margem operacional, uma "escala móvel". Não há taxa mínima, então a alíquota de royalty aumenta de 0% para um máximo de 5% ou 7%, dependendo se o contribuinte está vendendo minerais refinados ou não refinados. O máximo é alcançado pouco antes de uma alíquota operacional de 60%.⁴⁷

⁴⁷ De 1987 a 2006, Gana teve um tipo de royalties semelhante, mas com taxas mais altas, definidas por uma fórmula entre um mínimo de 3% e um máximo de 12% para margens operacionais entre 30% e 70%.

9.2.3 Categoria 3: Royalties com base em receita líquida e alíquota variável baseada no lucro

A terceira categoria inclui royalties para os quais tanto a base de royalties quanto a estrutura de alíquota variável dependem de uma medida de lucro operacional. Esta categoria está relacionada aos impostos sobre lucros variáveis; mas são considerados royalties apenas pelo nome que recebem ou porque são cobrados no lugar de um royalty, como um imposto específico sobre a atividade de mineração. Tanto no Peru quanto no Chile, a estrutura de alíquota variável é baseada em uma margem operacional, que é definida como a proporção do lucro operacional ou receita operacional em relação à receita bruta. Este lucro operacional é definido de maneiras ligeiramente diferentes em diferentes países, mas, em ambos os casos aqui apresentados, é relativamente próximo da definição contábil de EBIT. Nenhum país parece usar a medida alternativa de lucro operacional, que seria o lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA).⁴⁸

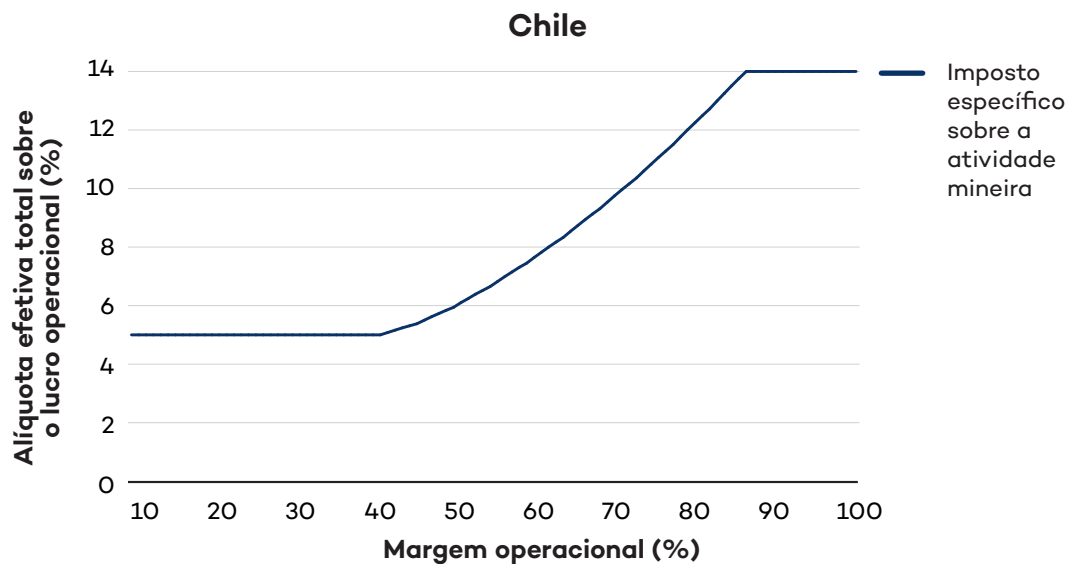
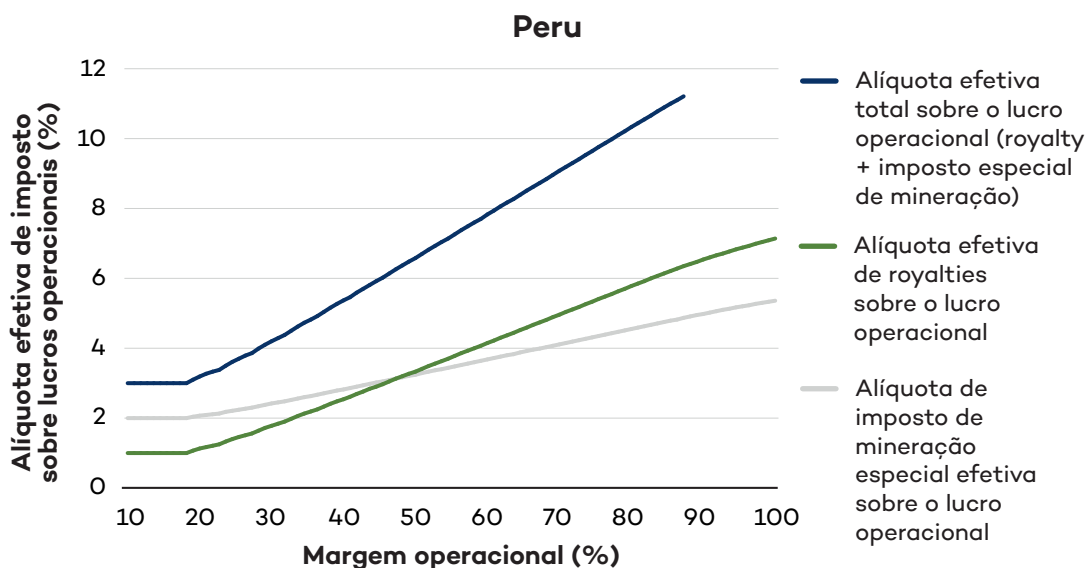
O Peru aplica dois impostos sobre a extração mineral em grande escala que funcionam como royalties variáveis: um royalty mineral modificado e um imposto especial de mineração. A alíquota de royalties varia de 2% a 12% e se aplica marginalmente a cada faixa de 5% de margem operacional. O imposto especial mineiro segue uma estrutura semelhante, com alíquotas mais elevadas para as empresas que assinaram acordos de estabilidade. A Figura 9.4 ilustra a alíquota efetiva variável de royalties peruanos sobre o lucro operacional total (Acosta et al., 2019).

No Chile, não existe um instrumento fiscal chamado “royalty”, mas o estado impõe um “imposto específico sobre as operações de mineração”, definido na lei do imposto de renda como um imposto sobre o lucro operacional, com duas escalas variáveis dependendo do tamanho do projeto.⁴⁹ O imposto aplica-se marginalmente a diferentes faixas da margem de lucro operacional. A Figura 9.4 mostra a alíquota efetiva líquida desse imposto sobre os lucros operacionais das mineradoras à medida que a margem operacional aumenta, de um mínimo de 5% a um máximo de 14% para minas que produzem mais de 50.000 toneladas de cobre por ano.

⁴⁸ Conforme argumentado na Seção 9.1, uma implicação da escolha do EBITDA em vez do EBIT é a simplificação da base tributária. A depreciação e a amortização exigem um esforço extra de verificação dos auditores fiscais, e o alto valor desses custos faz com que uma pequena diferença proporcional em sua avaliação possa reduzir significativamente a base de cálculo disponível. Os desafios para verificar a depreciação e a amortização são particularmente grandes se a autoridade fiscal começar a monitorar uma empresa de mineração apenas quando a produção começar - depois que a maior parte dos custos de desenvolvimento tiver sido gasta.

⁴⁹ Há uma escala menor para minas produzindo entre 12.000 e 50.000 toneladas por ano e uma isenção para minas menores.

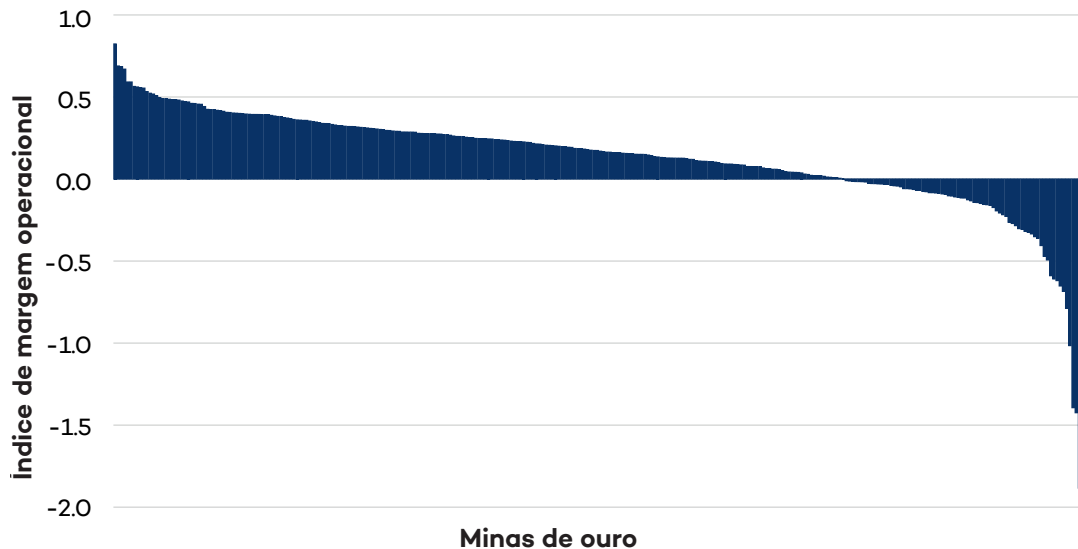
Figura 9.4. Royalties/impostos baseados no lucro operacional no Peru e no Chile



Fonte: Fleming et al., 2019. Consulte <https://www.iisd.org/system/files/2022-07/appendix-sliding-scale-royalties.xlsx>

Assim como os royalties baseados no preço, os royalties com alíquotas baseadas no lucro também precisam ser calibrados corretamente. Os royalties variáveis das categorias 2 e 3 devem ser calibrados em relação à faixa de índices de margem de lucro das minas. De fato, os índices são geralmente muito inferiores a 100%. A lucratividade das minas varia de ano para ano, mas na maioria dos anos haverá muito poucas minas com índices de margem de lucro acima de 50%. A Figura 9.5 mostra a distribuição dos índices de margem de lucro em 2018 para as minas de ouro em nosso banco de dados. Muitos também terão margens negativas, especialmente nos primeiros anos de vida de uma mina, quando as depreciações para gastos de capital são altas. Contra essa distribuição, as alíquotas de royalties da África do Sul parecem bem ajustadas, de 0% para 60% de margem operacional. No entanto, este pode não ser o caso do Chile e do Peru. A alíquota máxima do imposto especial de mineração só é alcançada no nível de 85% da margem operacional no Chile, um cenário quase implausível, e 100% no Peru, um cenário matematicamente impossível.

Figura 9.5. Gama de índices de margem operacional para minas de ouro, 2018



Fonte de dados: Fleming et al., 2019; S&P Global Market Intelligence, 2019.

Observação: Cada barra vertical representa a proporção dos lucros operacionais sobre as vendas brutas de uma única mina – as milhares de minas incluídas no banco de dados da S&P Global Market Intelligence são classificadas aqui por nível de margem de lucro operacional.



9.3 Política de reforma: Introduzindo um royalty variável em um regime tributário de mineração

Não há uma abordagem específica para a introdução de royalties variáveis no regime tributário de mineração de um país. No entanto, os funcionários do governo podem otimizar o processo tomando medidas específicas em três áreas: objetivos de política, design e calibração.

9.3.1 Objetivos de política

Em primeiro lugar, o papel de um royalty variável deve ficar claro desde o início, pois determinará que tipo de instrumento escolher e seu lugar no regime fiscal geral da mineração. Se for para compensar o esgotamento da reserva mineral não renovável, pode estar substituindo um royalty de alíquota fixa. Se seu principal objetivo é fornecer uma parcela dos lucros inesperados, pode ser adicionada aos royalties fixos existentes e incluir uma alíquota mínima de 0% a preços baixos, de modo que seu acréscimo não torne o regime fiscal geral excessivamente regressivo.

Em segundo lugar, qualquer royalty variável deve ser considerado como parte de todo o regime fiscal. O royalty deve ser aplicado para ajudar a garantir que todo o regime fiscal atenda aos objetivos da política do governo para o setor. Por exemplo, se o objetivo é atrair investimentos, então o regime fiscal deve ser progressivo e oferecer retornos pós-impostos atraentes aos investidores. Alguns tipos de royalties variáveis tornarão o regime mais progressivo do que outros. Os formuladores de políticas também devem considerar o efeito que os royalties têm sobre outras partes do regime fiscal – por exemplo, se as empresas puderem deduzir os pagamentos de royalties de seus lucros corporativos tributáveis.

Em terceiro lugar, ao introduzir royalties variáveis, o governo deve se comunicar com o público. Como um imposto específico e significativo sobre a produção mineral, os royalties costumam ser a parte mais visível das obrigações fiscais das mineradoras, especialmente quando são redistribuídos para governos locais ou projetos de desenvolvimento. Estão sujeitos a um grande escrutínio por parte dos parlamentos, da mídia e das organizações da sociedade civil. As autoridades devem pensar em como a mudança será entendida pelo público.

Finalmente, a imposição de royalties variáveis afetará as minas existentes. As autoridades podem considerar o potencial para a estabilidade do imposto. Por exemplo, poderiam isentar as minas existentes do novo royalty por um período; poderiam compensar as empresas eliminando outro imposto; ou discutir com as empresas como a introdução de um royalty variável pode atender aos interesses de ambas as partes. Por exemplo, poderiam argumentar que um royalty variável impedirá que governos futuros façam mudanças repentinas no regime de royalties.

9.3.2 Design

Existem quatro opções de design para estabelecer a estrutura geral de um royalty variável.

Opção de design 1. Categoria de base tributária: Receita bruta ou líquida


Na seção anterior, explicamos que os royalties variáveis que os governos escolheram no passado são divididos em três categorias. A primeira etapa do design é, portanto, escolher qual dessas três categorias é a mais adequada. O design e a implementação dos royalties aumentam em complexidade da categoria 1 para a 2 e depois para a 3, mas também são cada vez mais progressivos, o que é uma característica importante para muitos governos. Os objetivos da política definidos anteriormente e as considerações resumidas na Tabela 9.2 ajudarão a determinar qual categoria de royalties escolher.

Tabela 9.2. Recursos de design de diferentes categorias de royalties variáveis

	Confiabilidade em baixos níveis de lucro	Progressividade à medida que os lucros mudam	Simplicidade da base tributária	Simplicidade da estrutura de alíquota variável	Necessidade de atualizar a estrutura de alíquota variável periodicamente
Categoria 1	Boa	Ruim	Boa	Boa	Sim
Categoria 2	Ruim/razoável	Razoável	Boa	Aceitável	Não
Categoria 3	Ruim	Boa	Ruim	Ruim	Não

Opção de design 2. Categoria de aplicação de alíquota de imposto: Abordagem agregada, marginal ou móvel com base em uma fórmula

Às vezes, os funcionários não consideram adequadamente a escolha entre a aplicação agregada e marginal das alíquotas de royalties sobre a base de royalties. A maioria dos royalties baseados em preço na categoria 1 usa uma abordagem agregada – a alíquota se aplica à base total de royalties. Assim, as empresas enfrentam mudanças acentuadas nos pagamentos em torno dos limites das faixas de preços, também conhecidas como “bordas do precipício”. Isso poderia incentivar as empresas a relatar preços de venda mais baixos para permanecer na faixa inferior (Steel, 2018). Uma abordagem marginal elimina esse problema, pois o aumento da alíquota em uma faixa de preço só incidiria sobre a



parcela do valor da produção atribuível ao preço acima do limite da faixa anterior.⁵⁰ Mas as alíquotas precisam aumentar acentuadamente em cada faixa para atingir o mesmo objetivo geral. Como resultado, a abordagem marginal é mais complexa e muito mais difícil de comunicar ao público.⁵¹

Nossa pesquisa mostra que a abordagem marginal é de fato mais comum para royalties baseados no lucro operacional (categoria 3) do que royalties baseados no preço (categoria 1). Por exemplo, no Chile, para cada faixa de margem operacional, a alíquota se aplica apenas ao lucro operacional daquela faixa; isso significa que se a margem operacional for de 52%, incide um imposto de 13% quando a margem operacional for superior a 50% e inferior a 55%, mas apenas sobre o valor do lucro operacional igual a 2% da receita bruta (52% menos 50%). Alíquotas mais baixas se aplicam a parcelas mais baixas de lucro operacional. Como os royalties da categoria 3 já são relativamente complexos, a abordagem marginal pode ser um recurso menos dispendioso do que a categoria 1 ou 2.

Em vez de uma abordagem puramente marginal, vários países adotaram uma escala móvel com base em uma fórmula que determina a alíquota aplicável de royalties dentro de uma faixa de alíquotas de royalties limitadas por alíquotas mínimas e máximas, por exemplo, Bolívia, Queensland e, indiretamente, Mianmar com o Bawdwin PSC para royalties da categoria 1, ou África do Sul para a categoria 2. Essas fórmulas variam em complexidade – a da Bolívia é a mais simples e a de Mianmar é a mais complexa – mas oferecem a neutralidade econômica da abordagem marginal de uma forma que pode ser um pouco mais facilmente compreendida pelo público.

Opção de design 3. Ajustes futuros

Um desafio potencial para os royalties variáveis baseados no preço (categoria 1) é o aumento de longo prazo nos preços que não refletem um ganho inesperado temporário, mas o efeito normal da inflação que afeta tanto os preços quanto os custos dos minerais. Durante um longo período de tempo, é improvável que as faixas de preços originais reflitam as condições de mercado contemporâneas, e as maiores alíquotas de royalties se aplicam a preços em todo o ciclo de preços, como mostram os exemplos da Bolívia e Queensland acima. Por quanto tempo? Analisamos a diferença nos últimos 35 anos entre os preços nominais mensais do ouro e duas séries de preços ajustados pela inflação – uma baseada nos preços de 1986 e outra baseada nos preços de 2019. Observamos que os preços nominais e reais seguem um ao outro de forma relativamente próxima por cerca de 10 anos e divergem significativamente após 15 anos. No entanto, as alíquotas de inflação historicamente altas que muitos países estão experimentando no momento da redação deste relatório irão acelerar essa divergência, portanto, os governos devem estar prontos para revisar suas tabelas de royalties variáveis em breve.

⁵⁰ Isso também se aplica aos royalties da categoria 2 - veja a Figura 9.3 comparando os royalties do Níger e da África do Sul em função das margens operacionais das minas.

⁵¹ Pessoas sujeitas à tributação progressiva de renda pessoal podem estar familiarizadas com a abordagem marginal, que é usada em muitas economias desenvolvidas, mas com menos frequência em países em desenvolvimento.

Para enfrentar esse desafio, os governos podem criar uma regra que ajusta automaticamente as faixas de royalties com base no preço anualmente com uma medida de inflação (como o Índice de Preços ao Consumidor dos EUA⁵²) ou legislar regularmente mudanças nas faixas de royalties. Apesar das vantagens da primeira abordagem - reduz o trabalho dos legisladores e o risco de complicações políticas - esse tipo de ajuste parece bastante raro para royalties baseados no preço: só o encontramos em um caso, em um contrato de mineração assinado pelo Governo da Guiné em 1993.⁵³ E mesmo quando esse acordo foi renegociado em 2016, as faixas de preços foram significativamente aumentadas para refletir os preços mais altos do ouro. O último tipo de ajuste, por outro lado, exige que os governos sejam cuidadosos: se um governo revisita os royalties variáveis com muita frequência, isso prejudica um dos objetivos dos royalties – fornecer um regime fiscal estável. A maioria dos royalties baseados no preço em nossa amostra foi legislada nos últimos 15 anos, então não pudemos observar com que frequência os governos precisam revisar as faixas de preço.⁵⁴

Opção de design 4. Calibração

Uma vez escolhido o design amplo, a quarta tarefa é calibrar os parâmetros da variável royalty. Para royalties baseados no preço (categoria 1), quais alíquotas devem ser aplicadas em diferentes níveis de preço ou dentro de diferentes “faixas” de preço? Essa escolha determina o nível geral do royalty e sua flexibilidade para preço ou lucros (dependendo da base de cálculo escolhida). A calibração deve ser feita mineral por mineral para levar em conta o preço específico e a dinâmica de custo de cada mercado mineral. Conforme discutido acima, entender a evolução dos custos em diferentes mercados minerais é fundamental. Os governos devem projetar royalties variáveis com faixas muito progressivas para capturar uma parcela dos ganhos inesperados de preços potenciais, mas com um teto a uma alíquota razoável porque, eventualmente, os custos tendem a seguir os preços.


Calibrar um royalty baseado no preço idealmente requer entender como o preço do mineral pode se mover no futuro. No entanto, não há como saber isso com certeza - as tentativas de prever com precisão a maioria dos preços das commodities até agora não tiveram sucesso. Portanto, pensamos que calibrar os royalties variáveis em relação a algum período de preços históricos é o mais prático. Esse processo pode ser assim:

1. Medir um histórico adequado de preços de minerais, pelo menos por 10 anos, para cobrir um grande ciclo.
2. Definir uma faixa de alíquota de preço para corresponder ao preço médio neste histórico e, em seguida, definir as faixas mais altas e mais baixas.
3. Escolher o número de faixas intermediárias. Menos faixas são mais simples, mas mais faixas permitem que os formuladores de políticas ajustem seus royalties variáveis e reduzam a nitidez das bordas do penhasco entre as faixas. Na prática, parece não haver um número definido; os exemplos variam:

⁵² <https://www.bls.gov/cpi/>

⁵³ Consulte <https://resourcecontracts.org/contract/ocds-591adf-3612985124/view#/pdf>

⁵⁴ Somente o governo da Zâmbia revisou as faixas de preço de seus royalties, mas isso é mais para refletir mudanças de mercado de curto prazo e possivelmente pressões da dívida pública do que o efeito natural de longo prazo da inflação.

- 
- i. Categoria 1. O número de faixas varia de 3 (por exemplo, Burkina Faso) a 12 (Quirguistão). Um número típico é cerca de 5.
 - ii. Categoria 2. Os dois exemplos que encontramos tinham três faixas cada, incluindo uma faixa central suavizada baseada em fórmula para a África do Sul.
 - iii. Categoria 3. Nossos três exemplos variaram de 7 (Nevada), a 12 (Chile) e 17 (Peru).
4. Definir alíquotas para cada faixa. Uma maneira de abordar isso é definir alíquotas com base no que é comumente visto em outras partes do mundo (ou seja, de 2% a 10%, com algumas exceções em alguns países/commodities). Idealmente, as alíquotas devem ser definidas com base em um modelo econômico⁵⁵ para criar a alíquota de imposto efetiva desejada e flexibilidade para preços voláteis.

Para royalties baseados no lucro nas categorias 2 e 3, a calibração deve basear-se em uma gama de proporções realistas de margem de lucro, normalmente entre 0% e 60%. As alíquotas podem ser mais progressivas do que para royalties da categoria 1 e não precisarão de nenhum ajuste. Para ajustar as alíquotas a cada faixa de índices de margem de lucro, recomenda-se usar um modelo econômico e determinar uma relação adequada entre o lucro antes e depois dos impostos.

9.4 Conclusão

Alguns governos já aplicam royalties variáveis, enquanto outros poderiam se beneficiar com sua implementação. Muitos royalties variáveis adicionam progressividade ao regime fiscal, mantendo a base tributária relativamente simples de verificar. Podem ser um instrumento fiscal fundamental para países que já dependem de royalties para arrecadação de receitas de mineração. E, se devidamente calibrados, podem acomodar as prioridades das empresas, fornecendo uma vantagem visível para os governos durante os preços altos, protegendo os fluxos de caixa durante os períodos de preços baixos e criando mais estabilidade geral, reduzindo a pressão para renegociar os termos fiscais ao longo dos ciclos de preços das commodities.

Ao projetar um royalty variável, os governos podem escolher entre três tipos com diferentes graus de progressividade, mas também complexidade. Propomos um processo de design de quatro etapas: categoria de base tributária (receita bruta ou líquida), categoria de aplicação da alíquota tributária (marginal, agregada ou escala móvel), ajustes futuros e calibração.

⁵⁵ Consulte o Natural Resource Governance Institute para modelos econômicos: <https://resourcegovernance.org/economic-models>


No entanto, todos os royalties variáveis exigem que se pense na economia da mineração na fase de projeto. Vários royalties variáveis pesquisados foram mal calibrados para o ciclo de preços de um mercado de metal ou não foram suficientemente responsáveis pelas mudanças de custo. A aplicação de royalties variáveis a subprodutos de metais, muitos dos quais são minerais críticos para indústrias de energia limpa, pode ser mais fácil e mais bem-sucedida do que aplicá-los aos principais metais, porque o preço de um subproduto geralmente não segue o ciclo de custo geral do indústria de mineração.

9.5 Referências

- ACOSTA, J., BOZA, B., OLIVEROS, E., ROSADO, E., & ZAMBRANO, M. (2019). *Peru's mining & metals investment guide, 2019/2020*. ProInversion, Ministério das Relações Exteriores do Peru, & EY. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/292934/EY_Perus_Mining_and_Metals_Business_and_Investment_Guide_2019-2020.pdf
- CONSELHO INTERNACIONAL DE MINERAÇÃO E MINERAIS. (2021). *ICMM members' tax contribution report: 2020 update*. <https://www.icmm.com/en-gb/research/social-performance/tax-3-2021>
- DEVLIN, D. (2018). *Limiting the impact of excessive interest deductions*. Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável e Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. <https://www.igfmining.org/excessive-interest-deductions/>
- FLEMING, A., LASSOURD, T., & MANLEY, D. (2019). *Apêndice: Survey of sliding scale royalties around the world*. Instituto de Governança de Recursos Naturais. <https://www.iisd.org/system/files/2022-07/appendix-sliding-scale-royalties.xlsx>
- FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. (2012). *Fiscal regimes for extractive industries: Design and implementation*. <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2016/12/31/Fiscal-Regimes-for-Extractive-Industries-Design-and-Implementation-PP4701>
- GOVERNO DE MICHIGAN. (S.d.). *Mining in Michigan: A focus on nonferrous mineral extraction*. <https://www.michigan.gov/-/media/Project/Websites/egle/Documents/Programs/OGMD/Mining/Guidebook.pdf?rev=3fa963fe017f40149063f83cf2f7a695>
- GOVERNO DOS TERRITÓRIOS DO NOROESTE. (2022). *Review of resource royalties in the NWT: Discussion paper*. https://www.iti.gov.nt.ca/sites/iti/files/content/Discussion_Paper_Royalties_WEB_-_Jan_2022.pdf

- INDEX MUNDI. (2022). *Gold futures end of day settlement price: Gold monthly price – US Dollars per troy ounce [Preço de fechamento do dia do contrato futuro de ouro: Preço mensal do ouro – dólares americanos por onça troy]*. <https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=gold>
- INSTITUTO DE GOVERNANÇA DE RECURSOS NATURAIS. (s.d.). *Step-scale and sliding-scale royalty rates*. <https://www.resourcedata.org/dataset/rgi-step-scale-and-sliding-scale-royalty-rates>
- MANLEY, D. (2017). *Ninth time lucky: Is Zambia’s Mining tax the best approach to an uncertain future? [À nona é de vez: O imposto de mineração da Zâmbia é a melhor abordagem para um futuro incerto?]* Instituto de Governança de Recursos Naturais. <https://resourcegovernance.org/analysis-tools/publications/ninth-time-lucky-zambia%E2%80%99s-mining-tax-best-approach-uncertain-future>
- MANLEY, D. (2021). *Caught in a trap: Zambia’s mineral tax reforms*. (Documento de trabalho ICTD 5). Centro Internacional de Impostos e Desenvolvimento. dx.doi.org/10.2139/ssrn.2408591
- MANLEY, D., & LASSOURD, T. (2019, 22 de outubro). *As mining enters the renewables era, taxation challenges persist [À medida que a mineração entra na era das energias renováveis, os desafios tributários persistem]*. Instituto de Governança de Recursos Naturais. <https://resourcegovernance.org/blog/mining-renewables-taxation-IGF>
- O’CONNOR, F. A., LUCEY, B. M., & BAUR, D. G. (2016). *Do gold prices cause production costs? International evidence from country and company data [Os preços do ouro causam custos de produção? Evidências internacionais de dados de países e empresas]*. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 40, 186–196. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2015.11.001>
- OTTO, J., ANDREWS, C., CAWOOD, F., DOGGETT, M., GUJ, P., STERMOLE, F., STERMOLE, J., & TILTON, J. (2006). *Mining royalties: A global study of their impact on investors, government, and civil society [Royalties de mineração: Um estudo global de seu impacto sobre investidores, governo e sociedade civil]*. Directions in Development, Energy and Mining [Direções em Desenvolvimento, Energia e Mineração]. Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento/Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7105>
- RENNER, S., & WELLMER, F. (2019). *Volatility drivers on the metal market and exposure of producing countries*. *Mineral Economics*. doi.org/10.1007/s13563-019-00200-8
- S&P GLOBAL MARKET INTELLIGENCE. (2019). *S&P Capital IQ Metals and Mining Database*. [Provedor de dados proprietário]. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/campaigns/metals-mining>

- STEEL, I. (2018). *Tax incentives in mining: Minimising risks to revenue. Supplementary guidance: How to use financial modelling to estimate the cost of tax incentives* [Incentivos fiscais na mineração: Minimizar os riscos para a receita. Orientação complementar: Como usar a modelagem financeira para estimar o custo dos incentivos fiscais]. Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável e International Institute for Sustainable Development. <https://www.igfmining.org/wp-content/uploads/2019/01/tax-incentives-supplementary-guide.pdf>
- YUNIS, J., & ALIAKBARI, E. (2022). *Annual survey of mining companies, 2021*. Fraser Institute. <https://www.fraserinstitute.org/studies/annual-survey-of-mining-companies-2021>



Capítulo 10.

Como utilizar o Sexto Método para simplificar a precificação das vendas de minerais de partes relacionadas e proteger as receitas de mineração

IGF e ATAF com a contribuição dos governos do Equador e Zâmbia

10.1 Introdução

No setor de mineração, as receitas do Estado dependem do valor preciso atribuído a seus produtos minerais e da correta precificação dos mesmos. No entanto, a precificação nem sempre é simples. Pode ser complicada pela diferença de qualidade ou das leis dos produtos minerais, pelas etapas de beneficiamento e pelas condições contratuais. Estes fatores se tornam ainda mais complicados no caso das vendas entre partes relacionadas, o que pode criar um incentivo para algumas empresas estabelecerem preços artificialmente baixos a fim de reduzir a base tributária no país de origem e transferir os lucros para o exterior.

A norma internacional para responder a este risco é aplicar o princípio de plena concorrência (*arm's length*). Este princípio requer que o preço da transação controlada (ou seja, entre partes relacionadas) seja similar a uma transação comparável entre partes independentes. De acordo com as Diretrizes Aplicáveis em matéria de Preços de Transferência (TPG, por suas siglas em inglês) das Nações Unidas (2021^a) e da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico [OCDE] (2022), existem cinco métodos de fixação de preços de transferência reconhecidos que podem ser utilizados para determinar se uma transação é congruente com o princípio de plena concorrência. Estes métodos exigem geralmente que as autoridades fiscais tenham acesso a informações substanciais dos contribuintes e de suas filiais, bem como a dados comparáveis, por não mencionarem conhecimentos tributários internacionais. Estes desafios administrativos e a natureza finita, não renovável e, muitas vezes, de propriedade pública dos recursos minerais, levaram alguns países em desenvolvimento ricos em recursos naturais a buscar alternativas.

A abordagem do Sexto Método foi desenvolvida por países ricos em recursos da América Latina para lidar com esquemas de planejamento tributário abusivo em transações envolvendo matérias-primas ou *commodities*. Ao aplicar os preços das *commodities* de acordo com sua cotação em uma bolsa relevante (por exemplo, a Bolsa de Metais de Londres [LME]), muitas vezes com poucos ou com nenhum ajuste, buscou-se proporcionar um padrão claro e transparente para determinar o preço nas vendas de minerais entre partes relacionadas que, por sua vez, fosse mais fácil de ser aplicado pelas autoridades fiscais e menos vulnerável à evasão fiscal. A fixação administrativa de preços, iniciada pela Noruega no setor petrolífero, e o método de porto seguro, utilizado recentemente pela República da Guiné para a bauxita, são outras abordagens similares.

As TPG da OCDE de 2017 apoiaram o uso dos preços cotados como base para determinar as vendas de minerais entre partes relacionadas. Especificamente, apoiam o uso de preços cotados para aplicar o método de Preço não Controlado Comparável (CUP, por suas siglas em inglês). Isto suscita a questão de se o Sexto Método ainda continua sendo necessário. O método do CUP exige que as condições da transação a partir das quais se obtém o preço cotado sejam comparáveis à transação entre as partes relacionadas. Por conseguinte, os contribuintes devem ajustar o preço cotado de acordo com a diferença na qualidade e na lei do mineral, o período de venda, o momento e as condições de entrega, bem como com outros fatores, como o transporte, o seguro e as condições de pagamento. Embora haja diferentes versões do Sexto Método, em muitos casos, elas exigem pouco ou nenhum ajuste, sendo assim mais fáceis de serem implantadas e mais difíceis de manipular.

O objetivo deste capítulo é proporcionar uma maior compreensão sobre o funcionamento do Sexto Método, particularmente para aqueles minerais mais difíceis de precificar. O capítulo começa com uma explicação sucinta sobre como funciona este método. A seguir, são apresentados os desafios e as oportunidades ligadas ao Sexto Método, as diferentes abordagens legislativas e regulatórias adotadas pelos países e a experiência prática dos mesmos para sua aplicação. Por último, são analisadas duas abordagens alternativas de precificação: (i) preços administrativos ou normativos e (ii) a utilização de portos seguros baseados em uma versão do Sexto Método ou método de CUP, de acordo com os ajustes de comparabilidade permitidos.

10.2 Breve descrição do Sexto Método

O Sexto Método teve sua origem na Argentina, em 2003, quando o Governo buscava avaliar a venda de matérias-primas das partes relacionadas para países com taxas tributárias mais baixas. Foi concebido especificamente para limitar o risco de abuso dos preços de transferência nas transações de commodities. A legislação argentina exige dos contribuintes que realizam este tipo de transações com partes relacionadas extraterritoriais, a utilização do preço cotado dos bens comercializados na data de embarque, a não ser que o preço acordado entre as partes relacionadas seja superior ao preço cotado.

Muitos países ricos em recursos seguiram o exemplo da Argentina, especialmente na América Latina. O Sexto Método foi legislado na Bolívia, Costa Rica, República Dominicana, Guatemala, Honduras, Peru e no Uruguai.⁵⁶ Fora da América Latina, a Zâmbia, o Malawi e a Índia também aplicaram este método (Grondona, 2018). Cada país adota uma abordagem um pouco diferente, fazendo com que não exista uma única versão do Sexto Método. Porém, todos utilizam os preços cotados como ponto de partida para a precificação da venda de minerais das partes relacionadas.

Geralmente, um preço cotado reflete um acordo entre compradores e vendedores independentes para um tipo e quantidade específicos de um produto, comercializado sob certas condições em um determinado momento. Na Zâmbia, por exemplo, os contribuintes são obrigados a utilizar os preços cotados na LME, ou no London Metal Bulletin, se os da LME não estiverem disponíveis, para precificar os metais comuns e preciosos (ver o Quadro 10.1). A outra opção é que o Comissário Geral aprove uma fonte alternativa de preços de mercado. A vantagem do preço cotado é que tanto a autoridade fiscal como o contribuinte podem consultá-lo, ao contrário do preço real de venda, vulnerável à manipulação.

⁵⁶ O Equador modificou recentemente sua versão do Sexto Método para estar alinhado de forma mais estreita com o método de CUP, utilizando os preços de referência como ponto de partida.

Quadro 10.1. Zâmbia especifica a fonte de preços cotados que utilizará para aplicar o Sexto Método

" (14) Para efeitos do parágrafo (13), "preço de referência" significa:

- a. a média mensal do preço à vista da Bolsa de Metais de Londres;
- b. a média mensal do preço à vista publicado no Metal Bulletin, quando os preços dos metais comuns ou preciosos não estiverem na cotação da Bolsa de Metais de Londres;
- c. a média mensal do preço à vista de qualquer outra bolsa de valores de metais aprovado pelo Comissário Geral quando os metais comuns ou preciosos não estiverem na cotação na Bolsa de Metais de Londres ou não aparecerem no Metal Bulletin; ou
- d. a média mensal do preço à vista da Bolsa de Metais de Londres, a média mensal do preço à vista da bolsa de valores de metais aprovado pelo Comissário Geral, menos os descontos por conta da baixa ou má qualidade ou da lei".

Fonte: Autoridade Tributária da Zâmbia [ZRA, por suas siglas em inglês], 2018.

10.2.1 Diferenças entre o Sexto Método e o método CUP

A principal diferença entre o Sexto Método e o método CUP é até que ponto os contribuintes são obrigados a ajustar o preço cotado para que seja comparável às condições da transação entre partes relacionadas. No método CUP, os ajustes devem ser realizados pelas características físicas e pela qualidade do produto básico, pelos volumes negociados, pelo período do acordo, pelo momento e condições de entrega, e demais fatores, como o transporte, o seguro, as divisas e as condições de pagamento (consulte a análise sobre *Colombia y Carbones el Tesoro S. A.* no Quadro 10.2).

Quadro 10.2. Colombia y Carbones el Tesoro S.A. (Glencore) 2021

Na Lei 1819 de 2016, a Colômbia estabeleceu o método CUP como o mais adequado para aplicar o princípio de plena concorrência (*arm's length*) às transações envolvendo commodities. O caso de Carbones estava ligado à venda de carvão térmico entre partes relacionadas. O tribunal indicou que ao utilizar as tabelas de preços das commodities (em um mercado reconhecido e transparente), deveria ser levado em conta as circunstâncias pertinentes, como a natureza do produto, os descontos dados pelo volume negociado, o momento das transações, as condições do seguro, as condições de entrega e as divisas, dentre outras. Além disso, o tribunal declarou que a aplicação do método de CUP requer que

- sejam contrastados os acordos e os contratos que estipulam as condições dos fatores mencionados com os de terceiros para verificar se são congruentes com o que havia sido acordado em circunstâncias similares.
- as funções, os riscos e as condições contratuais, além do preço de referência de um produto sejam considerados.
- sejam realizados ajustes razoáveis por conta das diferenças nas condições contratuais, do nível na cadeia de distribuição, do mercado geográfico, da data, dos bens intangíveis associados, dos riscos do tipo de câmbio e das alternativas realistas do comprador, dentre outros.
- seja efetuada uma análise, quanto ao preço do carvão revendido pela parte relacionada ao cliente final.

O tribunal também apontou que o método de CUP talvez não seja o mais adequado, quando as condições do bem não forem suficientemente similares ou quando as funções e os riscos assumidos pelas partes não puderem ser ajustados para refletir circunstâncias comparáveis.

Algumas autoridades fiscais enfrentam desafios na verificação dos ajustes requeridos para implantar de maneira precisa o método CUP. Por conseguinte, preferem o Sexto Método, que normalmente requer ajustes de comparabilidade limitados ou nenhum ajuste. A versão da Zâmbia do Sexto Método somente permite ajustes por má ou baixa qualidade ou por lei, por exemplo. Embora alguns países tenham optado por alinhar de forma mais estreita o Sexto Método com o método CUP, para enfrentar os desafios destacados a seguir, a diferença chave entre as duas abordagens continua sendo o nível de comparabilidade exigido, já que o Sexto Método, em geral, visa ser uma forma mais simples de precificação das transações entre as partes relacionadas.

10.3 Oportunidades e desafios relacionados com o Sexto Método

A principal vantagem do Sexto Método é que o preço cotado pode proporcionar um ponto de referência claro e objetivo para determinar o preço de venda nas transações entre partes relacionadas, prevenindo desse modo que as empresas incorram em subprecificação, uma preocupação crucial para muitos países em desenvolvimento ricos em recursos (OCDE, 2018b). A subprecificação foi o que levou a Zâmbia a adotar o Sexto Método em 2008. A autoridade fiscal detectou que Mopani Bronze Mines Plc vendia cobre para a parte relacionada, nesse caso, Glencore International AG, por um valor muito

abaixo do que vendia a terceiros. O Supremo Tribunal concordou com a apuração da autoridade tributária e, em decorrência disso, Mopani teve que pagar um total de ZWD 250 milhões (USD 13 milhões) em impostos apurados para os exercícios fiscais 2006/2007, 2007/2008 e 2009/2010 (Fórum Africano de Administração Tributária [ATAF], 2020). A Zâmbia adotou o Sexto Método em 2008, logo depois da realização destas transações.

O Sexto Método possui também o potencial de simplificar a administração tributária nas vendas de minerais, liberando tempo e recursos valiosos para colocar o foco em outros problemas de preços de transferência. No caso da Zâmbia, a Receita Federal deste país, ZRA, informou que quando uma empresa de mineração apresenta sua declaração de impostos online, o sistema atribuiu automaticamente o preço cotado correspondente para as vendas entre as partes relacionadas e calcula, então, o imposto. Isto reduz significativamente (embora não elimine) a necessidade de uma análise detalhada dos preços de transferência. A natureza objetiva e verificável dos preços cotados pode ajudar também a limitar os conflitos com os contribuintes ao proporcionar um quadro de referência comum e uma maior certeza sobre a obrigação tributária. O Serviço da Receita Federal do Equador (SRI) também mencionou a melhora do cumprimento e a certeza tributária como alguns dos benefícios chave da utilização dos preços cotados (SRI, governo do Equador, 2022). Em síntese, o Sexto Método proporciona aos Governos uma forma prática de aumentar a arrecadação do setor de mineração, pois requer uma auditoria relativamente limitada (Nações Unidas, 2021b).

Dependendo de como seja aplicado o Sexto Método, um problema possível é que leve a estabelecer preços sem as condições de plena concorrência. Por esta razão ou porque o Sexto Método não é um método tradicional, os investidores podem se negar a cumprir este sistema de preços de transferência. O apoio da OCDE e da ATAF para aplicar os preços cotados no método de CUP solucionou algumas destas questões. Além disso, os investidores relataram experiências positivas com o Sexto Método. Uma empresa de mineração da Zâmbia o chamou de “abordagem pragmática”, permitindo à Receita Federal deste país (ZRA) um tratamento mais previsível das receitas provenientes de vendas do setor mineral. Do mesmo modo, os funcionários governamentais do Equador não previram nenhum impacto negativo nos investimentos, desde que a aplicação dos preços cotados seja transparente e previsível e os investidores notificados (SRI, Governo do Equador, 2022). Vale a pena salientar também que os investidores do setor de mineração, tradicionalmente, são menos suscetíveis aos impostos em virtude de os recursos estarem localizados em lugares específicas.

No entanto, estas questões se tornam mais tangíveis se o Sexto Método resultasse em uma dupla tributação irresoluta. Pelo fato de o Sexto Método ter ainda pouca tradição em se tratando de fixar preços de transferência, ele poderia não ser reconhecido pelo país do comprador relacionado. Se for assim, é possível que o comprador não beneficie com a redução ou eliminação da dupla tributação, o que aumenta o custo geral do investimento, dando lugar a um potencial desafio legal em decorrência do Artigo 9 (Empresas associadas) da Convenção Modelo da Dupla Tributação das Nações Unidas (2021a) e da OCDE (OECD, 2021). Os países poderiam mitigar este problema alinhando o Sexto Método de forma mais estreita com o princípio de plena concorrência (*arm's length*),

permitindo, por exemplo, uma série de ajustes de comparabilidade. De forma alternativa, poderiam adotar o Sexto Método como uma norma nacional contra o abuso, em vez de um método de preços de transferência, ficando fora do escopo do princípio de plena concorrência e, o que é mais importante, do Artigo 9 (analisado na Seção 10.4).

Finalmente, além de o Sexto Método ser mais simples e mais robusto do que outros métodos de fixação de preços de transferência, ele proporciona uma vantagem ao contribuinte, permitindo a ele dar o primeiro passo na determinação do preço de venda, embora seja a partir de um preço cotado. Isto impõe à autoridade fiscal o ônus da prova para refutar o preço do contribuinte, o que pode ser difícil pela falta de acesso às informações, principalmente a dados comparáveis, e pela limitada experiência técnica. Uma alternativa é que o preço seja estabelecido pela autoridade fiscal e não pelo contribuinte. Esta prática se denomina fixação administrativa ou normativa de preços e é analisada mais adiante neste capítulo.

As oportunidades e desafios resumidos a seguir são gerais e variam dependendo do tipo de concepção do Sexto Método.

Tabela 10.1. Oportunidades e desafios gerais do Sexto Método

Avantagens	Inconvénients
<p>Simplifica a administração tributária relacionada com o comércio de <i>commodities</i> entre empresas.</p> <p>Reduz o risco de que as empresas de mineração possam vender seus minerais para as partes relacionadas a um preço abaixo dos preços de mercado a fim de reduzirem suas bases tributárias no país anfitrião.</p> <p>Aumenta a segurança tributária para os investidores, diminuindo o risco de conflitos.</p>	<p>Restringir os ajustes a preços de referência indexados ou limitar os preços a um período ou data de cotação específica poderia dar lugar a preços fixos, o que não ocorreria entre partes independentes sob condições de plena concorrência.</p> <p>Pode resultar em uma dupla tributação irresoluta, dependendo de como se aplique e caracterize o método (ou seja, norma nacional contra o abuso ou método de fixação de preços de transferência).</p> <p>A autoridade fiscal possui o ônus da prova para refutar o preço estabelecido pelo contribuinte. Isto pode se tornar complicado pela falta de acesso às informações e de conhecimentos técnicos.</p>

10.4 Diferentes abordagens legislativas e regulatórias do Sexto Método

Não existe apenas uma versão do Sexto Método. Por outro lado, há inúmeras variações entre as diferentes jurisdições. Esta seção analisa sucintamente algumas das principais diferenças e suas implicações para a arrecadação tributária, para os investimentos e aplicação. Em especial:


- A data do preço cotado que será utilizada
- A condição de que a venda seja para um intermediário sem substância econômica
- A escala de ajustes de comparabilidade aceitos
- A qualificação jurídica do Sexto Método

10.4.1 Data de precificação

Normalmente, o Sexto Método especifica a data ou o período a partir do qual se deve considerar o preço cotado. Muitos países que utilizam o Sexto Método preferem a data de embarque, que pode ser constatada, ao invés da data da venda, suscetível a ser manipulada mais facilmente pelos contribuintes. Por exemplo, o Equador, o Paraguai, a República Dominicana e a Zâmbia exigem dos contribuintes a aplicação do preço cotado na data de embarque. A Zâmbia e o Peru dão um passo além para evitar que os contribuintes driblem o sistema, exigindo a utilização do preço médio cotado no mês do embarque, durante os quatro meses anteriores ou, no caso do Peru, quatro meses após a data de embarque.

A vantagem de utilizar o preço médio é que se elimina qualquer chance de os contribuintes escolherem o momento do preço mais baixo dentro do mês do embarque. Nivela também o preço, o que deveria ser melhor para os Governos e os contribuintes, principalmente para os índices de preços que carecem de liquidez e podem estar sujeitos a picos ou quedas repentinas. Obviamente, um possível inconveniente é que o preço médio seja mais baixo do que o preço do dia do embarque. As novas diretrizes da OCDE (OCDE, 2022) apoiam as autoridades fiscais que atribuem uma data de fixação de preços (por exemplo, a data de embarque), quando não há provas da data real utilizada pelas partes.

Alguns países optaram por serem mais flexíveis quanto à data ou ao período de tempo. Por exemplo, após a publicação das novas diretrizes da OCDE, o Peru concedeu aos contribuintes a opção de utilizar a data da realização do acordo de venda ou o preço médio dentro do período de 30 dias imediatamente posterior. O Brasil também utiliza a data da venda. Isto é vantajoso para o contribuinte, pois permite a opção de utilizar o



preço cotado na data real da venda. No entanto, aumenta o risco de que os contribuintes escolham a data do preço cotado mais vantajoso, exigindo, nesse sentido, um monitoramento rigoroso das autoridades fiscais.

Um meio-termo poderia ser criar uma presunção refutável de que o preço médio cotado será utilizado no mês do embarque, a menos que o contribuinte possa proporcionar provas confiáveis da data do preço acordada entre as partes relacionadas (por exemplo, o conhecimento de carga) e a autoridade fiscal não possa determinar uma data diferente, após ter apurado como os preços de transferência foram fixados. A Colômbia utiliza esta abordagem para a aplicação do método de CUP. Os contribuintes devem registrar o acordo de venda entre partes relacionadas antes da primeira entrega do produto. O contrato de venda deve conter, entre outras coisas, a data que será utilizada para o preço. Se o acordo não for registrado a tempo e se a administração tributária não tiver outra prova idônea sobre a data do preço acordado, é possível utilizar a data de embarque.

10.4.2 Substância econômica dos intermediários estrangeiros

Países como a Argentina adotaram o Sexto Método para orientar as transações nas quais uma mina envia suas mercadorias a uma jurisdição (e entidade) diferente da entidade relacionada a quem fatura. Em geral, a parte relacionada é uma entidade comercial que adquire o título de propriedade dos bens por um período limitado. Levando em conta este objetivo, a Argentina e alguns países somente aplicam o Sexto Método às vendas a um intermediário que não seja o destinatário final da mercadoria e que não tenha substância econômica. O Equador também limita o uso dos preços cotados às transações entre partes relacionadas em jurisdições com impostos baixos ou isentos de impostos e/ou com um intermediário não residente no país destino da exportação. A vantagem desta abordagem é que está dirigida seletivamente às vendas de partes relacionadas de alto risco, particularmente aquelas envolvendo centros de comercialização, que potencialmente podem fazer uso da elusão fiscal no setor de mineração. Isto torna esta abordagem mais do que um método de fixação de preços de transferência, uma norma antiabuso, capaz de reduzir os possíveis problemas de dupla tributação detalhados mais abaixo.

Porém, outros países, como a Zâmbia, o Paraguai e a Guatemala, preferem aplicar o método a todas as exportações (e importações) entre partes relacionadas. Isto evita a necessidade de determinar se o comprador relacionado possui substância econômica, o qual pode ser muito subjetivo e, se o contribuinte se recusar a cooperar, resta a possibilidade de solicitar informação relevante a uma jurisdição estrangeira. Como apontou um estudo da abordagem argentina, “as empresas têm encontrado maneiras... de proporcionar substância ao intermediário e de evitar a aplicação do Sexto Método”, embora esse fato não tenha impedido que as autoridades fiscais resolvam os conflitos sobre os preços de transferência (Grondona, 2018). Por sua vez, evita o risco de que os contribuintes driblem o sistema interpondo um terceiro entre duas partes relacionadas. Logicamente, as autoridades fiscais também precisam apurar se as partes são relacionadas (o que pode ser um desafio quando não se dispõe de muita capacidade para coletar informação) e determinar as sanções. A desvantagem de aplicar o método a todas

as vendas entre partes relacionadas e, dependendo de como a legislação tiver sido elaborada, o mais provável é que seja visto como um método de fixação de preços de transferência, podendo dar ensejo a desafios legais.

Apesar das dificuldades para verificar a substância econômica, os países que incluem este mecanismo como condição para aplicar o Sexto Método, poderiam reduzir a complexidade administrativa, estabelecendo critérios claros de elegibilidade e requisitos probatórios. Por exemplo, a normativa equatoriana estabelece as seguintes condições (SRI, Governo do Equador, 2022):

1. O contribuinte deve ter uma presença real no território de residência; possuir um estabelecimento comercial no lugar onde seus negócios são administrados; cumprir os requisitos legais para a constituição de sociedades mercantis, registro societário e tributário, apresentação de demonstrações financeiras e seus ativos; garantindo que os riscos e as funções sejam coerentes com o volume negociado das operações.
2. A soma das rendas passivas e por intermediação na comercialização de bens do ou para o Equador não deve ultrapassar 50% de suas receitas totais.
3. O valor de suas operações de comércio internacional com partes relacionadas envolvendo direção, gerenciamento ou controle não deve exceder 20% do valor de suas operações de comércio internacional realizadas no ano fiscal correspondente.

10.4.3 Ajustes de comparabilidade

Um ajuste de comparabilidade é uma adaptação realizada nas condições das transações entre terceiros para eliminar os efeitos das diferenças significativas que possa haver com a transação entre as partes relacionadas alvo de análise. Para as vendas de minerais, significa que as características economicamente relevantes do preço cotado devem poder ser comparadas com o preço de venda real. Com essa finalidade, as TPG da OCDE exigem que os contribuintes e as autoridades fiscais levem em conta todos os fatores de comparabilidade pertinentes, por exemplo, as características físicas e a qualidade do mineral, os volumes comercializados, o momento e as condições de entrega, o transporte, o seguro, as divisas e as condições de pagamento.

Quanto mais ajustes de comparabilidade permitir uma autoridade fiscal, mais próximo estará do Sexto Método da aplicação do princípio de plena concorrência (*arm's length*). Contudo, considerando a falta de acesso às informações dos contribuintes e aos dados comparáveis, alguns países optaram por limitar os ajustes permitidos àqueles que possam ser constatados e verificados mais facilmente. A Zâmbia, por exemplo, permite apenas ajustes no preço cotado em virtude da má ou baixa qualidade ou da lei. Se o preço cotado for para o cátodo de cobre, que contém 99,999 % de cobre metálico, mas o produto vendido é um concentrado, com um teor de 30 % de cobre metálico, os contribuintes podem ajustar o preço cotado para baixo a fim de refletir a porcentagem de metal contido no concentrado (ver um exemplo no Quadro 10.5). Esta abordagem é mais simples de aplicar, embora não esteja isenta de dificuldades (Seção 10.3), podendo ser justificada pelo fato de que o preço de um mineral é determinado, sobretudo, por suas características físicas e por sua qualidade. Mesmo assim, o resultado nem sempre termina completamente alinhado com o preço de plena concorrência.

10.4.4 Qualificação jurídica do Sexto Método

Conforme indicado na Seção 10.3, um dos desafios do Sexto Método é que, se ocorrer dupla tributação por conta da sua aplicação, os contribuintes podem ser impedidos de obter a desoneração tributária, de conformidade com os acordos fiscais bilaterais. De modo geral, entende-se que o artigo sobre Empresas Associadas, comumente o artigo 9 de um acordo, consagra o princípio de plena concorrência (*arm's length*), que exige que transações entre partes relacionadas tenham preços proporcionais a transações comparáveis entre partes não relacionadas. Na medida em que o Sexto Método se afasta do princípio de plena concorrência (ao limitar os ajustes de comparabilidade, por exemplo), ele pode não ser reconhecido pelo país da parte relacionada que compra as *commodities*, e, nesse caso, é possível que não ocorra redução fiscal em caso de dupla tributação.

Existem várias maneiras de aumentar a probabilidade de que as partes do tratado aceitem o Sexto Método como método legítimo para a precificação de transferência de acordo com o artigo 9. Em geral, isso envolve dar aos contribuintes o direito de provar que o preço de venda entre as partes relacionadas está em conformidade com o princípio de plena concorrência (*arm's length*), desconsiderando dessa maneira a aplicação de um preço cotado, por exemplo, garantindo seu direito de provar que seu intermediário tem substância econômica ou de fazer ajustes apropriados e razoáveis aos preços cotados publicamente conforme as diferenças de produtos e transações. A falta de informação, especialmente de dados comparáveis, pode dificultar a aplicação dessas abordagens por certas autoridades fiscais. Alguns países podem optar por tratar o Sexto Método como uma regra tributária nacional contra o abuso, e não como uma disposição dentro das normas de preços de transferência. Dessa forma, ficaria fora do escopo de aplicação do artigo 9. Esta abordagem é semelhante à Ação 4 do Plano de Ação para o Combate à Erosão da Base Tributária e Transferência de Lucros (BEPS, no seu acrônimo em inglês), que limita a dedução de juros e outras despesas financeiras a uma porcentagem dos resultados tributáveis antes de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA fiscal) (OCDE, 2015). A Ação 4 do Plano de Ação para o Combate a BEPS não atende o princípio de plena concorrência (*arm's length*). No entanto, pelo fato de ela ser uma medida interna especificamente concebida para o combate às deduções excessivas de juros (fonte importante de transferência de lucros), a maioria dos países considera que não contraria o Artigo 9. A Ação 4 do Plano de Ação para o Combate a BEPS e o Sexto Método não são totalmente análogos. O primeiro é mais um porto seguro e atualmente é apoiado por um amplo acordo. No entanto, ambas as abordagens se afastam do princípio de plena concorrência (*arm's length*) com o objetivo de limitar a elisão fiscal. Os países deveriam ponderar os benefícios de impor o Sexto Método em relação ao risco de dupla tributação. Como alternativa, as Nações Unidas e a OCDE poderiam incluir o Sexto Método nas TPG, conferindo-lhe validade jurídica do ponto de vista do acordo (Artigos 7 e 9) e para fins de resolução de conflitos.

10.5 Lições aprendidas na implementação do Sexto Método

As autoridades fiscais devem tomar diversas medidas ao implementar o Sexto Método. Essas medidas variam de acordo com a redação da legislação e do mineral a que se aplica. As medidas são brevemente resumidas no Quadro 10.3. A análise a seguir é baseada na experiência da Zâmbia quanto à implementação do Sexto Método, conforme o que os principais funcionários do governo expressaram em entrevistas ao Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais, Metais e Desenvolvimento Sustentável (IGF) e ATAF.

Quadro 10.3. Algumas das principais medidas na aplicação do Sexto Método são:


- a. Determinar o índice relevante
- b. Verificar a qualidade dos minerais exportados, incluindo ajustes para diferenças de qualidade
- c. Verificar toda dedução permitida
- d. Determinar o período de cotação
- e. Determinar se os intermediários têm substância econômica.

Fonte: ZRA, 2022..

10.5.1 Determinação do valor dos minerais exportados

Os preços dos minerais são principalmente determinados em função de seu valor ou qualidade. Portanto, os governos devem primeiro ser capazes de determinar seu valor, antes de verificarem o preço. Por exemplo, os preços de referência para minério de ferro são baseados em um material que contém um certo percentual de ferro. Se o percentual for inferior ou superior, ou se tiver impurezas, o preço deverá ser ajustado, deduzindo quaisquer custos de transporte e seguro.

Muitos governos de países em desenvolvimento e ricos em recursos não têm acesso a informação independente sobre a qualidade de seus minerais exportados. Eles não possuem instalações de teste, equipamentos ou conhecimentos técnicos necessários para verificar a qualidade manifestada pelas empresas, sendo, portanto, vulneráveis à subavaliação e, conseqüentemente, à subprecificação, especialmente no caso de vendas entre partes relacionadas (OCDE, 2018b). A Receita Federal da Zâmbia salientou a dificuldade que enfrenta para acessar informações independentes sobre o teor de cobre exportado da Zâmbia, bem como a falta de especialistas que possam fazer uma determinação precisa do valor.



Esse desafio de implementação não é exclusivo do Sexto Método, mas ressalta a importância de os países serem capazes de determinar de forma independente o valor de suas exportações minerais, se quiserem obter os benefícios esperados com relação à arrecadação de receitas. Os governos devem ter acesso a conhecimentos especializados e equipamentos para avaliar a qualidade e o teor dos minerais exportados. Neste sentido, a Zâmbia considerou útil ter uma unidade de auditoria mineira dedicada com especialistas experientes dentro da autoridade fiscal (ZRA, 2022). Também deve haver uma forte coordenação entre a autoridade tributária e a agência reguladora de mineração para garantir a valoração consistente das vendas minerais para o cálculo de *royalties* e imposto de renda (na medida em que utilizem diversas abordagens de valoração).

Quadro 10.4. Fortalecimento do acesso à informação sobre a qualidade e teores das exportações minerais da Zâmbia.

A ZRA e o Ministério de Minas e Desenvolvimento Mineral tomaram medidas para melhorar a disponibilidade da informação sobre o valor das exportações minerais na Zâmbia. O Sistema de Avaliação Estatística da Produção Mineral registra todos os resultados dos ensaios de metais básicos/preciosos para exportação. Ele confere à ZRA acesso a informações em tempo real, que podem ser usadas para verificar quaisquer ajustes que os contribuintes façam aos preços cotados. No entanto, continua sendo um desafio que as empresas forneçam os resultados dos ensaios, em vez de obtê-los de uma fonte independente. A Zâmbia está trabalhando na implantação de um laboratório de minerais para obter uma análise independente da qualidade e do teor dos minerais exportados.

Fonte: ZRA, 2022.

10.5.2 Ausência de preços de referência para certos produtos minerais

Após a verificação do teor ou da qualidade do mineral, os governos devem identificar o preço cotado para aplicar o Sexto Método. No entanto, nem todos os minerais têm um preço cotado ou um preço suficientemente definido para servir de base para a precificação das vendas comerciais. Por exemplo, as pedras preciosas são vendidas por meio de licitações em mercados especializados com base em listas de preços confidenciais dos produtores (por exemplo, o livro de preços da De Beers). Da mesma forma, produtos intermediários como a bauxita são vendidos diretamente para refinarias de alumina com limitadas vendas pontuais, e o carbonato de lítio (para uso em baterias de veículos elétricos) ainda não possui um preço cotado desenvolvido. Embora os índices de preços da bauxita e do lítio estejam começando a surgir, pode levar algum tempo até contar com a suficiente quantidade de vendas independentes para gerar preços médios confiáveis. Em geral, o Sexto Método funciona melhor para minerais negociados em terminais ou mercados de ações e precificados com base em um índice internacional (ver Tabela 10.2).

No entanto, existem muitos minerais e metais que possuem preços cotados publicamente. Metais básicos e preciosos, como ouro, prata e cobre, são negociados em mercados

terminais com preços cotados publicamente (por exemplo, a LME e o London Metals Bulletin). *Commodities* a granel, como minério de ferro e manganês, também têm preços com cotação diária. As autoridades tributárias poderiam classificar o setor de mineração em categorias: aplicar o Sexto Método a minerais com preços cotados, simplificando e protegendo a arrecadação de receitas de alguns produtos minerais, liberando assim tempo e recursos para garantir uma precificação precisa dos produtos mais opacos e de difícil valoração. Por exemplo, a Zâmbia aplica apenas o Sexto Método a metais básicos e preciosos, não a outras *commodities* que produz, como pedras preciosas.


Tabela 10.2. A aplicação do Sexto Método depende do produto mineral

	Aplicável	Possivelmente aplicável	Aplicável em circunstâncias limitadas
Tipo de mineral	Metais básicos/ preciosos e concentrados de metal Ex: cobre, ouro, chumbo, zinco, níquel, prata, metais do grupo da platina	Commodities a granel Ex: minério de ferro, carvão, bauxita	Pedras preciosas Por exemplo, diamantes brutos, outras pedras preciosas
Especificações de qualidade	Conforme padrões, rigorosos e inflexíveis	Normas múltiplas, flexíveis e sujeitas a abatimentos e prêmios de qualidade	Baseada em múltiplos atributos de qualidade e/ou tendências da moda
Mercados	Mercados terminais de <i>commodities</i> e vendas diretas	Contratos de compra de médio e longo prazo com preços renegociados com intervalos frequentes	Licitações em mercados especializados em variedades ou como pedras individuais
Preços	Preços com cotação diária	Preços diários para teores selecionados	Lista de preços de produtores e preços de licitação

Fonte: Adaptado de Guy, 2017.

10.5.3 Precificação dos produtos Intermediários

O Sexto Método reduz o risco de subprecificação ao fornecer um ponto de partida transparente — um preço cotado publicamente — como base para precificar as vendas de minerais entre partes relacionadas. No entanto, os preços cotados geralmente são para produtos minerais processados ou refinados, como barras de ouro ou cátodos de cobre,



enquanto muitos países em desenvolvimento exportam produtos não refinados, fazendo com que seja necessário reduzir o preço cotado. Muitas administrações tributárias carecem de informações e experiência para verificar esses ajustes, que muitas vezes reduzem substancialmente o preço.

As principais exportações minerais da Zâmbia são concentrados de cobre e ânodo de cobre. Nenhum desses produtos possui preço cotado, embora esteja surgindo um mercado para concentrados metálicos. De acordo com a legislação da Zâmbia, os contribuintes devem ajustar o preço cotado do cátodo de cobre para levar em conta as diferenças de qualidade e teor. A transformação do concentrado e do ânodo para cátodo também pode gerar custos de processamento. Esses custos geralmente são compensados mediante o preço de venda que o comprador paga à mina. No entanto, na Zâmbia, essas deduções não são permitidas pela lei para o cálculo da receita de vendas. A ZRA destacou vários desafios que enfrenta na verificação dos ajustes por qualidade:

- **Verificação dos metais pagáveis contidos.** Isso inclui:
 - o Determinar a porcentagem de metal de cobre contida no concentrado ou ânodo (ver a análise prévia sobre valoração das exportações minerais).
 - o Verificar a “taxa de recuperação”. Essa é a quantidade de metal de cobre que a fundição pode recuperar economicamente do concentrado ou do ânodo e pela qual a mina será remunerada. Esses mesmos desafios são aplicados aos subprodutos (por exemplo, ouro, prata).
- **Verificação de penalidades por impurezas.** As fundições e refinarias cobram multas pela presença de certos níveis de elementos indesejáveis, conforme acordado no contrato de venda. Não há fontes independentes de informação sobre penalidades.
- **Verificação de custos de transporte e seguro.** As condições de venda do produto cotado podem diferir da venda real. Por exemplo, se o produto cotado de referência for vendido a valor de custo, seguro e frete, e o produto real for vendido franco a bordo, a mina receberá o preço cotado líquido de transporte e seguro. Embora existam dados públicos sobre custos de frete (por exemplo, o Baltic Freight Index), os países podem ter de ajustá-los conforme diferentes volumes/conteúdos e rotas marítimas.

Alguns países permitem deduções adicionais para o custo de transformação de produtos intermediários em produtos semiacabados ou acabados. Para alguns produtos, existem dados de referência que as autoridades tributárias podem usar na verificação (por exemplo, cobre); no entanto, esse não é o caso de todas as *commodities* (por exemplo, ouro).

No caso de produtos intermediários, as autoridades tributárias podem enfrentar desafios significativos na hora de verificar os ajustes nos preços cotados. No entanto, esses desafios são enfrentados independentemente do Sexto Método. Pelo menos, os preços cotados oferecem um ponto de partida transparente e uma base para questionar os contribuintes. Os países podem simplificar a aplicação do Sexto Método em produtos intermediários, fornecendo diretrizes aos contribuintes sobre quais ajustes são permitidos e como devem ser realizados. Continuando com o exemplo do cobre, as orientações aos contribuintes poderiam estabelecer uma faixa padrão para taxas de recuperação e multas, determinar a fonte de dados de referência (se existir) para estipular os custos de processamento e

transporte, e fórmulas para ajustar esses custos. Tais orientações deveriam constar em regulamento ou instrumento legal equivalente, de forma que possam ser atualizadas periodicamente para refletir as mudanças no setor.

Uma abordagem mais prescritiva tem vantagens e desvantagens. Isso faria com que o Sexto Método fosse mais fácil de aplicar e reduziria o risco de as empresas exagerarem deliberadamente as deduções. Porém, também poderia significar que elas percam receitas adicionais, por exemplo, se a fundição atingir recuperações melhores do que a taxa padrão prescrita no regulamento. Mesmo assim, renunciar a parte da receita pode valer a pena, se considerados os benefícios administrativos de uma abordagem mais simples e robusta (o Quadro 10.5 contém um exemplo do impacto potencial de diferentes taxas de recuperação no preço por tonelada de concentrado de cobre). Alternativamente, os países poderiam permitir as empresas optarem por negociar uma fórmula de preços por meio de um Acordo de Preços Antecipados (Guy, 2017). Isso implicaria uma grande quantidade de recursos da autoridade tributária, mas no processo ela teria a oportunidade de conhecer melhor a cadeia de valor de cada empresa.

Quadro 10.5. Impacto das diferentes taxas de recuperação no preço por tonelada de concentrado de cobre

	Cobre metálico contido (%)	Taxa de recuperação (%)	Quantia a pagar	Preço (USD/t) do cátodo de cobre	Valor (USD/t) do concentrado de cobre
Cenário 1	30	95	0,285	4.000	1.140
Cenário 2	30	96	0,288	4.000	1.152
Cenário 3	30	97	0,291	4.000	1.164
Cenário 5	35	98	0,343	4.000	1.372

Fonte: Readhead, 2018.

10.5.4 Verificação de descontos por comercialização

Alguns países permitem aos contribuintes descontar o preço cotado dos serviços de comercialização (por exemplo, o Equador). No setor de mineração, o termo “comercialização” frequentemente descreve o processo de negociação, venda e entrega de minerais, bem como as funções que apoiam essas atividades. É comum que as empresas de mineração localizem as funções de comercialização, vendas e distribuição em modelos operacionais centralizados (“centros”). Centros de comercialização entre

partes relacionadas podem estar localizados em jurisdições de baixa tributação. Uma razão importante para essa escolha é aproveitar oportunidades de planejamento tributário. Consequentemente, permitir que os contribuintes descontem preços cotados devido a serviços de comercialização prestados por partes relacionadas aumenta o risco de abuso nos preços de transferência, o que pode ser difícil de verificar devido à falta de informação. É limitada a capacidade de negociar um preço diferente para muitas commodities, levantando questões sobre a legitimidade das taxas de negociação em geral.⁵⁷

Muitos países adotaram o Sexto Método para evitar a dificuldade de ter que verificar as deduções da receita de vendas dos serviços de alto risco tributário, como a comercialização, em vez de limitar esses ajustes àqueles mais diretamente relacionados com o preço do mineral. Esses países ainda permitem que os custos de comercialização sejam deduzidos do imposto de renda, mas, ao se limitarem os descontos, o cálculo da receita de vendas acaba sendo simplificado. Países que optam por permitir descontos de comercialização sobre o preço de venda (e até mesmo aqueles que não permitem) devem exigir dos contribuintes a apresentação dos contratos de venda com terceiros. A Zâmbia introduziu recentemente esse requisito (veja Quadro 10.6). Argentina, Paraguai e Uruguai também exigem o registro dos contratos de exportação e/ou importação de mercadorias, detalhando as condições pactuadas nas referidas transações (Grondona, 2018). As TPG da OCDE destacam a importância de os contribuintes fornecerem contratos com terceiros usuários finais para ajudar as autoridades fiscais a examinarem as práticas de precificação de transferência (OCDE, 2022). Os países também podem publicar orientações sobre outros aspectos dos contratos de venda e compra. Por exemplo, a Austrália fornece diretrizes sobre como calcular os custos de comercialização para avaliar riscos. É possível que seja necessário analisar os valores das atividades de comercialização utilizando outros métodos de precificação de transferência. (Agência Tributária Australiana, 2017).

Quadro 10.6. Zâmbia exige que os contribuintes apresentem contratos de venda e faturas de terceiros quando solicitado.

“(15) Quando o metal base ou precioso for vendido por uma pessoa residente ou não residente a uma pessoa relacionada ou associada que venda esse metal a uma pessoa não relacionada:

(a) a pessoa residente ou não residente, sob pedido do Comissário-Geral, deverá fornecer todos os contratos de venda de terceiros e todas as faturas de venda a terceiros relacionados a essa venda.”

A penalidade por não cumprir com o requerimento é de ZMW 240.000.000.

Source : ZRA, 2019.

⁵⁷ Para mais informações sobre este assunto, consulte o Sourcebook on Transfer Pricing in the Mining Sector [Guia de referência sobre preços de transferência no setor de mineração]: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/801771485941579048/pdf/112346-REVISED-Dated-Transfer-pricing-in-mining-with-a-focus-on-Africa-a-reference-guide-for-practitioners-Web.pdf>

10.6 Abordagens alternativas para a precificação dos minerais exportados

10.6.1 Preços fixados pela administração

A fixação de preços administrativos — ou fixação de preços normativos — é outra abordagem comumente observada no setor de petróleo e gás. Sob um regime de preços administrativos, é o governo, em vez do contribuinte, que determina o valor do petróleo. Por exemplo, na Noruega, a Junta de Preços de Petróleo foi indicada para determinar o preço administrativo, que é fixado retroativamente quatro vezes por ano. Esse organismo se reúne a cada três meses para estabelecer o “preço normativo” diário (sua versão do preço administrativo) para cada campo de produção de petróleo para o trimestre anterior.


O principal benefício da precificação administrativa em relação ao Sexto Método é que a autoridade fiscal tem a vantagem de ser a primeira a estabelecer o preço para fins fiscais. Se o contribuinte discordar, cabe a ele demonstrar que a valoração do governo está incorreta. A intenção dos preços normativos é alcançar uma aproximação razoável dos valores de venda em condições de plena concorrência.

O principal desafio é ter a informação e experiência necessárias para fixar um preço confiável por campo petrolífero. Esses desafios podem ser ainda maiores para a mineração, se considerada a diversidade de produtos minerais.⁵⁸ No entanto, pode-se dizer que a informação e o conhecimento que os governos precisariam para determinar um preço administrativo também são necessários para verificar o preço de transferência. As administrações fiscais e os contribuintes podem achar mais fácil determinar um preço antecipadamente em vez de passar por auditorias dispendiosas e demoradas, que poderiam criar conflitos.

10.6.2 Abordagem de portos seguros

Países com recursos administrativos limitados podem se interessar por uma abordagem de porto seguro (também conhecida pela expressão em inglês “safe harbour”), que pode ser baseada no Método CUP ou no Sexto Método, conforme o número de ajustes permitidos. Nos termos de um regime de porto seguro, empresas que aplicam preços em transações entre partes relacionadas iguais ou superiores ao método de precificação definido pelo

⁵⁸ Para uma análise mais detalhada da possível aplicação de preços administrativos aos minerais, ver Readhead, A. (2018). *What mining can learn from oil: A study of special transfer pricing practices in the oil sector and their potential application to hard rock minerals* [O que a mineração pode aprender do petróleo: um estudo das práticas especiais de preços de transferência no setor petrolífero e sua possível aplicação aos minerais de rocha dura.], <https://www.cgdev.org/publication/what-minero-can-learn-oil-study-special-transfer-pricing-practices-oil-sector>.



governo não são submetidas a escrutínio das administrações tributárias. Empresas que descumprirem são obrigadas a justificar seu método de precificação na administração tributária. Isso inverte o ônus da prova da administração tributária para os contribuintes.

Portos seguros são uma ferramenta comum usada pelas administrações tributárias ao redor do mundo para proteger transações de baixo risco, reduzir os custos de conformidade e economizar recursos de auditoria. As TPG da OCDE afirmam que “a conformidade e a administração para fixar preços de transferência são frequentemente complexas, demoradas e custosas. Disposições de portos seguros adequadamente projetadas e aplicadas em circunstâncias apropriadas podem ajudar a aliviar alguns desses encargos e fornecer maior segurança aos contribuintes.” (OCDE, 2018a). São recomendados, em particular, para definir o custo máximo de *markup* para serviços intragrupo.

Ainda não é comum que os portos seguros para os preços das *commodities* sejam comunicados ao público, mas as administrações tributárias frequentemente utilizam abordagens semelhantes em seus processos de avaliação de risco de auditoria para selecionar quais contribuintes e transações auditar. Sob essa perspectiva, um porto seguro para preços das *commodities* não difere substancialmente da publicação de orientações sobre métodos de precificação de transferência aceitos por uma administração tributária. Isso proporciona transparência e maior certeza aos contribuintes ao vender minerais entre partes relacionadas.

Portos seguros podem ser úteis para países com recursos limitados de auditoria e grandes setores de mineração. Por exemplo, a República da Guiné adotou um regime de porto seguro para preços de bauxita em transações com partes relacionadas em julho de 2022 (Fundo Monetário Internacional, 2022). O motivo foi a repetida constatação de que os preços de exportação da bauxita, principal ingrediente do alumínio e principal produto de exportação da Guiné, estavam muito abaixo do preço do mercado internacional. Nos termos desse regime, chamado de “preço de referência da bauxita”, as empresas são obrigadas a vender sua bauxita a preço de referência ou superior, ou demonstrar o preço adequado em condições de plena concorrência para o mineral. O preço de referência é calculado a partir de uma fórmula de índices de preços internacionais e tem como base os ajustes de qualidade e transporte, conforme recomendado pelas TPG.

O risco sob essa abordagem é que os contribuintes podem escolher entre aplicar o preço de porto seguro, que não pode ser contestado pela autoridade tributária, mesmo sendo diferente do preço de plena concorrência, ou adotar uma postura mais agressiva ao precificar fora do porto seguro e alegar que são de plena concorrência. Alguns países podem considerar que vale a pena correr esse risco, considerando o tempo e os recursos que podem economizar ao administrar um preço de porto seguro. Alternativamente, alguns países podem preferir o Sexto Método, que também oferece simplicidade (segundo os ajustes) sem a necessidade de se vincular a um preço de porto seguro.

10.7 Conclusão

A aplicação do princípio de plena concorrência (*arm's length*) para vendas de minerais entre partes relacionadas é difícil, uma vez que exige que as autoridades fiscais verifiquem ajustes complexos para os quais não possuem dados comparáveis ou experiência no setor. Para simplificar a precificação da venda de minerais entre partes relacionadas, os governos deveriam considerar a adoção do Sexto Método, levando em conta o fato de que os preços cotados desempenham um papel fundamental na precificação comercial normal de muitos minerais. Essa abordagem deve ser acompanhada de orientações legislativas claras sobre quais preços cotados devem ser utilizados e quais ajustes seriam válidos, se houver.

Embora possa não funcionar para todos os minerais, o Sexto Método pode ser usado para classificar o setor, permitindo que os funcionários fiscais dediquem mais tempo aos minerais com cadeias de valor mais complexas. Dependendo das informações e conhecimentos de que as autoridades fiscais dispõem, elas podem variar o nível de ajustes de comparabilidade permitidos. No caso de produtos intermediários, pode ser útil orientar os contribuintes sobre como aplicar o Sexto Método, incluídas as faixas para ajustes padrão. Finalmente, os países devem considerar caracterizar o Sexto Método como uma norma interna de combate a abusos, em vez de um método de precificação de transferência, para aumentar a probabilidade de que os contribuintes obtenham uma desoneração tributária por conta de qualquer dupla tributação que tiverem de suportar como resultado.

10.8 Referências

- ATAF - FÓRUM AFRICANO DE ADMINISTRAÇÃO FISCAL. *Zambia court ruling against copper mining company is a victory against abusive tax practices* [Decisão da Zâmbia contra a empresa mineradora de cobre, uma vitória contra práticas fiscais abusivas] 01/06/2020. <https://www.ataftax.org/zambia-court-ruling-against-copper-mining-company-is-a-victory-against-abusive-tax-practices>
- AUSTRALIAN TAX OFFICE [Agência Tributária da Austrália]. *Practical compliance guideline* [Guía práctica de cumplimiento] (PCG 2017/1). 2017. <https://www.ato.gov.au/law/view/document?DocID=COG/PCG20171/NAT/ATO/00001>
- CRAMPTON, P. *Transfer pricing in mining with a focus on Africa*. [Preços de transferência na mineração: um enfoque na África] Banco Mundial. 2017. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/801771485941579048/pdf/112346-REVISED-Dated-Transfer-pricing-in-mining-with-a-focus-on-Africa-a-reference-guide-for-practitioners-Web.pdf>

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. *The taxation of petroleum and minerals: Principles, problems and practice*. [A tributação do petróleo, gás e minerais: Princípios, problemas e prática] 2010. <https://www.imf.org/en/Publications/Books/Issues/2016/12/31/The-Taxation-of-Petroleum-and-Minerals-Principles-Problems-and-Practice-23803>

GRONDONA, V. *Transfer pricing: Concepts and practices of the 'Sixth Method' in transfer pricing* (Tax Cooperation Policy Brief no. 2). [Preços de Transferência: Conceitos e práticas do 'Sexto Método' em preços de transferência (Política de Cooperação Tributária, Resumo nº 2)] The South Centre. 2018. https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2018/05/TCPB2_Transfer-Pricing-Concepts-and-Practices-of-the-%E2%80%98Sixth-Method%E2%80%99-in-Transfer-Pricing_EN.pdf

NAÇÕES UNIDAS. *Practical manual on transfer pricing for developing countries*. [Manual prático sobre preços de transferência para países em desenvolvimento.] 2021a. <https://www.un.org/development/desa/financing/document/un-practical-manual-transfer-pricing-developing-countries-2021>

NAÇÕES UNIDAS. *Update of the handbook on selected issues for taxation of the extractive industries by developing countries Chapter XX: Issues and best practices in auditing oil, gas and mining activities* [Manual das Nações Unidas sobre questões relacionadas à tributação das indústrias extrativas nos países em desenvolvimento] (E/C.18/2018/CRP.18). 2021b. <https://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2018/08/CRP18-Update-of-the-Handbook-on-Selected-Issues-for-Taxation-of-the-Extractive-Industries-by-Developing-Countries.pdf>

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *Transfer pricing comparability data and developing countries*. [Dados de comparabilidade para especificação de transferência em países em desenvolvimento] 2014. <https://www.oecd.org/ctp/transfer-pricing/world-bank-group-comparability-and-developing-countries.pdf>

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *Limiting base erosion involving interest deductions and other financial payments: Action 4 – 2015 Final report*. [Limitar a erosão da base por dedução de juros e outros pagamentos financeiros: Informe final 2015 - Ação 4] OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project. 2015. https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/limiting-base-erosion-involving-interest-deductions-and-other-financial-payments-action-4-2015-final-report_9789264241176-en

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE) *Call for input on transfer pricing issues related to the design of the safe-harbour provisions and other comparability considerations*. [Um apelo para a apresentação de relatórios sobre questões de preços de transferência relacionadas ao design de disposições de porto seguro e outras considerações de comparabilidade.] 2018a. <https://www.oecd.org/tax/transfer-pricing/oecd-brazil-transfer-pricing-call-for-input-on-issues-related-to-the-design-of-safe-harbour-provisions.docx>

- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *Monitoring the value of mineral exports: Policy options for governments*. [Monitoramento do valor dos minerais exportados: opções de medidas políticas para os governos.] 2018b. <https://www.oecd.org/tax/beps/monitoring-the-value-of-mineral-exports-oecd-igf.pdf>
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *Articles of the Model Tax Convention on Income and on Capital: Condensed version 2017*. [Artigos da Convenção Modelo sobre Tributação de Rendimentos e sobre o Capital: versão condensada 2017] 2021. <https://www.oecd.org/ctp/treaties/articles-model-tax-convention-2017.pdf>
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *OECD transfer pricing guidelines for multinational enterprises and tax administrations*. [Diretrizes da OCDE sobre preços de transferência para empresas multinacionais e administrações fiscais.] 2022. <https://www.oecd.org/tax/transfer-pricing/oecd-transfer-pricing-guidelines-for-multinational-enterprises-and-tax-administrations-20769717.htm>
- READHEAD, A. *Special rules for commodity sales: Zambia's use of the 'Sixth Method.'* Natural Resource Governance Institute. [Normas especiais para a venda de commodities: A aplicação do Sexto Método na Zâmbia.] 2018. <https://resourcegovernance.org/analysis-tools/publications/special-rules-commodity-sales-zambia-use-sixth-method>
- SERVIÇO DE RECEITAS INTERNAS, GOVERNO DO EQUADOR. *Case study: Sixth Method. (Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development & African Tax Administration Forum, Interviewer)* [Estudo de caso: O sexto método. Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais e Desenvolvimento Sustentável e Fórum Africano de Administração Tributária, Entrevistador] Março 2022.
- ZAMBIA REVENUE AUTHORITY [Receita Federal da Zâmbia]. *Annual report 2019*. [Relatório Anual 2019] 2019. <https://wcsecure.weblink.com.au/pdf/RSG/01676053.pdf>
- ZAMBIA REVENUE AUTHORITY [Receita Federal da Zâmbia]. *Case Study: Sixth Method. (Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development & African Tax Administration Forum, Interviewer)*. [Estudo de caso: O sexto método. Fórum Intergovernamental sobre Mineração, Minerais e Desenvolvimento Sustentável e Fórum Africano de Administração Tributária, Entrevistador]. Março 2022



Capítulo 11.

Mecanismos de ajuste transfronteiriço transfronteiriço para carbono (MAFC) e preços do carbono: Tributação da mineração para a transição energética

William Davis, Instituto de Governança dos Recursos Naturais, respaldado pelo IGF e ATAF

11.1 Introdução

A União Europeia (UE) está analisando a possibilidade de implementar um mecanismo de ajuste transfronteiriço para o carbono (MAFC, para usar siglas em inglês).⁵⁹ Este mecanismo é um imposto sobre as importações que provém de fora do bloco sobre o dióxido de carbono que se estima que foi emitido durante a sua produção, que tem um o preço igual aos produtos fabricados na UE e já estão pagando por tais emissões em virtude do Regime do Comércio de Emissões (RCDE) do bloco. Os fabricantes que já estão pagando o preço do carbono sobre os bens que produzem podem deduzi-lo do que estariam obrigados a pagar para a UE. A produção de bens a base de minerais é responsável por muitas emissões de carbono, por isso este regime tributário— e, os que estão sendo sendo considerados também em outros países, como o Canadá, o Reino Unido e os Estados Unidos— poderia afetar o setor no futuro de modo significativo.⁶⁰

A situação dos países ricos em minerais que exportam estes produtos para UE, ou a matéria prima que é utilizada para fabricá-los, corre o risco de se tornar ainda mais grave e piorar devido ao MAFC, a não ser que sejam introduzidos preços do carbono iguais aos praticados pela UE. Neste contexto, recomendamos que os países ricos em minerais analisem a possibilidade de incorporar os preços do carbono. Além de uma quantidade maior de benefícios que estes preços demandam, também seriam reduzidos ou eliminados

⁵⁹ O autor agradece a Isáac Gonzalo Arias Esteban, Thomas Baunsgaard, Oliver Braunschweig, Aaron Cosby, Tatiana Falcao, a Fundação Goa, o Conselho Internacional de Mineração e Metais, Thomas Lassourd, David Manley, Howie Mann, Wilsão Prichard, Alexandra Readhead, Bernd Schlenthner, Thomas Scurfiod, Amir Shafaie, Vioa Tarus, Jaquoine Terro Taquiri, Nicoa Woodroffe, aos participantes da consulta pública do GF sobre o futuro da tributação dos recursos naturais, e ao seminário de investigação de indústrias extrativistas do IGF-ONU-WIDER de 9 de dezembro de 2021 pelos comentários úteis.

⁶⁰ Estima-se que as atividades que usam produtos minerais, como a combustão de carvão, representam 28 % das emissões (Delevinge et al., 2020).

os pagamentos a UE através do conceito do MAFC. Também recomendamos que os países ricos em minerais de rendas médias e baixas pressionem a UE para que o MAFC faça a complementação de medidas para compensar os efeitos negativos que terão por causa da aplicação. Neste documento de políticas, são abordados os seguintes tópicos:

1. Os detalhes do MAFC orçamento pela UE
2. Os impactos potenciais do MAFC sobre os países ricos em minerais de rendas baixas e médias
3. Se os países ricos em minerais pudessem incorporar seus próprios preços de carbono e como deveriam fazê-lo
4. Que tipo de apoio podem fazer pressão frente a UE.

11.2 O desafio do MAFC da UE

11.2.1 A lógica detrás dos MAFC

Os MAFC estão desenvolvidos ou deveriam está-lo, para evitar a fuga de carbono, que ocorre quando as indústrias altamente poluentes se mudam para países com preços do carbono mais baixos. Esta fuga pode comprometer os esforços para desencorajar as emissões ao impor um preço para o carbono.

Quadro 11.1. O que é a tarifação dos preços de carbono?

A tarifação de preços de carbono se refere a alguns dos seguintes elementos:

- Um imposto sobre as emissões de gases de efeito estufa (GEI) baseados em carbono, que pode ser aplicado nas emissões ou no uso de energia ou combustíveis fósseis.
- Normas que obrigam a as empresas que emitem gases de efeito estufa baseados em carbono a ter uma licença. Quando estas licenças são leiloadas pelo Governo ou são comercializadas, cria-se um preço pelo direito de emitir esses gases.

Existem também subsídios que podem ser acrescidos de um incentivo financeiro positivo segundo normas de intensidade de emissão de carbono e normas de desempenho negociáveis, não obstante, não abordamos estas questões no presente documento de orientação políticas.

Fonte: Tatiana Falcão, comunicação pessoal, 2022.



Nos primeiros anos, de tarifação de preços do carbono na UE, suspeitava-se que havia uma quantidade pequena de fuga de carbono. No entanto, dados recentes demonstram que, sem sombra de dúvidas, de fato, isso está ocorrendo. À medida que os preços do carbono aumentam (e aumentam rapidamente⁶¹), é de se esperar que haja mais fugas de carbono, salvo se medidas forem tomadas para impedir o fato (L'Heudé et al., 2021). Em resposta, o MAFC visa garantir que as empresas somente se mudem para países no exterior quando os benefícios privados superem os custos para todos os outros (ou seja, o custo de reduzir as emissões em outros lugares para compensar as emissões extras resultantes da fuga de carbono; o “custo marginal de redução de emissões” MAC).⁶² Por exemplo, imagine que a UE produza aço a um custo inferior para a sociedade (o custo de produção + o custo marginal de redução de emissões) que o país A, por exemplo. A UE aplica também um preço do carbono igual a esse de custo marginal. Se o país A não aplicar este imposto, então é possível que os consumidores prefiram importar da UE, inclusive, uma vez que se levar em consideração o custo de reduzir as emissões em outros lugares para compensar este imposto, será mais eficiente então para eles comprarem na UE.

Uma forma de contornar esta situação seria estabelecer um preço global sobre o carbono para que o custo das emissões fosse levado em conta para as decisões de compra das empresas e dos consumidores do mundo todo (incluindo os bens que não são comercializados internacionalmente). Dado que não existe um acordo sobre o preço, a UE (e outros países) procuram aplicar um preço sobre o carbono às importações através do MAFC. Desta forma, mesmo que não possam controlar as decisões das empresas e dos consumidores a nível mundial, pelo menos, podem evitar que as pessoas radicadas na UE tenham incentivos para comprar bens de regiões sem os preços sobre o carbono. Além disso, os produtores que exportam para UE serão incentivados a reduzir as emissões com a finalidade de diminuir o montante que pagam no âmbito de MAFC.

Por conseguinte, poderia ser uma ferramenta útil para reduzir as emissões de carbono a nível mundial, não apenas para os membros da UE, mas também para muitos países. A Comissão Europeia estima que uma versão mais limitada do MAFC (excluindo o hidrogênio) reduziria “as emissões anuais de CO₂ nos setores que engloba [exceto o setor energético] em 1 % na UE e 0,4 % no resto do mundo” (Comissão Europeia, 2021b; Gupta, 2023; Pleeck et al., 2022). Se o setor energético, for incluído poder-se-ão reduzir

⁶¹ Espera-se que aumentem ainda mais, já que a UE planeja reduzir a quantidade de licenças de emissão que são outorgadas a indústria até 2030 a fim de lograr seus objetivos de redução de emissão (Comissão Europeia, sem data, -e).

⁶² Referimo-nos ao “custo marginal de abatimento” — isto é, ao custo de reduzir as emissões em determinadas quantidades— em vez do “custo social do carbono”, que é um cálculo do prejuízo causada por determinados níveis de emissões de carbono. O “custo social do carbono” é muito difícil de calcular a longo prazo, e diferentes países que preferem ser centrar no custo de abatimento das emissões para poder cumprir um objetivo que esteja de acordo à necessidade de limitar o aquecimento global a 1,5° C acima dos níveis pré-industriais. Além disso, o MAFC baseia-se em um “custo marginal de abatimento”, uma vez que sua carga tributária é igual aos preços das emissões no Regime de Comércio de Emissões da UE, que teoricamente será igual ao custo marginal de abatimento. Isto, é, assim porque, se o custo marginal de abatimento fosse menor ao preço, as empresas que pudessem atenuar de forma mais econômica oferecer-se-iam para vender suas licenças de emissão, fazendo com que o preço diminuísse. Por outro lado, se o custo marginal de abatimento fosse superior ao preço, as empresas que tivessem custos maiores quereriam comprar mais licenças em vez de atenuar mais as emissões, o que faria com que o preço subisse.

as emissões da UE e das regiões vizinhas em até 0,8 %, de acordo com a concepção do regime (Comissão Europeia, 2021c). Segundo outro estudo que analisa um MAFC que abrange todas as “indústrias com utilização intensiva de energia”, até 2040, esta reduziria as emissões anuais de GEI no mundo em aproximadamente 3 % do total de 2019 (análises do autor baseada em Perdano e Viole, 2022; Ritchie et al., sem data).

Não obstante, também algumas dificuldades são levantadas. Particularmente, se os impostos transfronteiriços sobre o carbono forem aplicados às exportações de países com rendas baixas e médias, a distribuição global de rendimento pode ser agravar. Inclusive, ao encarecer o custo de importação, poderia ser gerados impactos ambientais ainda mais graves se são aplicados aos produtos que os países fora do UE podem produzir com menos emissões que a UE. Esta questão será analisada mais adiante detalhadamente.

11.2.2 Planos da União Europeia

De acordo com os planos de a União Europeia para aplicação do MAFC, os importadores deverão pagar um imposto equivalente ao que teriam de pagar em virtude do Regime de Comércio de Emissões da União Europeia se os bens tivessem sido produzidos na Europa. Os fabricantes que já estão pagando o preço do carbono sobre seus bens podem deduzi-lo de sua obrigação fiscal perante a UE, e ficarão isentos dos bens sujeitos ao mesmo preço do carbono praticados na UE.

O regime será implementado de forma gradual. Inicialmente, quando começar a partir de outubro de 2023, aplicar-se-á às importações só de cimento, ferro,⁶³ aço, alumínio, fertilizantes, eletricidade e hidrogênio. Além disso, aqueles que importarem estes produtos da UE só deverão informar as “emissões diretas” provenientes do processo produtivo. (Ou seja, seriam excluídas as emissões de eletricidade utilizada na produção e nas emissões de etapas anteriores das cadeias de valor). (Comissão Europeia, 2022; Comissão Europeia, sem data. Monkobaan & Figures, 2022). A partir de 2026, taxas começarão a ser aplicadas. Ao mesmo tempo, a UE eliminará gradualmente as “licenças gratuitas” de direitos de emissão⁶⁴ outorgadas à indústria europeia, que são o atualmente o meio para prevenir as fugas de carbono (Comissão Europeia, 2022).

Após um período de transição, que ainda não se sabe quanto tempo irá durar, a UE revisará o regime e analisará a possibilidade de incluir outros produtos que estão abrangidos pelo regime tributário em questão.⁶⁵ A UE também começará a cobrar os

⁶³ Ou seja, ferro metálico, não minério de ferro.

⁶⁴ Ou seja, autorização para a licença ou direito de emitir uma certa quantidade sem pagar por licenças de emissão.

⁶⁵ O Regime de Comércio Direitos de Emissões (RCDE) da UE engloba os seguintes tipos de emissões ou setores: dióxido de carbono (CO₂) da geração de eletricidade e calor; setores industriais de uso intensivo de energia, incluindo as refinarias de petróleo, as empresas siderúrgicas, e a produção de ferro, alumínio, metais, cimento, cal, vidro, cerâmica, polpa de celulose, papel, papelão, ácidos e produtos químicos orgânicos a granel; a aviação comercial dentro do Espaço Econômico Europeu; óxido nitroso (N₂O) provenientes da produção de ácidos nítrico, adípico e glioxílico e glioxal; e perfluorcarbonetos (PFC) da produção de alumínio (Comissão Europeia, sem data, -c).



importadores pelas emissões dos bens abrangidos, que engloba tanto as “emissões diretas” (ver acima) como as “emissões indiretas”, que ainda devem ser definidas com precisão, porque se espera que abranja as emissões derivadas da geração de eletricidade ou energia utilizada no processo de produção. As taxas serão equivalentes às que os produtores teriam pagado se o mesmo nível de emissões fosse produzido dentro da UE de acordo com o Regime de Comércio de Emissões (Comissão Europeia, 2022; Monkobaan & Figures, 2022). Se o produto já tiver sido pago o preço sobre o carbono (durante a importação de bens associados), poderá ser deduzido do que se deve apagar para UE (Comissão Europeia, sem data, -b.).

11.2.3 Os impactos sobre os países ricos em minerais de rendas médias e baixas

O MAFC da UE poderia afetar negativamente os países ricos em minerais

Independentemente dos impactos que foram mencionados anteriormente, é possível também que o MAFC tenha outros efeitos. Particularmente, a situação poderia ser agravada por alguns países com rendas médias e baixas —incluindo os que são ricos em minerais— ao reduzir suas exportações para a UE.⁶⁶ Apesar de que os *commodities* não estejam incluídos nas propostas atuais da UE para o MAFC, mesmo assim poderiam se afetadas; por exemplo, naqueles casos em que os países da mineração agreguem um valor nacional e/ou ao desencorajar o uso de bens e serviços que dependam destes recursos, e ao fazê-lo, reduzam a demanda dos próprios produtos de mineração. A exatidão do impacto na atividade de mineração dos países de rendas médias e baixas ainda não está clara e, no momento de escrever o presente documento, não podemos encontrar estudos que analisem os pormenores dos planos acordados pela UE e que meçam o impacto no produto interno bruto (PIB) ou no bem-estar dos países. Ainda não são conhecidos os detalhes finos do regime tributário. No entanto, de acordo com a informação disponível, em uma variedade de países de rendas médias e baixas, incluídos aqueles ricos em minerais parece ter um risco de impactos negativos. Por exemplo, vários países de rendas médias e baixas dependem muitíssimo das exportações para a UE de produtos abrangidos pelo MAFC. Por exemplo, segundo a Comissão Europeia, Mauritânia, Senegal e Serra Leoa tem setores expostos ao MAFC que contribuem com, pelo menos, um mínimo de 2 % a 18 % (segundo os preços) a seu PIB (Comissão Europeia, 2021a). Embora existam simulações sobre os possíveis impactos do MAFC sobre o comércio, o PIB e o bem-estar econômico, dado que alguns detalhes finos do regime ainda não são claros —por exemplo, o que são as “emissões indiretas” exatamente e quais produtos estarão afetados assim que o período de transição inicial terminar—, é difícil saber quais

⁶⁶ A mesma coisa pode acontecer com as exportações aos países que não são parte da UE onde se processam antes de ser exportados a UE, pois os países que estão mais abaixo na cadeia de valor terão que pagar um imposto pelo MAFC. Se isso é transferido aos consumidores da UE, pode-se reduzir a demanda geral de produtos elaborados e matérias primas dos países em desenvolvimento ricos em minerais.

serão os impactos na economia mundial e nos países ricos em minerais e de rendas médias e baixas. Não obstante, de acordo com uma revisão breve bibliográfica,⁶⁷ inclusive em situações hipotéticas conservadoras —baseadas na proposta inicial da Comissão Europeia que abrangia somente as “emissões diretas” e era igual a lista vigente acordada, que exclui o hidrogênio— sugere-se que teria pequenos impactos, mas significativos sobre os países em desenvolvimento ricos em minerais. Particularmente, He et al. (2022) considera que o bem-estar econômico anual no total de 11 países de rendas médias e baixas, incluídos vários que são ricos em minerais, diminuiria em aproximadamente USD 9,700 milhões.⁶⁸ He & Li (2022) encontraram resultados semelhantes ao analisar o caso da China exclusivamente.

Tanto He et al. (2022) e He e Li (2022) consideram que estes impactos poderiam ser piores se fossem incluídos mais produtos, e/ou as emissões de eletricidade utilizada nos processos de produção ou no uso de produtos elaborados, em uma expansão futura do MAFC. A Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (2021) examina um cenário com MAFC em um conjunto de produtos diferente abrangidos pelas emissões da UE e considera que poderia reduzir o bem-estar econômico dos países em desenvolvimento em USD 10 000 milhões. Perdana e Viole (2022), que supõe que o MAFC abrangerá todas as “indústrias de uso intensivo de energia”, calculam que poderiam reduzir significativamente o bem-estar econômico em vários países ou regiões em desenvolvimento, com impactos que oscilam em uma diminuição de 0,7 % (Ásia, sem levar em conta a Índia e a China) até uma diminuição de 2,7 % (Rússia). Lim et al. (2021) analisam os impactos no comércio mais enfaticamente que no bem-estar econômico e estima que as exportações de alumínio e aço para uma variedade de países de rendas médias e baixas cairiam para uma média de 13 % a 17 %.

Em um “caso extremo”, que não havia sido proposto pela EU ainda, no qual este regime abranja todos os setores e todas as emissões associadas a um produto, He et al. (2022) destacam que o bem-estar econômico anual dos mesmos 11 países de rendas médias e baixas diminuiria em, pelo menos, USD 106 000 milhões e o PBI poderia se ver seriamente afetado.⁶⁹

⁶⁷ Centremo-nos nos recentes estudos que utilizam modelos de equilíbrio geral computáveis. Podem ter resultados mais precisos que os artigos que só analisam a exposição comercial dos diversos países e tentam tirar conclusões sobre essa base. Isso frequentemente acontece de maneira particular naqueles casos onde os países com altos níveis de exportação para a UE podem ser beneficiados pelo MAFC se suas exportações para o bloco são menos intensivas em carbono que os de outros países que exportam os mesmos produtos.

⁶⁸ Os países com rendas médias e baixas para os que He et al. (2022) mostra resultados individuais são Brasil, China, Egito, Índia, Cazaquistão, México, Moçambique, Rússia, África do Sul, Turquia e Ucrânia.

⁶⁹ A queda mais alta pode ser a do Cazaquistão, cujo PIB cairia para 1,8 %. Apesar de que Moçambique tenha uma diminuição projetada mais alta (2,5 %), pode haver a um desvio do modelo. Em Moçambique, uma das principais exportações abrangidas é o alumínio. No entanto, Moçambique utiliza hidroeletricidade para alimentar a fundição de alumínio o que implica que a intensidade de sus emissões é muito mais baixa que a de outros produtores de alumínio, por isso, o MAFC poderia, teoricamente, ajudar a Moçambique, já que o faria mais competitivo em relação outros produtores de altas emissões (ainda que potencialmente menos competitivo perante aos produtores que estão radicados na UE). Pode ser que este ponto não se veja reflexado porque o modelo utiliza intensidades de emissões para a indústria de metais não ferrosos em seu conjunto, não para a produção de alumínio, em particular, e Moçambique produz outros metais não ferrosos como o ouro. (He et al., 2022).



O MAFC poderia comprometer a cooperação internacional em matéria climática

Alguns países de rendas médias e baixas já vem se opondo fortemente às propostas da criação de um MAFC. Particularmente, dado que as emissões de gases de efeito estufa da UE per capita são mais altas que as dos países de rendas médias e baixas, é possível que considerem que a UE está sendo hipócrita e “castigando” este países devido suas emissões enquanto a UE emite mais do que os outros. Além disso, a Convenção do Marco das Nações Unidas sobre a Mudança Climática (1992) permite que os países estabeleçam e definam a nível nacional as próprias contribuições para a mudança climática, pois, afirma que, os países tem “responsabilidades comuns, no entanto, diferenciadas de acordo com as respectivas capacidades”, o que equivale a dizer que se supunha que os países mais ricos seriam os primeiros a tomar medidas mais firmes (Pauw et al., 2019). Porém, o MAFC “obrigará” aos sócios da UE a agir potencialmente mais rápido do que houvesse querido (Böhringer et al., 2022). Dado o vínculo com a política climática, este movimento pode semear desconfiança e sentimentos negativos relacionados com o “colonialismo climático” e/ou com a hipocrisia, principalmente por que as emissões de gases de efeito estufa da UE per capita continuaram sendo 50 % mais altas que as do Grupo dos 77 (um grupo composto principalmente por países de rendas médias e baixas) em 2018, sendo este o último ano que se dispõe de dados (análises do autor de Climate Watch, 2020). Esta dinâmica poderia comprometer as negociações internacionais em matéria climática. Sem dúvidas, vários países de rendas médias e baixas já se opuseram com muita força às propostas da UE de um MAFC (Bernasconi-Osterwalder & Cosbey, 2021). Segundo os últimos dados disponíveis, os países em desenvolvimento representam mais de 60 % das emissões de gases de efeito estufa (entre 37 % e 40 % se excluirmos a China), portanto a cooperação entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento é crucial para os esforços para abordar a mudança climática (análise do autor de Climate Watch, sem data).⁷⁰

De que forma, podemos colher os benefícios climáticos (e de eficiência) de um MAFC e, ao mesmo tempo, impedir a deterioração da distribuição de rendas financeiros a curto prazo e evitar o risco de envenenar a cooperação global em matéria climática? Uma solução consiste em que os países afetados implementem seus próprios sistemas de fixação de preços de carbono, que reduzirão ou eliminarão os impostos a pagar no conceito do MAFC (se são aplicados aos produtos abrangidos pelo MAFC e cumprem com os requisitos de legibilidade estabelecidos pela UE). Outra solução consiste em pressionar a UE para combinar o MAFC com outras políticas que compensem os impactos negativos sobre as economias dos países de médias ou baixas rendas. Discutiremos estas alternativas nas duas próximas seções.

⁷⁰ Esta estatística se aplica a duas definições diferentes de “países em desenvolvimento”: os países “não incluídos no Anexo I” (em termos gerais, países em desenvolvimento aos efeitos dos acordos climáticos internacionais) e às economias em desenvolvimento do “Grupo dos 77”. As cifras de emissões se baseiam em gases de efeito estufa, incluídos as mudanças no uso da terra e da silvicultura em 2018.

11.3 Os países ricos deveriam implementar sistemas de tarifação de preços em minerais do carbono e de qual maneira?

11.3.1 Vantagens e desvantagens da tarifação de preços do carbono

Se os países ricos em minerais adotarem os seus próprios preços de carbono, é possível que possam captar uma parte ou a totalidade⁷¹ das rendas que a EU obteria de outro modo, através de suas exportações ao aplicar o MAFC.⁷² Além de implementar preços próprios de carbono pode ser benéfico para os países com reservas minerais de rendas médias baixas, independentemente da necessidade de evitar o MAFC, como se analisa a seguir.

Os preços do carbono são importantes devido a função que cumprem na abordagem da mudança climática, que é uma prioridade urgente para os países no mundo todo. De acordo com, o *Relatório da Comissão de Alto Nível sobre os Preços do Carbono*, determinar o preço é um elemento fundamental para a transição para as energias limpas (Comissão de Alto Nível sobre os Preços do Carbono, 2017). A ciência do comportamento demonstra que implementar preços do carbono pode gerar uma pressão maior nos outros para que tomem medidas, mesmo em países que são baixas emissores (Schein & Baynham-Herd, 2021). Como foi mencionado na Seção 11.2.1, os preços do carbono podem, teoricamente, aumentar o bem-estar geral, são tributados em um nível adequado (Comitê de Especialistas sobre Cooperação Internacional em Questões de Tributação das Nações Unidas, 2021). O setor de mineração, em seu conjunto, também poderia ser beneficiado pela adoção de um imposto global sobre o carbono, já que aumentaria a demanda de metais para a transição energética (Cox et al., 2022). Como foi detalhado na Seção 11.3.4, em geral, quando são implementados preços do carbono, é importante combiná-los com outras medidas políticas para ter uma transição energética “controlada”.

Uma desvantagem dos preços sobre o carbono é que os Governos podem se ver obrigados a reduzir outros impostos para garantir, pelo menos a curto prazo, não gerem muitos encargos na sua economia. No entanto, os preços do carbono não vêm proporcionando rendas muito confiáveis ou contínuas, já que, as empresas reduzirão suas emissões ao longo do tempo, o que enfraquecerá as rendas por preço do carbono. A Seção 11.3.4 propõe algumas ideias para lidar com este problema.

⁷¹ Estes países podem captar as rendas se os preços do carbono são, pelo menos, tão altos como na UE e os fixam com um projeto que seja deduzível frente ao MAFC. Atualmente, não está claro quais tipos de preços do carbono serão deduzíveis.

⁷² Se taxar preços do carbono implicar que um país deva reduzir impostos em outras áreas para seguir conseguindo um equilíbrio entre atrair inversões e mobilizar rendas, então introduzir impostos ao carbono não necessariamente aumentará a arrecadação fiscal total.



Uma das principais dificuldades de implementar os preços de tarifação do carbono podem ser o tempo e o esforço envolvidos nesse fato, o se é politicamente factível fazê-lo dado a possível resistência política dos países ou das pessoas que se veriam afetadas (Martinez-Alvarez et al., 2022). Por exemplo, levará aproximadamente 9 anos para implementar os preços do carbono na África do Sul (do documento de debate preliminar até a implementação do imposto de tarifação sobre o carbono) (Machingambi, 2021). Segundo a revisão bibliográfica de Klenert et al. (sem data), enquanto o público em alguns países apoia um alto preço do carbono, a nível de respaldo pode amplamente variar de um país ao outro. Por isso, os países deverão ponderar o quão prioritário é tributar os preços sobre o carbono em comparação com outras iniciativas políticas e/ou rendas que talvez desejem priorizar. Taxar preços do carbono concentrando-se nas indústrias exportadoras podem ser algo que cause menos resistência dos cidadãos, se suas condições de vida não forem afetadas, de modo particular, e se essas indústrias tiverem que pagar por taxas ao MAFC (nesse caso, é menos provável que se oponham).

Para os países onde será difícil implementar politicamente a tarifação do carbono, pois existem as finanças e a capacidade burocrática necessárias, pode ser melhor priorizar as regulamentações, as políticas industriais e os subsídios para a energia limpa a fim de *ecologizar* a economia (embora alguns países de rendas médias baixas e possam carecer dos recursos fiscais para proporcionar subsídios efetivos) (Ross, 2022). Uma revisão de uma bibliografia relevante mostra que o projeto de concepção eficiente dos impostos sobre o carbono e as políticas sobre como usar as rendas fiscais provenientes de preços do carbono (especialmente para projetos ambientais) pode ajudar a incentivar o apoio do público. (Maestre-Andrés et al., 2019).

Para os países que planejam somente implementar preços do carbono para captar rendas fiscais que de outro modo iriam para a UE, poderiam se centrar em impostos sobre carbono limitados a setores abrangidos pelo MAFC e/ou exportadores da UE (embora não esteja claro se os pagamentos efetuados seriam deduzidos do que se deve tributar no conceito do MAFC). Não obstante, para os países que tenham acordos comerciais com a UE e/ou são membros da Organização Mundial do Comércio (OMC), poderia ser considerado uma violação das regras destes acordos por uma discriminação a UE. A Seção 11.4 propõe que os sócios comerciais da UE poderiam pressionar a UE para que não faça represálias contra eles caso adotassem tais medidas.

11.3.2 Comércio de emissões x impostos sobre o carbono

Se decidirem tributar o preço do carbono, os países terão também que escolher entre os regimes de comércio de direitos de licença de emissões (ou seja, quando deve se ter licenças para emitir gases de efeito estufa, o número de licenças é limitado, e se devem transacionar estas licenças entre eles) e os impostos sobre o carbono. Também há os “preços implícitos sobre o carbono” que se implementam através de impostos ou subsídios aos investimentos, mas não iremos analisá-lo aqui.

A escolha entre o comércio de emissões e os impostos sobre o carbono geralmente dependerá das circunstâncias individuais de cada país (Barragán-Beaud et al., 2018). Em muitos casos, se os impostos sobre o carbono são combinados com comércio de emissões, e esta pode ser a melhor opção para alguns países (ver, por exemplo, Cao et al., 2019). Stavins (2019) analisa os custos e benefícios dos impostos sobre o carbono em comparação com o comércio de emissões, e oferece assessoramento sobre qual será mais adequado e em quais circunstâncias.

No entanto, para a maioria dos países e desenvolvimento, incluídos os ricos em minerais, os impostos sobre o carbono frequentemente são a melhor opção porque são mais fáceis de administrar que os regimes do comércio de emissões, e porque muitas vezes carecem das capacidades administrativas para fazer com que funcionem bem (Associação para a Preparação de Mercados, 2017). De fato, segundo as Nações Unidas, os regimes do comércio de emissões somente foram bem sucedidos nos países desenvolvidos (Comitê de Especialistas sobre Cooperação Internacional em Questões de Tributação das Nações Unidas, 2021). Nos setores de mineração o processamento de minerais, pode ser particularmente difícil de aplicar em regimes do comércio de emissões baseados em mediações de intensidade (Associação para a Preparação de Mercados e Associação Internacional para a Ação contra o Carbono, 2016).

11.3.3 Projeto e implementação

Dada nossa recomendação de que os impostos sobre o carbono podem ser mais apropriados para a maioria dos países em desenvolvimento que os regimes de comércio de emissões, nosso enfoque se centrará exclusivamente em ditos impostos. Há uma série de considerações para a concepção do projeto de impostos sobre o carbono nos países em desenvolvimento, bem como uma literatura vigente importante; por exemplo, recentemente a ONU publicou o *Manual de 200 páginas sobre os impostos ao carbono nos países em desenvolvimento* (Comitê de Especialistas sobre Cooperação Internacional em Questões de Tributação das Nações Unidas, 2021). Não repetiremos esta análise aqui, porém repassaremos alguns pontos-chaves para ver como são aplicados para o setor da mineração.

Uma escolha fundamental na concepção do projeto dos impostos sobre o carbono é em que ponto da cadeia de valor estes devem ser arrecadados. Por exemplo, podem ser aplicados na compra de combustíveis fósseis, em função das emissões projetadas quando estes combustíveis são queimados. Isto, é mais fácil de administrar do que tentar medir e arrecadar os impostos sobre as próprias emissões, já que supõem desafios de supervisão, verificação e elaboração de relatórios (Associação para a Preparação de Mercados, 2017; Comitê de Especialistas sobre Cooperação Internacional em Questões de Tributação das Nações Unidas, 2021).

Os impostos que se baseiam na medição do nível de emissões, conhecidos como “impostos retidos na fonte” de energia (*downstream*), apresentam vantagens também, já que, pode abranger uma variedade mais ampla de emissões (por exemplo, as emissões fugitivas de metano, cujos níveis não podem ser previstos a partir do nível de combustíveis



fósseis que são utilizados em sua produção). Os “impostos retidos na fonte” podem ser desenvolvidos para gerir os custos administrativos, por exemplo, para centrar-se em grandes emissores, como é o caso do imposto carbono do Chile (Comitê de Especialistas sobre Cooperação Internacional em Questões de Tributação das Nações Unidas, 2021).

No setor da mineração, é possível que um enfoque centrado na geração (upstream) seja a melhor opção para todas as minas, exceto para as minas de carvão. Isto se deve a que grande parte das emissões da maioria das minas provém do consumo de energia (análise do autor baseado em Delevinge et al., 2020). Na mineração de carvão, as emissões de gases de efeito estufa provém principalmente das emissões de fuga de metano, por isso, seria necessário fazer uma medição direta junto com uma abordagem centrada na geração (upstream) para os combustíveis fósseis utilizados para obter a energia (análises do autor baseado em Delevinge et al., 2020). A Comissão Econômica para Europa das Nações Unidas (2021) oferece orientação sobre como supervisionar, reportar e verificar as emissões de metano das minas de carvão. No relatório (pág. 23), uma sugestão que pode ser necessária fazer um monitoramento contínuo das emissões para utilizar a informação obtida para tributar um imposto sobre o carbono ou em um RCDE e, por outro lado, oferece-se orientação sobre como implementar esta abordagem.

É importante outorgar um tempo prudencial antes da entrada em vigor para permitir que as empresas desenvolvam os procedimentos para avaliar quanto deverão pagar de impostos e como repassar os custos para seu cliente. Além disso, é possível que precisem também de tempo para realizar inversões e ecologizar os procedimentos de produção. Sem adotar tais medidas, as empresas que seriam viáveis poderiam quebrar sem que tais inversões fossem feitas. Por esta razão, pode ser recomendável que o Governo anuncie, assim que for possível, que pretende tributar os preços sobre o carbono e/ou utilizar as inversões públicas para respaldar as empresas que querem ecologizar seus processos de produção. A consulta pública também pode ajudar a melhorar a concepção do projeto do imposto (por contar com a opinião da indústria) e, também com o nível de cumprimento (veja-se, por exemplo, a experiência da África do Sul ao revisar seu imposto sobre o carbono).

11.3.4 Políticas de acompanhamento:

Ajuste de outros componentes do regime fiscal

Ao serem implementados novos impostos, sempre é importante controlar se a pressão fiscal geral é razoável e, se o regime fiscal está conseguindo o equilíbrio certo entre a arrecadação e o apoio na economia. Não há diferenças quando se trata dos impostos sobre o carbono (ou o comércio de emissões, onde as licenças são leiloadas). Estas considerações são importantes particularmente na indústria de mineração e no resto do sector extrativo, porque, nos países em desenvolvimento, os altos custos do capital fazem com que se dependam com muita força do investimento estrangeiro (Comissão Econômica para África de as Nações Unidas, 2019), e, é por isso, que pode aumentar o risco que os investidores deixem esses países devido ao aumento da pressão fiscal geral. De fato, é provável que a implementação do preço sobre o carbono tenha um impacto

forte sobre os custos e a competitividade do setor de mineração de um país Ulrich et al., 2022). Por isso, os países devem reavaliar a pressão fiscal geral quando implementam impostos aos preços do carbono e, se for necessário, ajustar outros instrumentos fiscais (e/ou moderar o nível do preço sobre o carbono) para garantir que se logre um equilíbrio adequado entre atrair inversões e maximização da receita fiscal.⁷³

Além da necessidade de poder administrar a pressão fiscal geral, é importante também que os países ricos em minerais consigam um equilíbrio entre os diferentes tipos de impostos. Em geral, a tributação no setor extrativo exige um equilíbrio entre (i) os impostos que são mais flexíveis e progressivos (p. ex.: os impostos baseados nos lucros) e que permitem que o Governo capte uma porção de rendimentos maiores sem desestimular os investimentos em projetos que são menos rentáveis e (ii) os impostos e regalias que são mais confiáveis e fáceis de medir (já que podem garantir um nível mínimo de rendimentos contínuos e são menos vulneráveis a sonegação fiscal por parte extra das empresas) (Natural Resource Governance Institute., 2014). Se muitas ênfases forem colocadas sobre os impostos do tipo (i) corre-se o risco de que os rendimentos fiscais não sejam os esperados. Se muitas ênfases forem colocadas nos impostos tipo (ii) corre-se o risco de desestimular o investimento em projetos menos rentáveis e assim os países irão perder rendas fiscais maiores quando os lucros forem muito altos, como no caso da indústria mineração de cobre da Zâmbia (Manley, 2017). Uma forma de conseguir um bom equilíbrio entre a flexibilidade e a confiabilidade é utilizar as regalias de taxa variável, como o analisam Anna Fleming, David Manley e Thomas Lassourd no Capítulo 9 deste documento.

Embora tenham vantagens do ponto de vista ambiental e de eficiência econômica, no que diz respeito a arrecadação de receitas, infelizmente, os impostos sobre o carbono combinam alguns dos piores aspectos destes dois tipos de impostos: não são flexíveis (não respondem às condições econômicas flutuantes), mas também não são totalmente confiáveis, já que, as empresas podem fazer com que suas tecnologias sejam mais ecológicas além de reduzir as emissões de carbono com o tempo, o que comprometerá os receitas do Governo.

Para avaliar como um imposto sobre carbono afeta o regime fiscal da mineração, é importante ter como modelo abordagens diferentes para a tributação do setor com a finalidade de compreender os efeitos sobre as rendas e o investimento. A partir de 2022, temos a última versão do FMI de seu modelo fiscal de mineração disponível para o público que incluir a opção de ter um modelo de impostos sobre o carbono. O modelo pode ter um resultado útil para analisar também outras mudanças no regime fiscal que impostas junto a um imposto sobre o carbono, bem como para saber se conseguem manter uma pressão fiscal geral correta e um equilíbrio adequado entre a flexibilidade e as rendas fiáveis.

⁷³ Alguns minerais são mais importantes para a transição das energias limpas. Garantir um nível adequado de fornecimento para satisfazer a demanda ajudará a combater a mudança climática. No caso destes minerais, é particularmente importante que os impostos não impeçam a inversão.



Mesmo assim, se o regime fiscal conseguisse um nível adequado de pressão fiscal ao implementar o imposto sobre carbono, poderia ter um resultado muito generoso à medida que as empresas mineras ecologizam suas operações e, desta forma fazê-lo, reduzam o montante do imposto sobre o carbono que pagam. Sem sombra de dúvidas, é provável que “ecologizem” suas operações. Uma vez que isso ocorrer, os Governos poderiam se ver tentados a modificar os impostos para recuperar as rendas fiscais perdidas. No entanto, as empresas que vem investindo em ecologizar suas operações podem ter uma rentabilidade menor dado o custo de tais investimentos, por isso, o aumento dos impostos poderia ameaçar a viabilidade e desestimular a inversão. Além disso, as modificações frequentes nos impostos tendem a desestimular as inversões. É melhor ter um regime fiscal que preveja estas mudanças desde o início para que as empresas possam ter uma previsibilidade da pressão fiscal.

Mas, como isso seria na prática? Ao reavaliar os regimes fiscais e quanto as mineradoras podem pagar por impostos antes de que se desestime o investimento, os Governos poderiam se ver tentados a supor que todas as mineradoras já estão utilizando a tecnologia mais ecológica disponível (de modo que a pressão fiscal não seja muito leve quando as empresas mineradoras adotem esta tecnologia, como foi explicado anteriormente). Não obstante, para as mineradoras existentes que não estão protegidas pelos novos impostos ambientais por cláusulas de estabilidade, isto poderia afetá-las excessivamente, já que, provavelmente estas tenham investido em tecnologias mais antigas e poluentes, e deverão pagar montantes de altos de impostos sobre carbono (ou um montante alto para ter que abandonar o capital altamente emissor se decidem ecologizar suas operações) (Delevinge et al., 2020). Isto pode dar a entender aos investidores que, mesmo se o investimento for viável agora, o governo sempre poderá aumentar os impostos depois e fazê-los não rentáveis. Para resolver este problema, os Governos poderiam outorgar uma redução em outros impostos (diferentes do imposto sobre o carbono) para as mineradoras existentes, em comparação com o regime que as novas mineradoras enfrentarão (ou seja, aquelas nas quais a construção ou escavação não começou ainda).⁷⁴ Desta forma, pode-se tributar um regime fiscal que evite ser extremamente generoso com as novas mineradoras—com uma pressão fiscal apropriada que invistam sempre em tecnologias novas com baixos níveis de carbono — e que, ao mesmo tempo, não sobrecarregue desproporcionalmente às mineradoras já existentes.

Nesta abordagem que combina os preços do carbono com isenções fiscais poderia abrir portas também para que os Governos apliquem preços sobre o carbono às mineradoras existentes que possuem cláusulas de estabilidade em seus contratos de mineração (que permitam alterações nos componentes tributários, no entanto, a favorabilidade econômica geral deve ser mantida). Neste caso, a redução de outros impostos poderia ser contrabalançada) os efeitos do imposto sobre carbono para que estas mineradoras em geral, não a tornem pior. Contudo, os Governos devem ter cuidado de não ficarem de

⁷⁴ Alguns poderiam argumentar que poderia ser oferecidas taxas reduzidas de impostos sobre o carbono a as mineradoras existentes. Mas, se fazem isso, reduziriam o incentivo para que essas mineradoras mudem para tecnologias mais ecológicas. Por isso, talvez seja melhor reduzir outros impostos para garantir que a pressão fiscal general seja razoável.

fora da negociação nas discussões sobre as mudanças destas cláusulas nas empresas de mineração.⁷⁵ Quando as cláusulas de estabilidade não permitirem nenhum ajuste negativo, ainda assim deve-se manter o equilíbrio econômico, os Governos poderiam incentivar às empresas mineradoras para que suas operações sejam mais ecológicas mediante ao oferecimento de créditos fiscais para a implementação de tecnologias de redução de emissões. A empresa de mineração pode aceder a esta oferta, pois esta representa uma mudança “positiva”.

O enfoque descrito no último parágrafo dar uma resposta da diferença entre as empresas mineradoras existentes e as novas mineradoras, no momento, no qual se implemente o imposto sobre o carbono. No entanto, não se aborda o fato de que as tecnologias com baixos níveis de carbono poderiam mudar ao longo do tempo de uma forma que o Governo não seja totalmente previsível. Felizmente, existe uma abordagem comprovada para lidar com a incerteza sobre a economia da mineração: o uso de instrumentos fiscais flexíveis pode aumentar a alíquota para as mineradoras que são altamente rentáveis e diminuí-la para aquelas que são apenas ligeiramente. Estes instrumentos fiscais incluem impostos sobre a renda de recursos e de regalias de taxas variáveis. Por isso, quando um imposto sobre o carbono é aplicado, é importante garantir que o regime fiscal da mineração, em geral, seja o suficientemente flexível para que as mineradoras se tornem muito ecológicas e paguem impostos baixos sobre o carbono, e o se o preço das tecnologias ecológicas cair de maneira significativa, ainda assim devem pagar um nível adequado de impostos totais.

Políticas industriais para controlar os impactos dos preços do carbono no setor de mineração

Para ajudar as empresas e os trabalhadores a fazer a transição para uma economia de baixo carbono, a Comissão de Alto Nível sobre os Preços do Carbono, (2017) sugere combinar preços do carbono com políticas industriais ativas. Estas políticas incluem o investimento público e subsídios para os investimentos verdes, entre outros. A bibliografia destaca as vantagens destas políticas industriais, se forem concebidas corretamente (Naudé, 2010).

Este enfoque poderia obter os seguintes ganhos:

- Mobilizar investimento do setor público e do setor privado para ecologizar a economia mais rapidamente.
- Ajudar as empresas com o custo que implica na adoção de tecnologias verdes e, ao fazê-lo, acelerar sua adoção. Se, em compensação, as empresas tiverem que suportar estes custos, poderia frear a adoção quando tiverem que pedir empréstimos para financiar inversões em tecnologias ecológicas.

⁷⁵ No entanto, quando as mineradoras existentes não estão protegidas por cláusulas de estabilidade, pode ser que nem sempre seja necessário contrabalançar a taxa a pagar do preço do carbono com uma redução de outros impostos. Em tais casos, os países devem avaliar o novo regime fiscal, incluído o preço do carbono, aplicando um modelo financeiro para ver se essa pressão fiscal seria excessiva.



- Pode-se ajudar a que novas indústrias ecológicas emergjam mediante a coordenação de investimentos — frequentemente a produtividade é favorecida se várias empresas investirem em indústrias que sejam similares ao mesmo tempo e no mesmo lugar— e, através de uma nova capacitação para os trabalhadores que são despedidos como consequência da redução da demanda de produtos ou serviços extremamente poluentes.

Como os Governos podem fazer isto? Apesar de não contarmos com o espaço suficiente para analisar a literatura extensa sobre as políticas industriais para ecologizar a economia, de acordo com uma revisão recente (Ferraz et al., 2021), observo que algumas das políticas industriais ecológicas que parecem ter um resultado eficiente são os subsídios para a energia renovável, o investimento público para a geração de energia ajuda a desenvolver as habilidades necessárias com o objetivo de expandir a geração de energia renovável e a adoção de tecnologias ecológicas, além de campanhas de sensibilização pública, esforços para gerar “empregos verdes” ao ter a possibilidade de promover o uso de mão de obra sobre o capital. Ademais de promover investigações em tecnologias ecológicas, entre outras, tudo vinculado através de uma sequência de políticas cuidadosa.

Uma inquietação específica do setor de mineração é que muitas mineradoras dependem de eletricidade gerada por combustíveis fósseis. A aplicação de um preço sobre o carbono, dessa forma, poderia ter como resultado um custo muito elevado para estas mineradoras e ameaçar sua viabilidade comercial. Nestes casos, pode ser importante que os Governos invistam em empresas de mineração —ou, possivelmente, invistam junto a elas—, promovam uma geração maior de eletricidade com baixo teor de carbono ou outorguem reduções em outros impostos para que as empresas possam investir de modo viável em tecnologia de energia renovável. Algumas mineradoras, já estão começando a utilizar energias renováveis como é o caso da Austrália e do Chile ao usar veículos elétricos (Delevingne et al., 2020). Além disso, várias empresas vêm se comprometendo para que a que suas mineradoras utilizem energia renovável unicamente, como ocorre no Brasil e no Chile (Ramdoo, 2022). Em alguns países, as leis podem obrigar às empresas a adquirirem energia de fornecedores domésticos monopolistas que utilizam combustíveis fósseis (Conselho Internacional de Mineração e Metais, comunicação pessoal, 31 de janeiro de 2023). Por isso, é importante garantir que, em tais casos, a lei permita-lhes as empresas mineradoras produzir sua própria energia verde.

Os países com atividades de mineração devem se preocupar com a fuga de carbono mesmo, se um imposto sobre o carbono for aplicado e, é possível que incorporem políticas próprias para contrabalançar. Uma boa opção pode ser promover a tarifação tributária internacional de preços sobre o carbono, pois isso evitaria conflitos internacionais que poderiam ser gerados entre os impostos comerciais e os ajustes transfronteiriços para os preços sobre o carbono, e seria mais eficiente na hora de redução das emissões (particularmente, porque abrigaria os setores de emissões transacionáveis e não transacionáveis). No entanto, pode ser complicado persuadir todos os sócios comerciais para que continuem nesta abordagem. Por isso, os países poderiam considerar outra alternativa como: ter um ajuste próprio transfronteiriço para o carbono. Isto ajudaria a prevenir (i) um impacto sobre as economias dos países e como consequência o

deslocamento destes para outros lugares de indústrias de insumos extremamente poluentes e (ii) o aumento das emissões de carbono, já que, as indústrias extremamente poluentes mudam de localização ao invés de reduzir as emissões. A partir de uma meta análise realizado por Branger e Quirion (2014), sugere-se que há uma fuga de carbono e que os ajustes transfronteiriços podem reduzir sua extensão. Não obstante, estes ajustes podem resultar complexos e difíceis de administrar.

Outra alternativa poderia ser implementar tarifas na importação de produtos ou eletricidade com conteúdo alto de carbono isto seria mais fácil de administrar do que um ajuste transfronteiriço, uma vez que não seria necessário avaliar o nível de emissões de dos produtos importados. No entanto, a implementação de tarifas pode ser complicada devido aos compromissos já existentes em virtude dos acordos comerciais. Uma opção poderia ser incorporar impostos sobre o carbono baseados no consumo, que seriam aplicados em todos os produtos, independentemente se são importados ou nacionais, em função dos gases de efeito estufa emitidos durante sua elaboração. Mas, os impostos sobre o carbono baseados no consumo são complexos de administrar e, até a data de hoje, só existem em teoria (Comitê de Especialistas sobre Cooperação Internacional em Questões de Tributação das Nações Unidas, 2021).

Controle dos impactos sobre as rendas

É importante também contrapor os impactos sobre os preços do carbono, quer sejam sobre os impostos ou sobre o comércio de emissões ou sobre os pobres, pois poderiam agravar a pobreza e/ou a desigualdade dos rendas (Malerba et al., 2021). Nos países, onde os produtos que geram uma alta emissão são utilizados internamente para bens básicos —por exemplo, onde os combustíveis fósseis são a principal fonte de energia—, os preços sobre o carbono poderiam afetar os pobres, em particular. Nestes casos, é possível que o Governo queira adotar políticas complementares, como usar as rendas do imposto sobre o carbono para outorgar uma ajuda econômica aos pobres e/ou buscar o desenvolvimento de fontes de energia alternativas (que sejam mais baratas). Nos países, nos quais a mineração é a principal fonte de empregos e os impostos sobre o carbono irão levar a uma redução da produção na atividade da mineração, pode ser aconselhável que os Governos ofereçam programas de capacitação e de ajuda econômica. Além de investirem em projetos de desenvolvimento econômico local para as regiões afetadas.⁷⁶

⁷⁶ Alguns analistas argumentam que os rendimentos de tributação de preços do carbono devem ser depositados em um fundo mundial para gerações futuras que se poderia investir para ecologizar a economia mundial. Dado que a poluição é um fator mundial externo com impactos a longo prazo (Fundação Goa, comunicação pessoal, 13 de janeiro de 2023), este fundo poderia compensar aqueles que sofrem como consequência da poluição. Mesmo que esta ideia seja interessante, não leva em consideração que: (i) se os países que são considerados mais pobres que a média mundial contribuísse para um fundo para as pessoas em todo o mundo, isto poderia piorar a desigualdade global e (ii) em alguns contextos, a geração atual pode até estar melhor que as gerações futuras (segundo as políticas adotadas hoje), por isso dito fundo poderia piorar a desigualdade de rendas de modo intertemporal. Além disso, parece desnecessário que haja um fundo desta natureza se cada um dos países utiliza seus rendimentos provenientes da tributação de preços do carbono desta forma. Desta forma, recomendamos que os países que são mais ricos que a média mundial destine os rendimentos provenientes da tributação de preços do carbono para combater a mudança climática.



Os protestos contra os impostos sobre o carbono e outras políticas que aumentam os preços do combustível, como na França e na Nigéria, e baixa popularidade dos impostos sobre o carbono entre aqueles cujos rendimentos se veem mais afetados (Arndt et al., 2022; Lepissier et al., 2022) refletem quais são os riscos possíveis políticos de não abordar questões dos impactos dos impostos sobre o carbono em pessoas comuns. Contudo, o apoio público aos impostos sobre o carbono em outros lugares, como na Columbia Britânica no Canadá, que estavam ocupados em resolver os impactos sobre o custo de vida mostram que os impostos sobre o carbono podem obter popularidade (Pretis, 2022).

11.4 De que maneira os países desenvolvidos ricos em minerais podem pressionar a UE sobre a proposta do MAFC?

Os países ricos em minerais de rendas baixas e médias podem pressionar a UE para que contrabalançar sobre os impactos negativos possíveis nos países em desenvolvimento. Particularmente, poderiam argumentar que a UE deve contrabalançar sobre os impactos negativos nos países em desenvolvimento mediante um apoio financeiro crescente e/ou técnico para ajudá-los a ecologizar as próprias economias, principalmente nos setores que o MAFC engloba.^{77,78} Sem dúvida, os fundos previstos para este objetivos devem ser extras aos compromissos de ajuda e de financiamento climático já existentes, em vez de, simplesmente “reciclar” o dinheiro que foi destinado a esta finalidade. Devido ao histórico fraco dos países ricos no cumprimento das promessas de financiamento climático, os compromissos financeiros poderiam ser incluídos na lei que estabelece o MAFC e ser vinculados aos impactos negativos estimados nos países em desenvolvimento; este compromisso legal poderia ajudar a garantir que seja recebida a quantidade correta de dinheiro efetivamente.

⁷⁷ Delevinge et al. (2020) planeja formas caras para que o setor de mineração e o processamento de metais posterior reduzam as emissões.

⁷⁸ Centramo-nos nos países de rendas baixas e médias porque queremos insistir em que a UE deve-se evitar os impactos negativos do MAFC nestes países mais que nos de altas rendas. Particularmente, os países de altas rendas tem uma maior responsabilidade em tomar medidas contra a mudança climática de acordo com a UE. Se não estiverem fazendo isso, poderá indicar uma falta de compromisso para combater a mudança climática e o “incentivo” que proporciona o MAFC para ecologizar suas indústrias podem ser mais justificadas.

Além de ajudar a combater a mudança climática, estes investimentos reduzam possivelmente também o custo de energia nos países receptores (já que, após o investimento inicial, a energia renovável pode ser relativamente mais barata) e tornem suas exportações mais competitivas, particularmente à medida que, mais e mais países implementarem ajustes transfronteiriços para o carbono semelhantes (ao Canadá, ao Reino Unido e o aos Estados Unidos que estão considerando este tipo de ajustes). A ecologização dos sectores abrangidos pelo MAFC nos países em desenvolvimento também reduziria o custo de vida dos consumidores europeus de maneira potencial, ao baratear as importações dos países que recebem esta ajuda. Este resultado reduziria a necessidade da UE de utilizar os rendimentos fiscais arrecadados no MAFC para ajudar os consumidores europeus a enfrentar um custo de vida muito mais alto —que atualmente é o modo em que a UE planeja utilizar estes rendimentos— e, assim, se obteria um benefício para toda a UE. Como já foi dito anteriormente, mudar para um processamento de metais mais ecológico também pode ser uma oportunidade para ajudar a os países em desenvolvimento a superar os competidores que já instalaram fábricas velhas e sujas.

No entanto, existe o risco que a UE não possa proporcionar uma compensação adequada por os impactos do MAFC, o que, inclusive se pudesse fazê-lo, se reduziria a quantidade de fundos que outorgaria para cumprir com os outros compromissos de financiamento climático. Por isso, pode ser uma boa ideia voltar a analisar o a concepção do projeto do MAFC. Pode ser útil levar em consideração três objetivos fundamentais para o MAFC:

- Proteção ambiental (neste caso, conseguir uma maior redução possível das emissões)
- Eficiência econômica (reduzir as emissões ao custo mais baixo)
- Equidade (neste caso, garantir que os países mais ricos assumam a maior quantidade possível de custos potenciais)

Ao parecer, o atual projeto e concepção do MAFC se centra na proteção ambiental (ao impedir a fuga de carbono e incentivar a redução de emissões dos produtores que exportam para a UE) e a eficiência econômica (ao incentivar os consumidores a começar a comprar de um produtor se seu custo de produção, somado ao custo de redução destas emissões, é menor que a de outros produtores). Contudo, não leva em consideração a equidade internacional, pois não conta com medidas para evitar os impactos negativos sobre os países de rendas baixas e médias.

De qual maneira um projeto revisado poderia responder às necessidades destes países? Dados os efeitos devastadores e já conhecidos da mudança climática, principalmente para os países de rendas baixas e médias, não existem tipo de vantagem nenhum para eles ao sacrificar a proteção do meio ambiente. No entanto, poderiam priorizar a equidade sobre a eficiência e modificar o regime para beneficiar a as empresas de países de rendimentos baixos e médios. Esta abordagem também apresenta a vantagem ao reduzir os impactos negativos sobre a diplomacia climática.



Uma abordagem que priorizaria a equidade e a proteção do meio ambiente seria oferecer isenções do MAFC para indústrias específicas de países de rendas baixas e médias e, nos casos em que outorgar tais isenções não iria piorar a mudança climática. Os países de rendas baixas e médias poderiam pressionar a UE para que ordenasse uma avaliação independentemente das importações de países em desenvolvimento de acordo com o MAFC. Aquelas importações nas que o MAFC não ajudaria a proteger o meio ambiente — isto é, não há fuga de carbono e qualquer redução da demanda dos produtos não reduziria as emissões— poderiam estar isentas do MAFC.⁷⁹ Um exemplo disto, poderia ser quando os produtores dos países em desenvolvimento tem emissões mais baixas que se os mesmos produtos fossem produzidos na UE e onde a quantidade total consumida não é sensível a mudança de preço. Eximir estes produtores do MAFC poderia gerar emissões mais baixas, pelo menos a curto prazo, porque incentivaria os consumidores europeus a comprar mais dos produtos oferecidos destes produtores que geraria menos emissões. A longo prazo, poderia amenizar o incentivo para estes produtores para reduzir as emissões. Quando há varias indústrias baseadas nos países em desenvolvimento que produzirem produtos abrangidos pelo MAFC com emissões mais baixas que a dos produtores europeus, a UE poderia impor um imposto ao MAFC somente para aquelas emissões que excedam as do produtor mais ecológico para incentivar os consumidores a terem preferência pelos produtores mais ecológicos. De este modo, se conseguiria um equilíbrio entre o custo de produção e o custo associado as emissões.

No entanto, para as indústrias daqueles países onde o MAFC melhoraria a eficiência efetivamente e reduziria as emissões de carbono no processo de produção, as isenções não são ideais porque o mundo não se beneficiaria da redução das emissões de carbono ou de uma eficiência econômica maior como consequência de uma fuga moderada de carbono.⁸⁰ Pode ser melhor incluir estas indústrias dentro do alcance do MAFC, mas prever uma “compensação” devido aos impactos negativos, como foi explicado anteriormente. Dado que os países e as indústrias onde há fuga de carbono poderiam mudar com o tempo, principalmente à medida que o preço do carbono que aumenta da UE (Pleech et al., 2022), a UE ou um organismo independente poderia manter esta questão em um processo de revisão e realizar os ajustes se forem necessários. Não obstante, se a UE não pode tomar as medidas adequadas para contrabalançar estes efeitos negativos, poderia ser analisada a possibilidade de outorgar uma isenção para aquelas indústrias.

⁷⁹ Alguns leitores podem pensar que isto violaria o princípio de não discriminação entre os países da OMC (como se descreve nas cláusulas da nação mais favorecida). No entanto, permitem-se exceções às cláusulas da nação mais favorecida podem justificar-se por motivos ambientais. Se o MAFC foi concebido apenas para ser aplicado em casos onde ajudaria ao meio ambiente efetivamente, então pode se justificar uma isenção por motivos ambientais (Pauwoyn & Kleimann, 2020). Esta isenção poderia ser restringida se os países em desenvolvimento incluídos na Cláusula de Habilitação da OMC, que permite preferências não recíprocas dos países desenvolvidos a dos países em desenvolvimento (Organização Mundial do Comércio, sem data).

⁸⁰ Por exemplo, Perdana e Viole (2022) consideram que outorgar uma isenção para os países menos desenvolvidos aumentaria a fuga de carbono e teria emissões globais maiores a 0,1 % do total de 2019.

Sem dúvidas, existe outras opções para que a UE contrabalançasse os impactos do MAFC, mas a maioria delas seriam inferiores as que foram descritas aqui. Por exemplo, os países também poderiam levar em consideração pressionar a UE para obter concessões comerciais e, desse modo, compensar os impactos negativos do MAFC. O problema desta opção é que aumentar o comércio com um sócio comercial pode reduzi-lo com o outro e minimizar as barreiras comerciais com alguns países podendo comprometer o valor das barreiras comerciais baixas com outros (ao reduzir sua vantagem na exportação ao mercado da UE). Particularmente, os países menos desenvolvidos já seriam beneficiados pelo acesso ao mercado da UE livre de direitos e contingentes, por isso, se a UE reduzir as barreiras comerciais ou der impulsão ao comércio com outros países —por exemplo, ao fazer concessões generosas através do Sistema Generalizado de Preferências—, podem agravar a situação⁸¹ Outra abordagem seria reduzir os subsídios das indústrias internas da UE, mas isto poderia ser difícil politicamente falando, já que, estes subsídios, às vezes tem efeitos positivos para outros países, a tal ponto que a UE subsidia o consumo de seus bens. Também poderia ser possível uma cooperação maior em outras áreas, mas dita cooperação poderia ocorrer de todos modos se for benéfica para todos, por isso, os países em desenvolvimento podem ser encontrados em uma situação pior ainda como resultado do MAFC (e ainda pode haver efeitos políticos negativos na cooperação climática), daí vemos a solução preferida de oferecer ajuda as indústrias “verdes” afetadas pelos países em desenvolvimento.

11.5 Conclusão

O MAFC proposto pela UE poderia ter um impacto significativo em alguns países em desenvolvimento, incluídos os países ricos em minerais, segundo como o projeto evolua.⁸² Para evitar isto, os países poderiam pressionar a UE para que adote medidas que contrabalançam os impactos negativos. Promover um financiamento climática maior para ajudar as indústrias afetadas para se tornar ecológicas parece ser uma solução promissora que poderia ter um resultado benéfico tanto para a UE como para os países em desenvolvimento que exportam para ela. Os países em desenvolvimento também poderiam pressionar a UE para que outorgue isenções a aqueles produtores que geram menos emissões do que os produtores da UE sobre os mesmos produtos.

Também poderia ter um resultado benéfico para alguns países em desenvolvimento implementar sus próprios preços do carbono, com o objetivo duplo de evitar que as exportações para UE estejam sujeitas a eles e combater a mudança climática. Os preços do carbono, mais que o regime do comércio de emissões, parecem ser mais apropriados para seu uso na maioria de os países em desenvolvimento.

⁸¹ Os países menos desenvolvidos já são beneficiados com o acesso ao mercado de a UE livre de direitos e contingentes em virtude do regime Todo Menos Armas, que se descreve na página web seguinte: <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/en/content/everything-arms-eba>.

⁸² Uma investigação extra que leve em consideração os últimos aspectos do projeto proposto que poderia ser útil para quantificar este impacto.



Os países que adotem efetivamente os preços do carbono podem controlar os efeitos secundários negativos através de políticas industriais ativas que financiem a indústria e ofereçam ajuda econômica para as pessoas, e/ou mediante uma nova capacitação em novas habilidades para aqueles trabalhadores que perderam seus empregos em setores que vem modificando seu tamanho. No setor da mineração, e no momento de implementar um imposto sobre o carbono, é importante revisar particularmente o sistema tributário para garantir que não se torne pouco competitivo e/ou a balança fique muito inclinada a favor de instrumentos fiscais que não se baseiam nos lucros. Se acontece isto, os países devem analisar a possibilidade de ajustar outros componentes do sistema tributário da mineração. Também deve se analisar a possibilidade de impulsionar o desenvolvimento de energias limpas (por exemplo, a través do investimento público) para que a indústria consiga reduzir suas emissões. Esta abordagem pode ser realmente importante para o setor de mineração, já que frequentemente deve gerar eletricidade própria independentemente da rede de eletricidade pública.

11.6 Referências

- ARNDT, C., HALIKIOPOULOU, D. E VRAKOPOULOS, C. (2022). The centre-periphery divide and attitudes towards climate change measures among Western Europeans [A divisão centro/periferia e atitudes para as medidas de mudança climática dentro dos europeus ocidentais]. Em *Environmental Politics*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/09644016.2022.2075155>
- BARRAGÁN-BEAUD, C., PIZARRO-ALONSO, A., XYLIA, M., SYRI, S. Y SILVEIRA, S. (2018). Carbon tax or emissions trading? An analysis of economic and political feasibility of policy mechanisms for greenhouse gas emissions reduction in the Mexican power sector [Imposto sobre o carbono o mercado de emissões? Uma análise da factibilidade econômica e política dos mecanismos para a redução dos gases de efeito estufa no setor energético do México]. *Energy Policy*, 122, 287–299. <https://doi.org/10.1016/J.ENPOL.2018.07.010>
- BERNASCONI-OSTERWALDER, N. COSBEY, A. (2021). *Carbon and controversy: Why we need global cooperation on border carbon adjustment* [Carbono e controvérsia: Por que precisamos de uma cooperação para ajustes do carbono na fronteira]. Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável. <https://www.iisd.org/system/files/2021-09/new-mining-technology-policy-options-summary-es.pdf>
- BÖHRINGER, C., FISCHER, C., ROSENDAHL, K. E. Y RUTHERFORD, T. F. (2022). Potential impacts and challenges of border carbon adjustments [Impactos e potenciais desafios dos ajustes de carbono transfronteiriços]. *Nature Climate Change*, 12(1), 22–29. <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01250-z>

- BRANGER, F. Y QUIRION, P. (2014). Would border carbon adjustments prevent carbon leakage and heavy industry competitiveness losses? Insights from a meta-analysis of recent economic studies [Os ajustes do carbono na fronteira impedirão a filtração de carbono e a perda de competitividade da indústria pesada?]. *Ecological Economics*, 99, 29–39. <https://doi.org/10.1016/J.ECOLECON.2013.12.010>
- CAO, J., HO, M. S., JORGENSON, D. W. Y NIELSEN, C. P. (2019). China's emissions trading system and an ETS-carbon tax hybrid [Sistema de mercado de emissões da China e um imposto híbrido ao carbono/mercado de emissões]. *Energy Economics*, 81, 741–753. <https://doi.org/10.1016/J.ENERCO.2019.04.029>
- CLIMATE WATCH. (s.d.). *Historical GHG emissions [Histórico de emissões de GEI]*. https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?breakBy=countries&end_year=2018®ions=WORLD&start_year=1990
- CLIMATE WATCH. (s.d.). (2020). *World, total including LUCF, electricity/heat, total: Greenhouse gas (GHG) emissions [Total mundial incluído, LUCF, eletricidade/ aquecimento, total: Emissões de gases de efeito estufa (GEI)]*. https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?breakBy=regions&calculation=PER_CAPITA&end_year=2018®ions=G77%2CAILAC&start_year=1990
- COMISSÃO EUROPEIA (s.f.-a). Carbon Border Adjustment Mechanism [Mecanismos de ajuste da fronteira para carbono (MAFC)]. https://taxation-customs.ec.europa.eu/green-taxation-0/carbon-border-adjustment-mechanism_en#latest-developments
- COMISSÃO EUROPEIA (s.f.-b). *Carbon Border Adjustment Mechanism* [Mecanismos de ajuste da fronteira para carbono (MAFC)]. https://taxation-customs.ec.europa.eu/green-taxation-0/carbon-border-adjustment-mechanism_en
- COMISSÃO EUROPEIA (s.f.-c). *Regime de comercio de direitos de emissão da UE (RCDE UE)*. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_es
- COMISSÃO EUROPEIA (s.f.-d). *Pacto Verde Europeu: Um acordo se alcanças sobre o Mecanismo de Ajuste na Fronteira por Carbono (MAFC)* https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_22_7719
- COMISSÃO EUROPEIA (s.f.-e). *Revisão da fase 4 (2021-2030)* https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/revision-phase-4-2021-2030_es
- COMISSÃO EUROPEIA (2021a). *Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing a carbon border adjustment mechanism* [Proposta para uma regulamentação do Parlamento Europeu e do Conselho para estabelecer um mecanismo de ajuste de carbono transfronteiriço]. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/carbon_border_adjustment_mechanism_0.pdf



COMISSÃO EUROPEIA. (2021b). *Impact assessment report accompanying the documento Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism* (Commission Staff Working Document Impact Assessment Report SWD (2021) 643 final PART 1/2). [Relatório da Proposta para uma regulamentação do Parlamento Europeu e do Conselho para estabelecer um mecanismo de ajuste do carbono transfronteiriço (Documento de trabalho da equipe da comissão de Relatório de Avaliação de impacto SWD (2021) 643 final PARTE 1/2). [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/api/files/SWD\(2021\)643_0/090166e5dfc69826?rendition=false](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/api/files/SWD(2021)643_0/090166e5dfc69826?rendition=false)

COMISSÃO EUROPEIA (2021c). *Impact assessment report accompanying the document Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism* (Commission Staff Working Document Impact Assessment Report SWD (2021) 643 final PART 2/2). [Relatório Proposto para uma regulamentação do Parlamento Europeu e do Conselho para estabelecer um mecanismo de ajuste de carbono transfronteiriço (Documento de trabalho da equipe da comissão de Relatório de avaliação de impacto SWD (2021) 643 final PARTE 2/2).

COMITÉ DE ESPECIALISTAS DA ONU SOBRE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM QUESTÕES DE TRIBUTAÇÃO. (2021). *United Nations handbook on carbon taxation for developing countries* [Manual das Nações Unidas sobre os impostos do carbono em países em desenvolvimento]. Nações Unidas. https://www.un.org/development/desa/financing/sites/www.un.org.development.desa.financing/files/2021-10/Carbon_Taxation.pdf

COMISSÃO ECONÔMICA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ÁFRICA (2019). *Economic report on Africa 2019: Fiscal policy for financing sustainable development in Africa* [Relatório econômico sobre África 2019: políticas fiscais para financiar o desenvolvimento sustentável na África]. <https://hdl.handle.net/10855/41804>

COMISSÃO ECONÔMICA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EUROPA (2021). *Best practice guidance for effective management of coal mine methane in national level: Monitoring, reporting, verification and mitigation* [Guia de melhores práticas para a gestão eficiente do metano em minas de carvão a nível nacional: monitoramento, relatório, verificação e atenuação]. Nações Unidas. https://unece.org/sites/default/files/2022-07/2119167_E_ECE_ENERGY_139_WEB.pdf

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO. (2021). *Carbon Border Adjustment Mechanism. Implications for developing countries* [[Mecanismos de ajuste transfronteiriço para carbono: Implicações para os países em desenvolvimento]. https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2021d2_en.pdf

CONVENÇÃO DE MARCO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE A MUDANÇA CLIMÁTICA (9 de maio de 1992). <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

COX, B., INNIS, S., KUNZ, N. C. Y STEEN, J. (2022). The mining industry as a net beneficiary of a global tax on carbon emissions [A indústria da mineração como beneficiária neta de um imposto global para as emissões de carbono]. Em *Communications Earth & Environment*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s43247-022-00346-4>

DELEVINGNE, L., GLAZENER, W., GRÉGOIR, L. Y HENDERSON, K. (2020, January 28). *Climate risk and decarbonization: What every mining CEO needs to know* [Risco climático e descarbonização: O que todo CEO de mineração precisa saber]. McKinsey Sustainability. <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/climate-risk-and-decarbonization-what-every-mining-ceo-needs-to-know>

FERRAZ, D., FALGUERA, F. P. S., MARIANO, E. B. Y HARTMANN, D. (2021). Linking economic complexity, diversification, and industrial policy with sustainable development: A structured literature review [Nexos entre a complexidade econômica, a diversidade e as políticas industriais e o desenvolvimento sustentável: Revisão estruturada da bibliografia]. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3), 1–29. <https://doi.org/10.3390/su13031265>

GUPTE, E. (9 de fevereiro de 2023). *Key EU committee approves ETS, CBAM carbon reforms* [O comitê chave da UE aprova reformas de carbono RCDE, MAFC]. S&P Global Commodity Insights. <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/electric-power/020923-key-eu-committee-approves-ets-cbam-carbon-reforms>

HE, J. Y LI, S. (2022). *The impact of EU's Carbon Border Adjustment Mechanism on China's economy* [O impacto dos mecanismos da UE para ajuste do carbono na fronteira sobre a economia da China] [Sessão do congresso]. 25th Annual Conference on Global Economic Analysis (Virtual Conference). <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/11011.pdf>

HE, X., FAN, Z. Y JUN, M. (2022). The global impact of a carbon border adjustment mechanism: A quantitative assessment [O impacto global de um mecanismo de ajuste do carbono transfronteiriço: Uma avaliação quantitativa]. TCD-IMF Task Force on Climate, Development e o Fundo Monetário Internacional. <https://www.bu.edu/gdp/files/2022/03/TF-WP-001-FIN.pdf>

HIGH-LEVEL COMMISSION ON CARBON PRICES [Comissão de Alto Nível sobre Preços do Carbono]. (2017). *Report of the High-Level Commission on Carbon Prices* [Relatório da Comissão de Alto Nível sobre Preços do Carbono]. https://static1.squarespace.com/static/54ff9c5ce4b0a53decccfb4c/t/59b7f2409f8dce5316811916/1505227332748/CarbonPricing_FullReport.pdf



- INSTITUTO DE GOVERNANÇA DOS RECURSOS NATURAIS. (2014). *The Natural Resource Charter / Carta dos recursos naturais* (2da ed.). https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/nrcj1193_natural_resource_charter_19.6.14.pdf
- KLENERT, D., MATTAUCH, L., COMBET, E., EDENHOFER, O., HEPBURN, C., RAFATY, R. Y STERN, N. (s.f.). *Making carbon pricing work for citizens* [Como conseguir que os preços sobre o carbono funcionem para os cidadãos]. Oxford University. https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:cac40619-0a2d-40b4-894d-3db3d0442feb/download_file?file_format=application%2Fpdf&safe_filename=Manuscript_final_with_figures.pdf&type_of_work=Journal+article
- LEPISSEIER, A., BOUTRON, C., LACHAPPELLE, E., MILDENBERGER, M. Y HARRISON, K. (2022). *Material interest vs. partisan identity as drivers of opposition to carbon taxes* [Interesse material versus identidade partidária como motores da oposição nos impostos sobre o carbono] (Rascunho). <https://alicelepissier.com/docs/Carbon-Cost-Exposure.pdf>
- L'HEUDÉ, W., CHAILLOUX, M. Y JARDI, X. (2021, March). A carbon border adjustment mechanism for the European Union. [Um mecanismo de ajuste na fronteira para o carbono *Em Trésor-Economics*, 280. <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/7c187e98-4da5-4d3c-af6f-ac05c25ec737/files/9b64e347-22a2-4d7d-9cd4-588b9889fb4f>
- LIM, B., HONG, K., YOON, J., CHANG, J. I. Y CHEONG, I. (2021). Pitfalls of the EU's Carbon Border Adjustment Mechanism [Inconvenientes de um mecanismo de ajuste transfronteiriço do carbono na União Europeia]. *Energies*, 14(21), 7303. <https://doi.org/10.3390/EN14217303>
- MACHINGAMBI, M. (9 de dezembro de 2021). *The South African carbon tax experience* [A experiência de impostos sobre o carbono na África do Sul]. National Treasury, [Tesouro Nacional da África do Sul] República da África do Sul.
- MAESTRE-ANDRÉS, S., DREWS, S. Y VAN DEN BERGH, J. (2019). Perceived fairness and public acceptability of carbon pricing: A review of the literature [Percepção de justiça e aceitação pública dos preços do carbono: Uma revisão bibliográfica]. *Climate Policy*, 19(9), 1186–1204. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1639490>
- MALERBA, D., GAENTZSCH, A. Y WARD, H. (2021). Mitigating poverty: The patterns of multiple carbon tax and recycling regimes for Peru [Diminuir a pobreza: os padrões de vários impostos sobre o carbono e regime de reciclagem no Peru]. *Energy Policy*, 149, 111961. <https://doi.org/10.1016/J.ENPOL.2020.111961>
- MANLEY, D. (2017). *Ninth time lucky: Is Zambia's Mining tax the best approach to an uncertain future?* [A nona é a vencedora: o sistema tributário de mineração na Zâmbia é o melhor método diante de um futuro incerto?] (Resumo) Instituto de Governança dos Recursos Naturais <https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/ninth-time-lucky.pdf>

- MARTINEZ-ALVAREZ, C. B., HAZLETT, C., MAHDAVI, P. Y ROSS, M. L. (2022). Political leadership has limited impact on fossil fuel taxes and subsidies [A liderança política tem um impacto limitado nos impostos a combustíveis fósseis e subsídios]. Em *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(47), e2208024119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2208024119>
- MONKELBAAN, J. Y FIGURES, T. (2022, December 19). *What you should know about carbon-reduction incentive CBAM* [O que se deve saber sobre os incentivos da MAFC para a redução do carbono]. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2022/12/cbam-the-new-eu-decarbonization-incentive-and-what-you-need-to-know/>
- NAUDÉ, W. (2010). *Industrial policy: Old and new issues* [Política industrial: antiga e novas questões] (Documento do trabalho WIDER No. 2010/106). Instituto Mundial para a Investigação de Economia do Desenvolvimento da Universidade das Nações Unidas. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/54072/1/63687043X.pdf>
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (s.f.) *Development: Legal provisions: Main legal provisions* [Desenvolvimento: Disposições legais: principais normativas legais]. https://www.wto.org/english/tratop_e/devel_e/d2legl_e.htm
- PARTNERSHIP FOR MARKET READINESS. (2017). *Synthesis: Carbon taxes in brief* [Síntese: Breve resenha dos impostos sobre o carbono]. Em *Carbon tax guide: A handbook for policy makers*. [Guia de impostos sobre o carbono: um manual para os responsáveis por conceber políticas] <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26300/CarbonTaxGuide-SynthesiswebFINAL.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- PARTNERSHIP FOR MARKET READINESS, & INTERNATIONAL CARBON ACTION PARTNERSHIP [Associação para a Preparação de Mercados e Associação Internacional para a Ação contra o Carbono]. (2016). *Emissions trading in practice: A handbook on design and implementation* [Comércio de emissões já prática: um manual sobre sua concepção e implementação]. Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23874/ETP.pdf?sequence=11&isAllowed=y>
- PAUW, P., MBEVA, K. Y VAN ASSELT, H. (2019). Subtle differentiation of countries' responsibilities under the Paris Agreement [diferença sutil das responsabilidades dos países em virtude do Acordo de Paris]. Em *Palgrave Communications*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0298-6>
- PAUWELYN, J. Y KLEIMANN, D. (2020, April 14). *Trade related aspects of a carbon border adjustment mechanism: A legal assessment* [Aspectos comerciais de um mecanismo de ajuste da fronteira para o carbono: Uma análise do ponto de vista legal] Directorate-General for External Policies of the Union, European Parliament. <https://doi.org/10.2861/095035>



- PERDANA, S. Y VIELLE, M. (2022). Making the EU Carbon Border Adjustment Mechanism acceptable and climate friendly for least developed countries [Como fazer com que o mecanismo de ajuste na fronteira aceitável e ecológico para os países menos desenvolvidos]. Em *Energy Policy*, 170, 113245. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113245>
- PLEECK, S., DENTON, F. Y MITCHELL, I. (2022, February 10). *An EU tax on African carbon – Assessing the impact and ways forward* [Um imposto europeu sobre o carbono africano – Avaliar o impacto e os caminhos para o futuro] Center for Global Development. <https://www.cgdev.org/blog/eu-tax-african-carbon-assessing-impact-and-ways-forward>
- PRETIS, F. (2022). Does a carbon tax reduce CO₂ emissions? Evidence from British Columbia [O imposto sobre o carbono reduz as emissões de CO₂? Evidências de que Columbia Britânica. *Environmental and Resource Economics*, 83(1), 115–144. <https://doi.org/10.1007/s10640-022-00679-w>
- RAMDOO, I. (2022, April 5). *Mining and climate change: Risks, responsibilities and solutions* [Mineração e a mudança climática: Riscos, responsabilidades e soluções] Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável. <https://www.igfmining.org/mining-climate-change-risks-responsibilities-solutions/>
- RITCHIE, H., ROSER, M. Y ROSADO, P. (n.d.). *CO₂ and greenhouse gas emissions* [CO₂ e a emissão de gases de efeito estufa]. Our World in Data. <https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions>
- ROSS, M. [@MichaelRoss7]. (2022, August 25). *Wonderful @nytimes piece shows how economists failed to understand the politics of climate policy. But it's just half the story. Why not also mention the scholars who got it right, mostly in political science?* “[Peças maravilhosas de todos os tempos mostram como os economistas fracassaram em entender as políticas das medidas climáticas. Mas, é apenas a metade da história. Porque também não mencionar os acadêmicos que estavam no caminho certo principalmente nas ciências políticas?] Tweet] Twitter. <https://twitter.com/MichaelRoss7/status/1562845770914467842>
- SCHEIN, A. Y BAYNHAM-HERD, Z. (2021). *What if a behavioural scientist redesigned climate negotiations?* [O que aconteceria se a ciência do comportamento projetada para as negociações climáticas]. Behavioural Insights Team Blog. <https://www.bi.team/blogs/what-if-a-behavioural-scientist-redesigned-climate-negotiations/>
- STAVINS, R. N. (noviembre, 2019). *Carbon taxes vs. cap and trade: Theory and practice* [Impostos sobre o carbono x limites e mercados de carbono: Teoria e prática] https://seors.unfccc.int/applications/seors/attachments/get_attachment?code=TJQGYTI096K3J33ANM1HDWYEU51VRXNC

ULRICH, S., TRENCH, A. Y HAGEMANN, S. (2022). Gold mining greenhouse gas emissions, abatement measures, and the impact of a carbon price [Emissões de gases de efeito estufa na mineração de ouro, medidas de abatimento e o impacto de um preço sobre o carbono]. *Journal of Cleaner Production*, 340, 130851. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2022.130851>



Capítulo 12.

Assegurar uma participação justa para as comunidades aplicando um imposto sobre receitas para desenvolvimento

Dra. Alison Futter (Universidade da Cidade do Cabo, África do Sul) com o apoio do IGF e do ATAF

12.1 Introdução

Alguns dos instrumentos fiscais mais importantes no setor de mineração são aqueles que atendem às necessidades específicas das pessoas em países ricos em recursos naturais. Este documento de política é focado nas contribuições feitas para o desenvolvimento local por meio de impostos sobre receitas para desenvolvimento ou vendas brutas. Muitos países exigem contribuições para a comunidade local ou para a infraestrutura por parte dos detentores de direitos de mineração, na ordem de 0.5% a 3% das receitas. Essas contribuições podem ser altamente eficazes e devem ser implementadas por todos os países ricos em recursos, usando lições e práticas recomendadas de projetos anteriores sobre como elaborá-las e garantir o monitoramento adequado.

O imposto sobre receitas para desenvolvimento específico proposto pelo autor obrigaria as empresas de mineração privadas a investirem em infraestrutura pública compartilhada, como eletricidade, estradas, saneamento, abastecimento de água e tecnologias de comunicação, ou em atividades certificadas de benefício público, como educação, saúde, meio ambiente e bem-estar, para melhorar a vida das comunidades locais afetadas pela alocação de direitos minerais em uma área de licenciamento. Esses investimentos ocorreriam em nível local e, possivelmente, em nível regional ou nacional, se várias empresas e níveis de governo chegassem aos acordos necessários. Na ausência de tais investimentos, a autoridade fiscal nacional cobraria um imposto sobre receitas para desenvolvimento dos contribuintes envolvidos na extração de recursos minerais e hidrocarbonetos (doravante denominados minas ou mineração) que seria aplicado a um fundo de desenvolvimento de mineração administrado pelo governo com prioridades de gastos semelhantes.

12.2 O que é um imposto sobre receitas para desenvolvimento?

O imposto sobre receitas para desenvolvimento seria um imposto mensal autoavaliado a uma alíquota fixa de 0.5% a 3% da receita. O imposto sobre receitas para desenvolvimento é adicional a qualquer obrigação ambiental, social e de governança imposta às empresas de mineração. Para facilitar a administração, a receita seria calculada com base no preço médio indexado do recurso extraído multiplicado pelo volume de produção por mês. As empresas de mineração teriam a opção de investir diretamente em atividades de benefício público e infraestrutura pública compartilhada para receber uma compensação da obrigação do imposto sobre receitas para desenvolvimento. Caso contrário, o imposto sobre receitas para desenvolvimento seria aplicado a um fundo de desenvolvimento de mineração administrado pelo governo, estabelecido expressamente para essa finalidade. A única dedução fiscal permitida na determinação do imposto sobre receitas para desenvolvimento seria o custo das atividades de benefício público certificadas realizadas no mês, com permissão de transporte dos saldos excedentes. O transporte de saldos excedentes deve ser ilimitado para incentivar um investimento inicial considerável por parte das minas (no momento do estabelecimento da mina) em atividades de benefício público que podem ser compensadas ao longo da vida útil da mina.

As atividades de benefício público certificadas podem incluir (mas não se limitam a) gastos com educação (por exemplo, construção e equipamento de escolas de matemática e ciências, financiamento de bolsas de estudo e fornecimento de estágios remunerados para funcionários indígenas), infraestrutura pública compartilhada (por exemplo, extensões de fibra/5G e infraestrutura de transporte), meio ambiente (por exemplo, sequestro de carbono, tratamento de água e reabilitação), assistência médica (por exemplo vacinas contra a COVID 19 para o público, tratamento da tuberculose e do HIV, erradicação da malária e construção e equipamento de hospitais e clínicas) e bem-estar (por exemplo, hortas para comunidades carentes, acomodação e cuidados para idosos e pessoas com deficiência, casas seguras para mulheres e crianças vítimas de abuso e construção de instalações esportivas e salões comunitários).

A autoridade governamental relevante certificaria anualmente as atividades de benefício público qualificadas. O governo as publicaria no diário oficial, dentro de seu seu orçamento de médio prazo como parte do investimento em infraestrutura pública compartilhada que apoiará o crescimento econômico. O diário oficial também deve determinar se há atividades de benefício público que o governo deseja incentivar ainda mais e que se qualificarão para compensações adicionais de abatimento da obrigação do imposto sobre receitas para desenvolvimento. A certificação das atividades de benefício público que se qualificam para o subsídio adicional estará sujeita à análise do Escritório Nacional de Auditoria.



A autoridade governamental monitoraria a implementação das atividades de benefício público certificadas usando um formulário definido, a assinatura do beneficiário do recebimento dos recursos ou o atestado do engenheiro civil do estado sobre a conclusão do trabalho e a documentação que comprova a despesa. Um beneficiário qualificado seria qualquer destinatário das atividades de benefício público certificadas nas comunidades locais atingidas pela alocação de um direito mineral em uma área de licença. Em termos de projetos de infraestrutura pública compartilhada, o beneficiário qualificado seria qualquer entidade governamental local, regional ou nacional em que o projeto fosse aprovado pelo engenheiro civil do estado.

O imposto sobre receitas para desenvolvimento se aplicaria a todos os detentores de direitos sobre recursos minerais. Um mecanismo poderia ser introduzido para que os detentores de direitos solicitassem um abatimento parcial ou isenção do imposto sobre receitas de desenvolvimento com relação a minas marginais ou mineradores artesanais e de pequena escala. O próprio imposto sobre receitas para desenvolvimento seria dedutível para fins de imposto corporativo como uma despesa nas operações de mineração. A justificativa política para essa abordagem é alinhar o tratamento tributário do imposto sobre receitas para desenvolvimento ao tratamento tributário das despesas de responsabilidade social corporativa (RSC) das minas.

O imposto sobre receitas para desenvolvimento pode complementar uma estrutura existente de impostos corporativos e royalties, já que esses impostos são coletados centralmente para financiar os gastos orçados pelo governo. O imposto sobre receitas para desenvolvimento se distingue dos royalties pelo fato de o imposto não ser aplicado ao processo orçamentário fiscal. Os royalties pagos ao governo central podem prejudicar o incentivo para que o governo forneça serviços às comunidades locais em troca da cobrança de impostos pessoais (GRZYBOWSKI, 2012, p. 17), o que pode deixar as comunidades atingidas pela mineração ainda mais empobrecidas do que antes do início do desenvolvimento da mineração.

O imposto sobre receitas para desenvolvimento é diferente do imposto de renda corporativo, pois é cobrado sobre o faturamento e não sobre os lucros tributáveis do detentor dos direitos. O imposto sobre receitas para desenvolvimento é uma despesa dedutível da base de cálculo do imposto de renda corporativo. Seu desenho é mais próximo de um imposto alternativo já que os dois são calculados sobre uma porcentagem do faturamento. A lucratividade não é um fator determinante para a cobrança do imposto sobre receitas para desenvolvimento; seu determinante é a produção de recursos minerais ou hidrocarbonetos da mina. O imposto sobre receitas para desenvolvimento é regressivo (como os royalties) em comparação com o imposto de renda corporativo, que é um imposto mais progressivo. Os governos devem procurar obter uma combinação equilibrada de impostos regressivos e progressivos na elaboração de seu regime fiscal (WEN, 2018).

O imposto sobre receitas para desenvolvimento poderia ser implementado no curto prazo por meio de uma emenda à lei de mineração e/ou tributária se nenhum acordo de estabilidade fiscal estiver impedindo a introdução de novos impostos sobre projetos de mineração. Se houver acordos de estabilidade fiscal em vigor, o imposto sobre receitas para desenvolvimento poderá ser introduzido com a emissão de novos direitos minerais e um período de transição negociado com os detentores de direitos minerais existentes que desfrutam da proteção desses acordos. Além disso, pode ser possível negociar a implementação imediata com os detentores de direitos minerais existentes que podem estar interessados em participar do imposto sobre receitas para desenvolvimento devido aos benefícios da licença social, independentemente de sua estabilidade fiscal.

Os benefícios para os governos de um imposto sobre receitas para desenvolvimento são: 1) os formuladores de políticas identificam áreas de avanço que satisfazem as metas de crescimento econômico, as aspirações tecnológicas e as ideologias políticas de um governo; 2) o uso de índices médios para aproximar os preços das commodities ajuda a evitar a manipulação da base tributária; 3) a frequência mensal promove um fluxo de caixa regular; e 4) o custo de cálculo, auditoria e administração para o órgão arrecadador é pequeno.

O imposto sobre receitas para desenvolvimento não deve enfrentar forte resistência por parte das empresas de mineração porque (i) seu escopo seria modesto e representaria uma despesa dedutível para fins de imposto de renda; (ii) incentivaria os detentores de direitos minerários a investir em benefício dos cidadãos do país anfitrião, o que é um fator fundamental para a obtenção de sua licença social para operar; (iii) permitiria que os detentores de direitos minerários tivessem a flexibilidade de escolher entre os investimentos de benefício público certificados de uma maneira que fosse mutuamente benéfica para a comunidade e para as operações da empresa no país de origem; e (iv) contribuiria diretamente para atingir as metas de desenvolvimento sustentável, como educação de qualidade, água potável e saneamento, indústria, inovação e infraestrutura. O benefício geral é que ele ajuda a manter a paz social nas comunidades atingidas.

12.3 Experiências anteriores com impostos sobre receitas para desenvolvimento

Exigir que as empresas participem do desenvolvimento da comunidade é uma prática comum. Segundo Dupuy (2014),

quando existir desenvolvimento comunitário, a disposição normalmente está contida nas leis nacionais de um país relacionadas à mineração ou, ocasionalmente, às atividades comerciais em geral. Essas leis incluem exigências para que as empresas



contribuam para o desenvolvimento ou forneçam benefícios socioeconômicos aos membros da comunidade localizados na área da licença ou próxima a ela. Essas contribuições podem incluir compartilhamento de receita ou outra compensação monetária, melhorias nos serviços educacionais ou de saúde, oportunidades de treinamento ou outra diversificação de meios de subsistência e construção ou reparo de infraestrutura, entre outros. Em alguns casos, há exigências jurídicas para transferências subnacionais ou fundos nacionais dedicados ao desenvolvimento comunitário (p. 200).

A ideia se baseia na exigência de desenvolvimento comunitário por parte das minas, juntamente com outros conceitos tributários em uso globalmente, como acordos de compartilhamento de benefícios ou programa de pagamentos de impostos por meio da construção de obras públicas, como o programa “Obras por impostos”, introduzido pelo Peru e detalhado adiante. Outros instrumentos fiscais semelhantes incluem impostos mínimos alternativos, embora esses sejam normalmente concebidos como medidas antievasão na forma de impostos de renda corporativos mínimos.

12.3.1 Imposto sobre receitas para desenvolvimento vs Acordos de Compartilhamento de Benefícios

Grzybowski (2012) adverte que

quando os benefícios do desenvolvimento da mineração forem distribuídos de uma maneira que parece injusta em comparação com a distribuição dos custos, riscos e responsabilidades, então aqueles que não têm direito a nada ou que assumem riscos e responsabilidades sem uma compensação justa provavelmente se oporão ao desenvolvimento, dando origem a conflitos potencialmente violentos (p. 7).

A inexperiência, as informações assimétricas, as influências externas e as limitações de capacidade contribuem para acordos abaixo do ideal para as comunidades. O imposto sobre receitas para desenvolvimento proposto é diferente dos acordos de compartilhamento de benefícios, pois as atividades de benefício público certificadas são publicadas no diário oficial, enquanto os acordos de compartilhamento de benefícios priorizam projetos por meio de consultas locais, culminando em Acordos de desenvolvimento comunitário (ADC).

Alguns países - como Botsuana (WANKHEDE, 2020, p. 22), República Democrática do Congo (WANKHEDE, 2020, p. 22), Gana (WANKHEDE, 2020, p. 23), Quênia (WANKHEDE, 2020, p. 23) e Uganda (WANKHEDE, 2020, p. 29) - exigem que uma parte da produção, na forma de royalties, seja paga às comunidades dentro da área da licença. Essa compensação monetária raramente garante que as vidas e os meios de subsistência das pessoas nas comunidades atingidas possam ser restaurados adequadamente (LOUTIT et al., 2016).

Loutit et al. (2016) expressam que

os ADC mais eficazes compartilham os benefícios decorrentes do desenvolvimento de recursos para promover uma participação econômica e social mais ampla, contínua e de longo prazo nas atividades de mineração. Os benefícios incluem contribuições financeiras, como royalties, e benefícios não financeiros, como oportunidades de emprego local e compromissos de aquisição de bens e serviços de fornecedores locais. A compensação ainda pode ser efetivamente empregada para reconhecer os impactos da mineração que não podem ser adequadamente remediados (p. 8).

Loutit et al. (2016) elaboram ainda que

Uma das metas do compartilhamento de benefícios é fortalecer a base de ativos de uma comunidade, melhorando o capital físico, econômico e humano da comunidade. E isso inclui esforços para evitar que as comunidades se tornem excessivamente dependentes dos fluxos de renda das atividades de mineração, o que pode deixá-las vulneráveis se a mina falhar, se tornar menos produtiva ou chegar ao fim de sua vida útil. Esse é outro motivo para projetar os ADC de modo a proporcionar uma combinação de benefícios financeiros e não financeiros, vinculando, assim, o bem-estar da comunidade à sustentabilidade das atividades de mineração e, ao mesmo tempo, proporcionando habilidades transferíveis, como habilidades comerciais e de gestão que equipam a comunidade para continuar seu crescimento econômico após o fechamento da mina. (p. 8)

Muitos países exigem contribuições para a comunidade local ou para a infraestrutura por parte dos detentores de direitos de mineração, na ordem de 0,5% a 3% das receitas (ADEBAYO & WERKER, 2021, p. 1). Na Guiné, os detentores de direitos de mineração devem celebrar um acordo de desenvolvimento local com a comunidade local e contribuir com entre 0,5% (minerais) e 1% (metais preciosos) de suas receitas para o fundo de desenvolvimento local (Dupuy, 2014, p. 208). O imposto sobre receitas para desenvolvimento é comparável aos acordos de compartilhamento de benefícios em sua base de faturamento (vendas brutas), sua taxa possível (%) e seus resultados desejados em termos de benefícios não financeiros para as comunidades locais. Dito imposto poderia funcionar como uma alternativa ou complemento aos acordos de compartilhamento de benefícios ou ADC existentes. As atividades de benefício público certificadas e o investimento em infraestrutura pública compartilhada podem satisfazer as obrigações do detentor de direitos impostas nos termos dos ADC e qualificá-lo para uma compensação da obrigação de imposto sobre receitas para desenvolvimento.

Nos países em que não há obrigação legal de compensar as comunidades locais pelo uso da terra ou por outros impactos adversos da extração, ainda pode haver a obrigação de as empresas privadas produzirem e implementarem um plano social e trabalhista que gere benefícios não financeiros que serão usufruídos pelas comunidades locais atingidas pelas atividades de mineração na área da licença. Esse plano pode incluir contribuições obrigatórias para fundos de treinamento ou educação. O imposto sobre receitas para desenvolvimento solidifica esses compromissos de licença social por parte dos detentores



de direitos para financiar atividades de desenvolvimento, seja em contribuições em dinheiro para o fundo de desenvolvimento de mineração administrado pelo estado ou em despesas diretas de responsabilidade social por parte dos detentores de direitos.

Em alguns países, o valor total do imposto sobre receitas para desenvolvimento não é alocado para a comunidade atingida. Por exemplo, em 26 de junho de 2015, quando o Conselho Nacional de Transição (Conseil National de Transition) de Burkina Faso, atuando como parlamento, aprovou um novo Código de Mineração, 20% do valor foi alocado para a região e 80% para a comunidade diretamente atingida, para fins de solidariedade com o fundo de desenvolvimento local.

12.3.2 Imposto sobre receitas para desenvolvimento vs Obras por impostos

Em 2008, o Peru introduziu uma inovação fiscal chamada Obras por impostos, que permitiu que as empresas privadas (não apenas nos setores de mineração e extração) pagassem antecipadamente uma parte de seus impostos corporativos por meio da execução de projetos de obras públicas. Com a aceitação de projetos de infraestrutura em vez de impostos futuros, os governos nacionais, regionais e locais do Peru renunciariam à mobilização de fundos públicos e reduziram a carga sobre os orçamentos governamentais, pois o setor privado assumiria os custos iniciais e o gerenciamento de novos projetos de infraestrutura (DEL CARPIO PONCE, 2018, p. 1). De acordo com Del Carpio Ponce (2018, p. 2), o Obras por impostos foi criado para abordar as lacunas de infraestrutura local no Peru, bem como os vários obstáculos ao investimento em obras públicas, incluindo

- Falta de critérios técnicos para identificar e selecionar adequadamente os projetos de investimento público
- Estudos de pré-investimento e investimento de baixa qualidade que não correspondiam aos custos reais e aos cronogramas de trabalho
- Custos substanciais e excessos no projeto
- Inúmeras disputas com empresas de construção em nível judicial e de arbitragem
- Del Carpio Ponce (2018) recomenda que

O mecanismo Obras por impostos pode ser aplicado a investimentos públicos em desenvolvimento urbano, telecomunicações, agricultura, água e saneamento, turismo, segurança pública, transporte, educação, saúde, pesca, esportes, proteção e desenvolvimento social, cultura, meio ambiente e eletrificação rural. (p. 1)

A Agência de Promoção de Investimentos Privados do Peru designa possíveis projetos de investimento público, e o Ministério da Economia e Finanças verifica a qualidade e aprova a emissão de certificados (para compensação com impostos corporativos) após a conclusão do projeto (DEL CARPIO PONCE, 2018, p. 1). Del Carpio Ponce (2018, p. 4) afirma que “O programa ‘Obras por Impostos’ do Peru tem o potencial de beneficiar outros países que enfrentam baixos padrões de governança, investimento insuficiente em capital fixo e lacunas significativas em infraestrutura e serviços”.

O imposto sobre receitas do desenvolvimento envolve o setor privado de forma semelhante ao mecanismo de Obras por impostos, tornando-o potencialmente uma ferramenta de governança melhor do que a alocação do governo para atividades de benefício público (DEL CARPIO PONCE, 2018, p. 5).

Contrariamente ao programa Obras por impostos do Peru, o imposto sobre receitas para desenvolvimento, conforme proposto, é um imposto adicional sobre os detentores de direitos minerais e não se destina a substituir os pagamentos de impostos corporativos. No entanto, ele segue princípios semelhantes. Em primeiro lugar, ele respalda a noção de que as empresas privadas são, às vezes, mais capazes do que os governos locais na execução oportuna e bem-sucedida de projetos de infraestrutura pública. Em segundo lugar, sugere que deve haver um ônus compartilhado do desenvolvimento da infraestrutura pública, já que os detentores de direitos também se beneficiam de tais investimentos.

Del Carpio Ponce (2018) observa esta crítica:


Uma desvantagem do mecanismo “Obras por impostos” é que ele ainda não está acessível a todas as entidades públicas e não cobre custos operacionais, apenas custos de investimento (a exceção são os projetos de saneamento que permitem que o mecanismo seja usado para custos operacionais por um ano). Isso atinge a sustentabilidade das obras públicas concluídas. (p. 4)

Para resolver essa desvantagem de Obras por impostos, o imposto sobre receitas para desenvolvimento proposto tem o objetivo de responsabilizar a mina pela conservação e manutenção contínuas do investimento durante a vigência do direito mineral. No final da vida útil da mina, a propriedade dos investimentos em infraestrutura pública compartilhada é transferida para o governo (ATLAS DA LEGISLAÇÃO AFRICANA EM MATÉRIA DE MINERAÇÃO [AMLA], 2022, p. 67).

Outra crítica ao mecanismo Obras por impostos é que a seleção e a localização dos projetos podem responder mais ao interesse privado do que ao interesse público. A maioria dos projetos executados por meio de Obras por impostos está localizada nas áreas de influência das empresas privadas que os executam, que nem sempre são as áreas mais necessitadas de desenvolvimento (DEL CARPIO PONCE, 2018, p. 5). Para atenuar esse problema de concentração, os projetos de Obras por impostos são primeiramente priorizados por cada entidade pública; um planejamento de melhor qualidade permite uma melhor priorização dos projetos. O imposto sobre receitas para desenvolvimento proposto prevê a publicação, no diário oficial, das atividades certificadas qualificadas, conforme determinado pelo governo em sua estrutura orçamentária de médio prazo, e não deixa a seleção das atividades qualificadas a cargo da mina.

Del Carpio Ponce (2018) observa que

somente as empresas maiores, com um programa de responsabilidade social estabelecido, puderam se dar ao luxo de participar do programa “Obras por impostos”, que continua sendo muito caro para as empresas menores. Isso se deve principalmente



aos custos de transação e gerenciamento, bem como ao alto grau de liquidez necessário para desembolsar grandes quantias de capital para financiar grandes projetos de obras públicas. ... Além disso, as empresas privadas que atualmente usam o mecanismo estão entre os maiores contribuintes de impostos no Peru, o que também pode complicar o acesso à liquidez pelo governo em um país com altas taxas de evasão fiscal. (p. 5)

O imposto sobre receitas para desenvolvimento proposto aborda a diferença no tamanho dos detentores de direitos, oferecendo duas opções: contribuição direta para atividades de benefício público e investimento em infraestrutura pública compartilhada ou pagamento a um fundo de desenvolvimento de mineração administrado pelo governo. Isso efetivamente permite que todas as minas, independentemente de seu tamanho, participem. O imposto sobre receitas para desenvolvimento não substitui a cobrança de impostos corporativos ou impostos sobre royalties, pois é aplicado de forma adicional a essas ferramentas fiscais existentes.

12.3.3 Impostos mínimos alternativos sobre receitas

Em resposta à evasão fiscal das empresas, muitos países em desenvolvimento estão adotando esquemas de imposto mínimo, segundo os quais as empresas privadas devem pagar impostos sobre os lucros ou sobre as receitas, dependendo de qual deles tem a maior obrigação fiscal. Podem ser agrupados como impostos de renda mínimos alternativos (AMT, na sigla em inglês). Quando um imposto sobre receitas é aplicado para substituir o imposto corporativo, o quantum do AMT é baixo - por exemplo, na Guiné Equatorial, o AMT é baseado em 1% do faturamento do ano anterior da empresa de petróleo e gás. O AMT é usado quando as operações da empresa resultam em um prejuízo tributável ou quando o imposto mínimo é superior a 35% dos lucros tributáveis. Na Tanzânia, quando uma filial ou empresa tiver incorrido em prejuízos fiscais permanentes por três anos consecutivos, a filial ou empresa deverá pagar AMT a uma alíquota de 0,3% sobre as receitas. No Paquistão, os impostos sobre as receitas reduziram a evasão em até 60%-70% da renda corporativa e aumentaram a arrecadação de receitas em 74% sem reduzir os lucros agregados (BEST et al., 2015, p. 1,311). As empresas com receitas mais altas e lucros mínimos argumentam que o imposto sobre as receitas de 1,5% no Paquistão é muito alto, preferindo um imposto sobre as receitas mais baixo, de 0,5% (Khan, 2020, p. 1).

Embora o objetivo dos AMTs seja diferente do imposto sobre receitas para desenvolvimento, eles têm características de projeto semelhantes, e as lições aprendidas com a introdução dos AMTs são relevantes. Por exemplo, a taxa do imposto sobre receitas para desenvolvimento deve ser considerada em conjunto com os outros elementos do regime fiscal e a lucratividade de minas individuais. Dessa forma, é importante modelar o impacto total da tributação da mineração sobre as minas no país antes de considerar a adoção de um imposto adicional e a possível alíquota desse imposto sobre receitas para desenvolvimento. A taxa definida para o imposto sobre receitas para desenvolvimento precisa ser realista: os regimes de impostos mínimos baseados nas receitas normalmente variam entre 0,2% (Tunísia) e 3% (Bolívia, Guiné e Madagascar), com uma alíquota média de 1,2% (ASLAM & COELHO, 2021, p. 9). A maioria dos governos, especialmente na África,

está incentivando o desenvolvimento do setor de mineração e tem fornecido incentivos para atrair investidores no setor de mineração. A introdução de um imposto sobre receitas para desenvolvimento, sem subsídios e isenções, pode corroer esses esforços. Para garantir a aceitação e a conformidade das empresas de mineração do setor privado, a introdução de um imposto sobre receitas para desenvolvimento deve incluir uma ampla consulta aos atores sociais, ou sua implementação fracassará. Também é importante negociar com as empresas de mineração devido às disposições do regime de estabilidade da convenção tributária. O argumento mais persuasivo para convencer as empresas de mineração a aceitar esse novo imposto, apesar do regime de estabilidade, é que os investimentos sociais contribuirão para manter a paz social na comunidade e garantir um ambiente propício para os negócios.

O imposto sobre receitas para o desenvolvimento proposto não visa substituir o imposto corporativo na ausência de lucro - é um imposto adicional a ser cobrado dos detentores de direitos de mineração, independentemente de sua lucratividade; no entanto, os formuladores de políticas devem estar cientes de que a alíquota de um imposto sobre o faturamento deve ser "razoável" do ponto de vista do contribuinte para evitar oposição à sua implementação.

12.4 Implementação

As autoridades fiscais ou outros órgãos governamentais responsáveis podem ter uma capacidade limitada para regulamentar o imposto sobre receitas para desenvolvimento. A facilidade de determinação do imposto sobre receitas para desenvolvimento com base no volume de produção e indexado à média mensal do preço aproximado da commodity do mineral (ou outra regra simplificada usada para avaliar a base do royalty mineral pelo detentor dos direitos) facilita a administração. No entanto, pode haver vários desafios na implementação do imposto sobre receitas para desenvolvimento.

12.4.1 Proteção contra a evasão fiscal

Para evitar a evasão, a compensação de despesas com benefícios públicos do imposto sobre receitas para desenvolvimento deve ser negada quando os critérios para uma dedução - ou seja, certificação, assinatura do beneficiário/engenheiro civil do estado e documentação que comprove as despesas - estiverem ausentes ou incompletos. Além disso, as penalidades por não cumprimento, na forma de um aumento de 100% a 200% no imposto sobre receitas para desenvolvimento a pagar, devem ser cobradas como medida punitiva com relação a não divulgações materiais, fraudes ou declarações falsas pelo detentor dos direitos (contribuinte). Nessa faixa de penalidade, 100% se aplicaria às omissões não intencionais, aumentando no continuum de declarações incorretas materiais até um máximo de 200% atribuído à fraude pelo detentor dos direitos.



12.4.2 Infraestrutura de enclave

É importante evitar o fornecimento de compensações de impostos sobre receitas para desenvolvimento para a “infraestrutura de enclave”. O AMLA (2022) explica que

A infraestrutura de enclave é uma infraestrutura adaptada apenas às necessidades e aos interesses do projeto de mineração. Essa abordagem não criará benefícios sustentáveis para as comunidades locais. Deve-se realizar uma avaliação das necessidades e uma consulta com as pessoas atingidas no entorno e com as autoridades locais do Estado para evitar a “infraestrutura de enclave” e para garantir que a infraestrutura beneficie as comunidades locais após a vida útil da mina. (p. 64)

A publicação no diário oficial pelo governo de atividades de benefício público aprovadas mitigará a infraestrutura do enclave.

Da mesma forma que as preocupações com a infraestrutura de enclave, o AMLA (2022) destaca que “pode haver ocasiões em que a infraestrutura deva ser desenvolvida em uma base específica do local. Mesmo nessas circunstâncias, deve haver oportunidades para que as comunidades locais se beneficiem dos desenvolvimentos de infraestrutura” (p. 64). Portanto, para obter a aprovação das comunidades locais para suas atividades de mineração (como aprovações ambientais) e para melhorar seu acesso aos mercados (por meio de estradas, ferrovias e infraestrutura portuária), é provável que as minas limitem sua escolha de investimentos para beneficiar os cidadãos que são diretamente atingidos por suas operações de mineração. O uso de um fundo de desenvolvimento de mineração administrado pelo governo (como alternativa ao investimento direto em atividades de benefício público) permitirá que o Estado concentre seus esforços no fornecimento de atividades de benefício público além das comunidades anfitriãs para o benefício dos cidadãos em geral.

12.4.3 Engajamento dos atores sociais

Há um conjunto contínuo de beneficiários, incluindo indivíduos, comunidades locais e governos locais e regionais, que se beneficiarão das atividades de benefício público. Esses beneficiários podem discordar com relação à mina quanto às atividades que devem ser realizadas, o que pode levar a tensões locais e, possivelmente, a conflitos.

As leis domésticas de alguns países exigem que as empresas de mineração interajam com comunidades específicas (LOUTIT et al., 2016, p. 3) e com mineradores artesanais e de pequena escala (quando já estiverem presentes nas proximidades da área da licença), especialmente quando essas comunidades tiverem um interesse legalmente reconhecido na terra em que os direitos minerais são solicitados ou já dependerem da área da licença para sua subsistência. A conclusão das avaliações de impacto ambiental e social e das avaliações de impacto sobre os direitos humanos pode ser um requisito legalmente obrigatório para a concessão de direitos minerais (LOUTIT et al., 2016, p. 2). Nessas circunstâncias, o envolvimento das comunidades locais para obter seu consentimento para a alocação de direitos minerais em uma área de licença pode ir além de uma prática recomendada internacionalmente (envolvimento voluntário) para um ADC e se transformar em uma

obrigação legislativa de firmar esse acordo com a comunidade local. A empresa de mineração deve, em princípio, obter o consentimento livre, prévio e informado (CLPI) da comunidade local (LOUTIT et al., 2016, p. 3). Loutit et al. (2016) descrevem o significado do CLPI:

O CLPI obriga os governos e, quando relevante, as empresas a garantir que as comunidades locais que concordam com as atividades de mineração sejam informadas sobre os prováveis impactos positivos e negativos da mina e forneçam seu consentimento livre de qualquer pressão ou interferência e antes do início das atividades de mineração. As empresas devem garantir que se envolvam em consultas significativas com as comunidades locais, fornecendo-lhes as informações e os recursos necessários para negociar efetivamente um acordo que atenda às suas necessidades com o objetivo de obter o consentimento da comunidade (p. 3).

O imposto sobre receitas para desenvolvimento é baseado na análise das necessidades sociais e aspirações de políticas identificadas nacional, regional e localmente pelos formuladores de políticas governamentais e, em seguida, na definição das prioridades do que constituem atividades de benefício público certificadas “qualificadas” e infraestrutura pública compartilhada que qualificam o detentor de direitos para uma dedução do imposto sobre receitas para desenvolvimento; no entanto, a influência da comunidade e sua participação na seleção das atividades de benefício público não podem ser ignoradas. A orientação oferecida por Loutit et al. (2016), do Columbia Centre on Sustainable Investment, sugere que as empresas dos setores extrativistas sigam um processo de três etapas para intermediar um ADC com as comunidades locais:

1. O estágio de pré-negociação envolve a empresa e a comunidade ou comunidades que estabelecem as bases para as negociações. Isso pode incluir acordos precursores, como um memorando de entendimento (MdE) ou uma estrutura de negociação, cada um dos quais estabelece regras para reger o processo de negociação do ADC.
2. O estágio de pesquisa e consulta incorpora o mapeamento dos atores sociais para determinar quem será atingido pelas atividades de mineração, bem como avaliações de impacto. Durante esse estágio, a empresa ou o governo deve oferecer capacitação para garantir o controle e a propriedade do processo pela comunidade, bem como educação sobre a atividade de mineração proposta às comunidades que serão atingidas.
3. O estágio final é o processo de negociação real e a aprovação do acordo final. Após a conclusão do processo de elaboração do acordo, o monitoramento e a implementação do acordo passam a ser o foco principal (p. 2).

Um ponto fraco identificado nos ADC é o fato de que eles tendem a conter cláusulas que ainda favorecem ou podem deixar uma margem de manobra considerável para o detentor dos direitos. Loutit et al. (2016) propõem que

Para garantir o funcionamento eficaz dos ADC, os acordos de práticas recomendadas incluem acordos de governança para gerenciar o relacionamento contínuo entre a comunidade local e o detentor dos direitos.... As parcerias com organizações da sociedade civil (OSC) são particularmente úteis quando a comunidade não consegue implementar o acordo e fazer com que o detentor dos direitos cumpra sua parte no acordo. (p. 12)



12.4.4 Empresas de mineração de pequena e média escala

As empresas de mineração de pequena escala podem não estar equipadas para oferecer atividades de benefícios públicos certificados. Dessa forma, pode ser introduzido um limite em termos de imposto sobre receitas para desenvolvimento, obrigando as minas menores abaixo desse limite a fazer o pagamento do imposto sobre receitas para desenvolvimento ao fundo de desenvolvimento de mineração administrado pelo governo. Assim será possível acumular pagamentos mensais de menor valor em conceito de imposto sobre receitas dentro do fundo de mineração para alcançar as economias de escala dos grandes investimentos públicos e de forma contínua em atividades certificadas de benefício público.

12.4.5 Requisitos para um fundo de mineração em funcionamento

Será necessário que os governos estabeleçam um fundo de desenvolvimento de mineração, caso isso ainda não esteja previsto em suas leis de mineração. Esse fundo seria fundado em princípios semelhantes aos de um fundo de desenvolvimento comunitário (FDC). O AMLA (2022) explica que

um FDC é um dos veículos disponíveis para implementar as obrigações e os projetos de desenvolvimento comunitário das empresas de mineração. Diversas jurisdições no continente africano utilizam vários tipos de FDC, incluindo trusts, empresas, acordos de segurança de terceiros, contas especiais, entre outros. Os FDC são financiados por uma parte das receitas ou lucros da mineração, receitas de royalties, impostos, fundos estaduais (usados quando o Estado tem uma participação direta nas operações de mineração); ou através de um pagamento adiantado da empresa de mineração ao FDC (p. 74).

O fundo de desenvolvimento de mineração seria financiado pelo imposto sobre receitas para desenvolvimento de minas menores (abaixo do limite de faturamento) e pelo déficit de investimento direto de grandes minas. O AMLA (2022) continua:

A responsabilidade pelo gerenciamento do FDC dependeria do tipo de veículo escolhido, mas geralmente recairia sobre um órgão próximo aos beneficiários dos fundos, como ministérios e agências executivas que lidam com o governo local, a descentralização e o desenvolvimento rural. Algumas legislações exigem que o governo seja um agente ativo na supervisão e no gerenciamento do FDC. Embora seja importante que os governos tenham uma função de supervisão para garantir que os fundos sejam desembolsados para os objetivos previstos, é difícil que eles se envolvam na gestão diária dos FDC. (p. 75)


O gerenciamento do fundo de desenvolvimento da mineração deve estar dentro da autoridade executiva do Ministro de Recursos Minerais e das responsabilidades do Departamento de Recursos Minerais. A tomada de decisões sobre o uso dos recursos do fundo de desenvolvimento da mineração poderia ser organizada por meio de um comitê de investimento social composto por representantes do Departamento de Recursos Minerais, do Departamento de Obras Públicas, do Departamento de Assuntos Ambientais, do Departamento de Saúde, Serviços Sociais e Bem-Estar, de grupos de trabalho organizados, de líderes tradicionais, de órgãos/associações do setor de mineração de detentores de

direitos de mineração, de comunidades locais, do governo local, do governo regional e de organizações da sociedade civil. A administração do Fundo de desenvolvimento de mineração seria realizada pelo Ministério da economia e finanças, que faria uma alocação direta na estrutura orçamentária de médio prazo para iniciativas determinadas pelo comitê de investimento social do fundo de desenvolvimento da mineração.

Para garantir a transparência, um processo de licitação aberto deve ser seguido para todas as concessões a empreiteiros e prestadores de serviços terceirizados para atividades realizadas no âmbito do fundo de desenvolvimento da mineração. Todos os membros do comitê de investimento social devem estar sujeitos à verificação da agência de segurança do estado e devem ser obrigados a fazer declarações de conflitos de interesse e divulgação de doações. As atas das reuniões do comitê de investimento social devem ser disponibilizadas para inspeção por membros do público mediante solicitação. As contas financeiras do fundo de desenvolvimento de mineração devem estar sujeitas à auditoria do auditor geral do Estado e apresentadas ao parlamento da mesma forma que o fazem outras empresas/sociedades estatais.

12.4.6 Política de conteúdo local

Pode ser atraente introduzir políticas obrigatórias de conteúdo local quantitativo em relação aos investimentos em infraestrutura pública compartilhada no diário oficial com o objetivo de extrair benefícios adicionais para as comunidades locais além das receitas de impostos e royalties. No entanto, Korinek e Ramdoo (2017, p. 4-5) aconselham que essas políticas de conteúdo local não são a maneira mais eficiente de aproveitar os recursos naturais para um desenvolvimento econômico mais amplo. Os autores argumentam que as políticas de conteúdo local podem introduzir distorções em vários setores da economia e, em geral, ter um impacto negativo sobre a produtividade. A preferência pelo uso de insumos locais, determinada pelo governo, aumenta os custos para os setores extrativistas. Em vez disso, os governos devem se concentrar na criação de um ambiente comercial aberto e favorável que possa ajudar a aumentar a produtividade e a promover a transferência de tecnologia e práticas comerciais inovadoras. Por exemplo, o governo pode introduzir programas de desenvolvimento de fornecedores que ajudem a criar grupos de empresas que atendam ao setor de mineração e possam aumentar a capacidade e o emprego nas pequenas e médias empresas locais.



12.5 As políticas de reforma: Como introduzir um imposto sobre receitas para desenvolvimento

O sucesso da mineração exige uma parceria de interesse comum entre os detentores de direitos e as comunidades locais. Os cidadãos exigem ver valor real na extração de recursos não renováveis na forma de investimento social, segurança no trabalho e crescimento econômico. A introdução de novos impostos sobre as atividades de mineração com o objetivo de atender à demanda dos cidadãos sem uma consulta antecipada e contínua gera incerteza nos investidores, o que pode levar a um possível desinvestimento no setor de mineração.

Introduzir o imposto sobre receitas para desenvolvimento em nível regional, continental ou global ou aplicá-lo como uma nova prática na legislação nacional para o setor de mineração internacionalmente poderia equilibrar as reações negativas do setor à introdução de um novo imposto. Por exemplo, poderia ser introduzido em códigos regionais de mineração, como o da União Econômica e Monetária da África Ocidental, ou uma diretriz legal equivalente no âmbito da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral ou da Comunidade da África Oriental, entre outros. Também poderia ser promovido por atores responsáveis do setor de mineração para incentivar outros a seguirem seu exemplo.


Por último, um imposto sobre receitas para desenvolvimento não precisa ser introduzido como um imposto. Poderia ser introduzida na forma de uma obrigação ambiental, social e de governança (ESG, na sigla em inglês), que poderia representar melhor seu objetivo para o governo anfitrião, as comunidades de mineração e as empresas de mineração. O AMLA (2022) recomenda que

as considerações ambientais, sociais e de governança devem ser elevadas ao nível de obrigações legais positivas. A imposição de obrigações positivas às empresas de mineração pelos governos africanos deve ser coerente com os objetivos de desenvolvimento de cada país. Dita recomendação não deve ser vista como uma defesa de que as empresas de mineração substituam o papel do Estado com relação a essas obrigações contempladas na legislação nacional e/ou internacional. O Estado deve continuar desempenhando um papel de supervisão na formação e implementação das obrigações positivas de uma empresa de mineração (p. 23).

12.6 Conclusão

Os governos têm a responsabilidade de atender às necessidades de seus cidadãos em termos de educação de sua população jovem e crescente; proteger o meio ambiente para as gerações futuras; garantir o acesso a um atendimento de saúde gratuito e de qualidade; e cuidar do bem-estar de cidadãos empobrecidos e vulneráveis, como idosos, pessoas com deficiência, mulheres e jovens. Também é essencial para o crescimento econômico que os governos invistam em infraestrutura pública compartilhada e novas tecnologias. O imposto sobre receitas para desenvolvimento proposto pode atender a essas necessidades, mas não deve ser visto como uma base para a terceirização das responsabilidades do governo para as empresas de mineração. Os governos permanecem responsáveis pela identificação e pelo monitoramento eficaz das atividades de benefício público e dos investimentos em infraestrutura compartilhada previstos em sua estrutura orçamentária de médio prazo. O sucesso do imposto sobre receitas para desenvolvimento proposto depende das seguintes considerações críticas:


1. A proposta é um acréscimo à estrutura legal e contratual existente para a alocação de direitos de mineração (contratual, concessão ou híbrido) e, como tal, a introdução do imposto sobre receitas para desenvolvimento deve ser vista de forma holística como parte de uma iniciativa governamental mais ampla. Uma alíquota “razoável” para o imposto deve ficar entre 0,3% e 3% e atingirá apenas marginalmente a lucratividade da empresa, de modo a não dissuadir o investimento. No entanto, ela ainda pode ajudar a garantir que as comunidades locais se beneficiem das atividades de mineração em suas proximidades. Os governos podem implementar isenções do imposto para minas deficitárias e mineração artesanal e de pequena escala. Podem ser introduzidas concessões de compensação adicionais para não diminuir os incentivos fiscais existentes destinados a atrair investimentos produtivos.
2. A proposta pretende funcionar de forma harmoniosa com os requisitos de licença social existentes, como a obrigação ESG formal ou RSC e os ADC (possivelmente vinculados a alocações de royalties para comunidades locais). O investimento em infraestrutura pública compartilhada e atividades de benefício público publicadas no diário oficial, portanto, deve se qualificar para o reconhecimento do cumprimento desses compromissos (Obrigação ESG, RSC ou ADC).
3. O imposto sobre receitas para desenvolvimento proposto não deve introduzir um novo nível de aprovações a serem solicitadas às comunidades ou revogar o envolvimento da comunidade pelos governos e o processo de aprovação dos governos nacionais ou regionais na alocação da licença para a mineração. No entanto, as grandes empresas de mineração são aconselhadas a envolver as comunidades em consultas sobre onde podem fazer investimentos diretos para as atividades de benefício público publicadas no diário oficial. A mesma abordagem aplicada aos ADC bem-sucedidos é proposta para esses compromissos com a comunidade.

- 
4. A incerteza do investidor pode ser evitada por meio de consultas antecipadas e contínuas com o setor de mineração em relação à proposta de introdução de um imposto sobre receitas para desenvolvimento. Os governos devem dar garantias de que os acordos de estabilidade fiscal em vigor serão cumpridos e, ao mesmo tempo, incentivar a adoção voluntária com base no pacto social positivo que este imposto incentiva.
 5. Por fim, o imposto sobre receitas para desenvolvimento pode oferecer uma solução transitória pragmática para as dificuldades identificadas pelo investimento do governo em obras públicas (uma reminiscência das Obras por impostos do Peru). Quando os governos conseguirem melhorar o investimento em projetos, a gestão e a transparência na aplicação dos gastos com impostos, a necessidade do imposto sobre receitas para desenvolvimento poderá se tornar obsoleta.

12.7 Referências

- ADEBAYO, E., & WERKER, E. How much are benefit-sharing agreements worth to communities affected by mining? \[. Qual é o valor dos acordos de compartilhamento de benefícios para as comunidades atingidas pela mineração? \] Política de recursos, 71(3), 1–11. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101970>
- ATLAS DA LEGISLAÇÃO AFRICANA EM MATÉRIA DE MINERAÇÃO. Toolkit on local development and community engagement in mining projects \[Kit de ferramentas sobre desenvolvimento local e envolvimento da comunidade em projetos de mineração\]. World Bank Publications. Abril de 2022
- ASLAM, A., & COELHO, M. A firm lower bound: Characteristics and impact of corporate minimum taxation \[Um limite inferior firme: características e impacto da tributação mínima corporativa\] (Documento de trabalho do FMI No. 2021/161). Departamento de Assuntos Fiscais, Fundo Monetário Internacional. 2021. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/06/08/A-Firm-Lower-Bound-Characteristics-and-Impact-of-Corporate-Minimum-Taxation-49886>
- BEST, M. C., BROCKMEYER, A., KLEVEN, H. J., SPINNEWIJN, J., & WASEEM, M. Production versus revenue efficiency with limited tax capacity: Theory and evidence from Pakistan \[Eficiência de produção versus eficiência de receita com capacidade tributária limitada: teoria e evidências do Paquistão\]. Journal of Political Economy, 123(6), 1,311–1,355. 2015. <https://doi.org/10.1086/683849>

- DEL CARPIO PONCE, P. E. Peru's Works for Taxes scheme: An innovative solution to accelerate private provision of infrastructure investment \[Programa Obras por impostos do Peru: uma solução inovadora para acelerar o fornecimento privado de investimentos em infraestrutura] (EM Compass Emerging Markets, Note 5). Corporação Financeira Internacional, World Bank Group. Junho de 2018. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30381/128849-BRI-PE-EMCompass-Note-55-WorksForTaxes-PUBLIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- DUPUY, K. E. Community development requirements in mining laws \[Requisitos de desenvolvimento comunitário nas leis de mineração]. The Extractive Industries and Society, 1(2), 200–215. 2014. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2014.04.007>
- GRZYBOWSKI, A. (2012). Toolkit and guidance for preventing and managing land and natural resources conflict: Extractive industries and conflict \[Kit de ferramentas e orientação para prevenção e gerenciamento de conflitos por terra e recursos naturais: indústrias extrativas e conflitos]. United Nations. https://www.voluntaryprinciples.org/wp-content/uploads/2021/11/Preventing-and-Managing-Land-and-Natural-Resources-Conflict_English.pdf
- KHAN, A. S. Industry decries turnover tax regime \[A indústria critica o regime de imposto sobre receitas]. Dawn. 20 de junho de 2019. <https://www.dawn.com/news/1564435>
- KORINEK, J. & RAMDOO, I. Local content policies in mineral-exporting countries \[Políticas de conteúdo local em países exportadores de minerais]. (Documento de política comercial da OCDE No. 209). Publicação da OCDE. 2017. <https://doi.org/10.1787/4b9b2617-en>
- LOUTIT, J. MANDELBAUM, J., & SZOKE-BURKE, S. Emerging practices in community development agreements \[Práticas emergentes em acordos de desenvolvimento comunitário]. Journal of Sustainable Development Law and Policy, 7(1). Fevereiro de 2016. <https://doi.org/10.7916/D8P26ZHH>
- WANKHEDE, V. (2020). Benefit sharing in the mining sector in Africa \[Compartilhamento de benefícios no setor de mineração na África]. Centre for Science and Environment. 2020. <https://www.cseindia.org/benefit-sharing-in-the-mining-sector-in-africa-9866>
- WEN, J.-F. Progressive taxation of extractive resources as second-best optimal policy \[Tributação progressiva de recursos extrativos como a segunda melhor política ideal] (Documento de trabalho do FMI No. 2018/130). Fundo Monetário Internacional. 13 de junho de 2018. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/06/13/Progressive-Taxation-of-Extractive-Resources-as-Second-Best-Optimal-Policy-45923>



Capítulo 13.

Licitação pública: A concorrência pelos direitos de mineração pode aumentar a receita do governo?

A IGF e o ATAF, com contribuições de Thomas Pogge (Universidade de Yale) e dos ministérios de minas da Colômbia, Brasil e Índia

13.1 Introdução

A licitação competitiva, nas condições certas, pode ser uma forma eficiente de atribuir licenças públicas a empresas privadas para extrair recursos do subsolo. Essa prática demonstrou ser benéfica - e lucrativa - para muitos países com petróleo. Observando que os dois setores são diferentes, este documento de política explora como a licitação competitiva pode ser usada de forma eficaz por países ricos em minerais para aumentar a receita do governo.

O objetivo de um processo de licitação competitiva é usar a concorrência e a transparência para selecionar os investidores mais eficientes - técnica e financeiramente - para desenvolver um determinado recurso mineral ou, pelo menos, para filtrar os investidores não qualificados. Um organismo governamental fornece informações sobre a jazida mineral a possíveis investidores, que competem pelo direito de desenvolver o recurso. O investidor com a melhor oferta, ou licitação, é considerado o mais adequado para desenvolver o recurso e recebe a licença mineral correspondente. Esse método também é conhecido como sistema de leilão ou rodadas de licenciamento.

Para recursos minerais conhecidos, o processo de licitação é, em teoria, superior ao método "primeiro a chegar, primeiro a ser servido", que é mais comum no setor de mineração. Conforme esta abordagem, uma licença de mineração é concedida ao primeiro investidor qualificado que manifestar interesse em desenvolver o recurso. Embora esse método seja simples de administrar e o único viável para licenças de exploração de recursos desconhecidos, a probabilidade de que o primeiro investidor seja o mais qualificado para desenvolver uma mina em grande escala é baixa. Ele também pode ser arbitrário e suscetível à corrupção na ausência de mecanismos sólidos de transparência e supervisão.

A popularidade da licitação competitiva no setor de petróleo, em comparação com a mineração, pode ser atribuída às diferenças geológicas entre os dois setores. Em geral, as pesquisas geológicas dizem muito pouco sobre o potencial econômico de um recurso mineral quando comparadas às pesquisas sísmicas realizadas no setor de petróleo (HADDOW, 2014). Dessa forma, as empresas de petróleo estão mais dispostas a tomar uma decisão de investimento com base nesses dados preliminares do que as empresas de mineração. Os governos precisarão fornecer um pacote de informações mais detalhado para que ocorra uma licitação competitiva no setor de mineração.

Muitos países mineradores incluíram a previsão de realizar licitações competitivas em sua legislação, mas poucos realizaram rodadas de licenciamento. Há também um interesse renovado em licitações competitivas no setor de mineração como parte das reformas para aumentar os investimentos. Uganda e Arábia Saudita são os países mais recentes a introduzir um sistema de leilão (EL YAAKOUBI, 2022; UGANDA GAZETTE, 2021). Conforme descrito neste Manual, há um aumento da demanda global por minerais para alimentar a transição energética. Os governos de países com recursos naturais podem querer alavancar essa demanda usando licitações competitivas para alocar seus recursos minerais a investidores qualificados que maximizarão melhor a receita do governo.

O licenciamento é uma área de risco importante na governança do setor de mineração (NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE, 2021). A falta de transparência e de supervisão no processo pode prejudicar os benefícios obtidos pelos países com recursos minerais. Este documento descreve as condições necessárias para que os países implementem com sucesso a licitação competitiva para alocar licenças de mineração e aumentar sua receita do setor.

13.2 Como funciona a licitação competitiva?

Um processo de leilão se baseia no conceito de um mercado competitivo para definir o preço de uma transação. Em uma alocação competitiva de licenças, o governo quer “vender” uma licença de mineração a possíveis investidores. O governo fornece informações iguais sobre a licença e os dados geológicos e geofísicos da jazida mineral a todas as partes interessadas. Os investidores, então, usam as informações e seu próprio conhecimento técnico para estabelecer o valor do recurso e apresentar uma oferta, ou licitação, para desenvolver o recurso. O investidor que fizer a maior oferta acima dos critérios mínimos estabelecidos pelo governo recebe um direito de mineração exclusivo para desenvolver o recurso.

Os parâmetros de licitação estabelecidos pelo governo podem se basear em

- Compromissos de investimento (despesas de capital)
- Programa de trabalho (tempo e volumes de produção)
- Conteúdo local
- Termos fiscais (por exemplo, taxa de royalties ou porcentagens de participação nos lucros)
- Bônus de assinatura
- Uma mistura dos itens anteriores.

Um processo de leilão é baseado na teoria dos jogos (BRATVOLD, 2015). As licitações podem revelar ao vendedor o valor que os possíveis compradores atribuem à jazida mineral. Cada licitante tem um incentivo para apresentar a melhor oferta com base nas informações geológicas disponíveis, em sua própria experiência, bem como em uma suposição sobre quanto os outros licitantes estão dispostos a oferecer. Sua intenção é apresentar uma oferta que supere a de seus concorrentes e, ao mesmo tempo, proporcione um retorno sobre o investimento. Se a licitação for muito conservadora, eles correm o risco de perder os direitos de mineração para outro licitante. Se a licitação for muito alta, talvez não consigam cumprir seus compromissos e corram o risco de perder a licença ou incorrer em perdas financeiras.

13.2.1 Diferentes modelos de licitação competitiva

Há muitas maneiras de elaborar um leilão. A teoria dos jogos prevê resultados diferentes dependendo do modelo do leilão. Os governos podem escolher entre eles, dependendo do tipo de licença que estão oferecendo, do nível de interesse dos possíveis compradores e de sua própria capacidade de gerenciar uma rodada de licenciamento complexa. As mais comuns são as seguintes:

Licitações fechadas

Em um processo de licitação fechada, os licitantes apresentam propostas fechadas apenas uma vez em uma rodada de licenciamento (TORDO et al., 2010). O licitante que der a maior oferta vence o leilão. Se o vencedor pagar a licitação mais alta, isso é conhecido como licitação fechada de primeiro preço. Se o vencedor for obrigado a pagar o preço da segunda licitação mais alta, isso é conhecido como uma licitação fechada de segundo preço. Esta licitação impede que o vencedor pague a licitação mais alta que ele cotou. O pressuposto é que a licitação mais alta pode ser excessivamente otimista e que o licitante mais alto só a usou para superar os concorrentes - portanto, ela está mais distante do valor real do recurso (TORDO et al., 2010).

O uso de licitações fechadas reduz o risco de conluio entre investidores para distorcer o resultado do leilão, pois cada empresa não conhece as licitações apresentadas por outros licitantes até que a licitação vencedora seja anunciada (CRAMPTON, 2010). Esse modelo também aumenta a chance de o governo obter receitas mais altas, pois os licitantes estão inclinados a apresentar preços de licitações altos para aumentar suas chances de vencer o leilão (CRAMPTON, 2010).

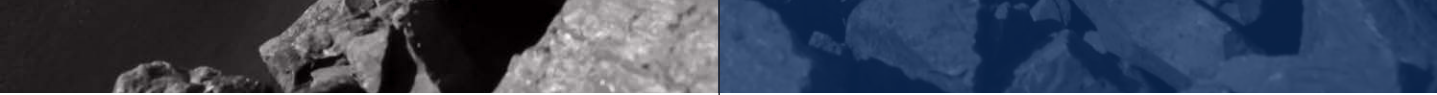
Licitações ascendentes

Nas licitações ascendentes - conhecidas do público em geral pelas vendas de imóveis e pela cultura popular - os licitantes enviam abertamente várias licitações, uma após a outra, tentando superar as outras até que reste um licitante com a maior oferta (TORDO et al., 2010). Os licitantes ajustam suas ofertas de acordo com o oferecido por outros licitantes. Esse modelo é suscetível a conluio, pois os licitantes podem planejar durante o leilão para fixar a licitação vencedora (Crampton, 2010).

13.2.2 Etapas da licitação competitiva

O ciclo típico de um processo de licitação competitiva inclui os seguintes elementos (COLUMBIA CENTER ON SUSTAINABLE INVESTMENT, 2019; STANLEY & MIKHAYLOVA, 2011; TORDO et al., 2010).

- **Pré-qualificação:** O governo convida os possíveis licitantes a enviar manifestações de interesse para concorrer a uma licença de mineração. O objetivo da pré-qualificação é que o governo gere interesse nos possíveis licitantes e avalie seu histórico e capacidade técnica e financeira para desenvolver o recurso. Pode ajudar a fazer a avaliação de investidores confiáveis e garantir que haverá licitantes suficientes para uma rodada de licenciamento. O governo convida os possíveis licitantes a apresentarem documentos como demonstrações financeiras auditadas e seus portfólios de mineração. Na Colômbia, depois que um licitante em potencial é pré-qualificado, ele pode participar de várias rodadas de licitação oferecidas pelo ministério (JUAN RODRIGUEZ, comunicado pessoal, 2022). A pré-qualificação não é realizada por todas as jurisdições.
- **Elaboração da licitação:** O governo prepara o pacote de licitação e escolhe o processo e os critérios. Ele compila os dados geológicos e geofísicos que serão compartilhados com possíveis investidores. A licitação pode ser elaborada por um organismo governamental ou por uma parte independente contratada para fazer isso em nome do governo. O governo também pode criar um comitê de licitação com representantes de diferentes instituições para supervisionar a licitação.
- **Publicidade da licitação:** O governo compartilha o pacote de licitação com os possíveis investidores. Caso tenha sido realizado um processo de pré-qualificação, o pacote de licitação seria enviado somente aos investidores pré-qualificados. Normalmente, um representante do governo lançaria a rodada de licenciamento em um evento público com a participação de muitos investidores em potencial e transmitido on-line ou pela televisão ao vivo. Depois disso, uma agência governamental pode realizar roadshows internacionais para anunciar a licitação.



O pacote de licitação pode ser acessado on-line em um site do governo, e cópias físicas são disponibilizadas nos escritórios do governo. É criada uma sala virtual de dados eletrônicos onde os possíveis licitantes podem visualizar os dados disponíveis sobre a área de mineração e comprá-los. Pode haver um período dentro do qual o governo pode responder às perguntas dos investidores sobre o pacote de licitação.

- Realização da licitação: Esse passo é feito por um organismo governamental ou por um terceiro. As licitações podem ocorrer por meio eletrônico ou pessoalmente. Se o processo for feito eletronicamente, os possíveis licitantes recebem um cronograma para enviar suas licitações on-line. Uma vez transcorrido o período de tempo determinado, o governo avaliará as licitações. Se a licitação for feita pessoalmente, o governo definirá uma data e um horário para que todos os possíveis licitantes se reúnam e realizem a licitação. Várias licitações podem ser leiloadas de forma conjunta ou sequencial. A licitação sequencial pode consumir muito tempo e ser onerosa para os governos.

A licitação pode terminar em um empate entre dois ou mais investidores. Nesse caso, o governo pode negociar diretamente com cada licitante para desempatar. Se os licitantes apresentarem propostas abaixo dos critérios mínimos, o governo poderá anular a proposta. Os critérios mínimos estabelecidos podem ou não ser divulgados aos possíveis licitantes antes ou depois do processo.

- Concessão da licença de mineração: A licitação vencedora recebe a licença de mineração. Outros licitantes são notificados dos resultados; os resultados também devem estar disponíveis ao público. Em algumas jurisdições, a concessão de uma licença de mineração deve ser aprovada pelo parlamento.

13.3 Os benefícios da licitação competitiva

Os governos usam a licitação competitiva para atingir diferentes objetivos, incluindo o aumento da transparência no processo de alocação de licenças. O principal objetivo, no entanto, é aumentar a receita geral do governo com um projeto de mineração.

A Arábia Saudita e a Nigéria introduziram a licitação competitiva como parte de uma estratégia para diversificar suas economias, que dependem do setor de hidrocarbonetos, e aumentar o investimento no setor de mineração (EL YAAKOUBI, 2022; WORLD BANK, 2013). A Índia introduziu a licitação competitiva para aumentar a transparência (DR. VEENA KUMARI, comunicado pessoal, 2022). O Brasil a utiliza tanto para mineração em larga escala quanto para mineração artesanal ou de pequena escala. Para este último, o objetivo é reduzir a mineração ilegal (DIONE MACEDO, comunicado pessoal, 2023). A Guiné o utilizou duas vezes nos últimos 10 anos para alocar licenças de bauxita e minério de ferro que haviam sido exploradas anteriormente e devolvidas ao Estado.

O governo pode usar diferentes parâmetros de licitação para atingir diferentes objetivos. As licitações baseadas em instrumentos fiscais são voltadas para a maximização das receitas do Estado, enquanto as baseadas na porcentagem de conteúdo local visam a aumentar as ligações para trás no setor de mineração. Se o governo estiver interessado em aumentar as ligações futuras, ele poderá elaborar os parâmetros da licitação com base no compromisso dos investidores com a agregação de valor (COMISSÃO ECONÔMICA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ÁFRICA, 2011). É importante observar que esses objetivos podem ser alcançados por meio de outros instrumentos e não necessariamente por meio de licitação competitiva.

Quadro 13.1. Uso de licitações competitivas para acelerar a produção e incentivar a agregação de valor

O governo da Índia acrescentou alguns incentivos relacionados ao uso de licitações competitivas para atingir diferentes objetivos. De acordo com o documento de concurso de licitação do carvão,

“Um desconto de 50% na oferta final será fornecido para a quantidade de carvão produzida antes da data programada de produção”.

Isso incentiva o investidor que recebe a licença de mineração usando licitação competitiva para acelerar a produção. Além disso,

“Um desconto de 50% na oferta final será fornecido para a quantidade de carvão consumida ou vendida, ou ambas, para sua gaseificação e liquefação”.

Isso promove o uso doméstico do carvão extraído, em vez de sua exportação.

Fonte: GOVERNO DA ÍNDIA, 2022.

Uma licitação competitiva bem-sucedida pode trazer os seguintes benefícios para os países ricos em recursos naturais.

Pode eliminar a assimetria informacional

A licitação dá aos governos acesso a informações adicionais que vários investidores em potencial têm sobre a viabilidade comercial de um recurso mineral, com base em sua experiência e interpretação dos dados geológicos fornecidos. Em uma licitação competitiva, os investidores têm um incentivo para divulgar sua melhor oferta para desenvolver o recurso. Isso fornece ao estado informações sobre o valor de seu recurso que ele não tinha antes. Isso elimina a assimetria informacional típica das negociações bilaterais diretas, em que o investidor em potencial tem mais informações sobre o recurso e seus planos de desenvolvimento e pode usá-las em seu benefício para obter concessões e incentivos fiscais do governo.

Pode aumentar o investimento

Como um processo aberto com visibilidade internacional, a licitação competitiva pode aumentar o interesse dos investidores em uma jurisdição de mineração. A primeira rodada de licenciamento no Egito aumentou o número de investidores em ouro de um (Centamin) para 11 empresas de mineração (MINING TECHNOLOGY, 2020).

Pode aumentar as receitas do governo

A licitação competitiva pode aumentar a receita do governo de três maneiras:

- i) Valores pagos por todos os licitantes (custo da licitação), como taxas de licitação
- ii) Os componentes financeiros de uma licitação, como um bônus de assinatura
- iii) O aumento da lucratividade de uma mina é resultado da seleção de um investidor que pode otimizar a jazida com base em sua capacidade financeira e técnica, bem como em seu histórico e, dessa forma, aumentar o potencial geral de receita do projeto.

Quadro 13.2. O impacto dos leilões sobre as receitas no Afeganistão e na Índia

Exemplo A: A jazida de cobre de Aynak, no Afeganistão, foi colocada em um leilão internacional em 2007. A oferta se traduziu em um pagamento único em dinheiro de USD 808 milhões e taxas de royalties de mineração mais altas (STANLEY & MIKHAYLOVA, 2011).

Exemplo B: O governo da Índia recebe um fluxo de receita adicional chamado de prêmio de leilão devido ao desenho de seu processo de licitação competitivo. Isso além de royalties e outros pagamentos fiscais, como o imposto de renda corporativo. O prêmio do leilão é calculado como uma porcentagem do valor dos minerais vendidos em um mês, conforme cotado pelo licitante com a licitação mais alta durante o leilão. De 36 de seus blocos leiloados, o governo recebeu USD 2.6 bilhões em prêmios de leilão. Isso é comparável aos US\$ 2,7 bilhões em royalties minerais coletados de 405 de suas minas em funcionamento (minas leiloadas e não leiloadas), conforme mostrado na Tabela 13.1 (Dra. VEENA KUMARI, comunicado pessoal, 2022). Assim, o prêmio do leilão proporciona uma receita substancial para a Índia.

Tabela 13.1. O impacto dos leilões sobre as receitas na Índia

Estado	Total de minas operacionais	Minas operacionais leiloadas dentro de (a)	Arrecadação⁸³ de royalties de todas as minas operacionais (milhões de USD)	Prêmio total por minas leiloadas (USD milhões)
	(a)	(b)	(c)	(d)
Odisha	140	23	2,576	2,407
Karnataka	131	11	81	235
Andhra Pradesh	134	2	1	1
Total	405	36	2,658	2,643

Pode reduzir o risco de corrupção

A licitação competitiva tem como premissa o uso da transparência para alocar licenças de mineração. Desde que a licitação seja conduzida em um processo aberto e transparente, que o pacote de licitação e os resultados possam ser acessados pelo público e que haja fortes mecanismos de supervisão, a licitação competitiva pode limitar a discricão, o conluio e a corrupção.

Pode desencorajar a especulação de concessões

A etapa de pré-qualificação da licitação competitiva pode eliminar os investidores que não têm capacidade técnica e financeira para desenvolver o recurso. Isso evita a especulação de concessões, na qual os investidores não qualificados adquirem licenças por motivos especulativos para depois vendê-las por um preço mais alto sem ter feito nenhum desenvolvimento. Outras medidas para minimizar o risco de especulação de concessões incluem a imposição de programas de trabalho mínimo, o aumento das taxas anuais de superfície e o abandono da área de mineração, também disponíveis em outros métodos de alocação de licenças.

⁸³ Embora os royalties e o prêmio do leilão tenham objetivos diferentes, a Tabela 13.1 fornece um contexto para a magnitude do prêmio do leilão.

13.4 Riscos inerentes à licitação competitiva

A licitação competitiva é suscetível a riscos, que podem acarretar um resultado menos eficiente ou uma licitação totalmente fracassada. Esses riscos estão descritos abaixo.

Conluio

Os licitantes podem conspirar para fixar a licitação vencedora. O risco é maior em licitações ascendentes em que os licitantes conhecem os lances uns dos outros ou em que um licitante pode ser coagido a retirar sua licitação para permitir que outra empresa vença. Além disso, os licitantes podem usar intermediários e empresas de fachada para ocultar suas conexões entre si e criar a ilusão de concorrência (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2016).

Uma forma de mitigar o conluio é exigir que os investidores em potencial enviem informações sobre o beneficiário efetivo para verificar qualquer relação entre os licitantes. Outra opção é considerar o uso de licitações fechadas, em que os licitantes não conhecem as outras licitações apresentadas, reduzindo assim o risco de coerção. Os governos também podem estabelecer penalidades, como proibir a participação de licitantes que tenham participado de conluio em rodadas de licenciamento subsequentes. Como alternativa, os governos podem proibir um licitante de apresentar a mesma licitação que sua afiliada (como no caso da Índia). Se for o caso, ambas as licitações devem ser rejeitadas (GOVERNO DA ÍNDIA, 2022).

Corrupção

A corrupção em licitações competitivas pode ocorrer quando a rodada de licenciamento é complementada por negociações diretas. As negociações diretas trazem consigo riscos de corrupção por meio de suborno e fraude se o processo não for transparente e os funcionários públicos individuais tiverem poderes discricionários.

A corrupção ainda pode ocorrer na ausência de negociações diretas quando um funcionário do governo com informações privilegiadas, como um membro do comitê de licitação, concede secretamente informações confidenciais a um dos licitantes para ajudá-lo a vencer o leilão (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2016). A corrupção inclui conflitos de interesse, como quando um funcionário público tem participação acionária em uma empresa que está participando da licitação (SAYNE et al., 2017).

Baixa participação de empresas emergentes

Os leilões podem impedir a entrada de empresas emergentes que possam ter a capacidade financeira e técnica para desenvolver o recurso, mas que podem ser superadas por grandes empresas.

Alguns países permitem licitações conjuntas, em que os licitantes podem trabalhar juntos para desenvolver o recurso. Outros não o fazem, por medo de conluio ou redução da concorrência na rodada de licenciamento. Alguns países, como Angola, exigem que os investidores indiquem seu nível preferido de participação e se desejam participar como operadores de uma joint venture. Dependendo da resposta, o governo pode exigir que os investidores se associem, em uma sorte de “parceria forçada”, para desenvolver o recurso (TORDO et al., 2010).

Baixa concorrência

Quando o leilão não consegue atrair a concorrência entre os licitantes, ele pode resultar em um resultado menos eficiente. Não há nenhuma recomendação específica sobre o número de licitantes necessários. A Índia, por exemplo, exige a participação de um mínimo de três licitantes qualificados em sua primeira rodada de leilão ascendente. Se a licitação não conseguir atrair pelo menos três licitantes, eles poderão leiloar novamente o mesmo bloco sob as mesmas condições. Se menos de três licitações forem recebidas na segunda tentativa, o leilão poderá prosseguir (DR. VEENA KUMARI, comunicado pessoal, 2022).

Os investidores podem não participar de uma rodada de licitações se o leilão não for devidamente anunciado e apenas algumas empresas souberem disso. O momento do leilão também pode limitar a participação, por exemplo, quando há uma tendência de queda na previsão de preço do mineral que está sendo leiloado e as condições de financiamento são difíceis.

Os investidores podem relutar em participar de uma rodada de licitações se um país tiver um alto risco de expropriação de ativos (CRAMPTON, 2010). Os investidores evitarão fazer grandes pagamentos iniciais associados à licitação, como pagamentos de bônus, se o risco de não recuperar esses custos for alto. A instabilidade política e a má governança também impedem que investidores em potencial participem de processos competitivos de alocação de licenças.

13.5 Condições para o sucesso da licitação competitiva no setor de mineração

Considerando as discussões acima, um processo bem-sucedido de licitação competitiva dependerá dos elementos descritos abaixo.

Concorrência suficiente

O primeiro requisito para uma licitação competitiva é a concorrência. O sistema de leilão se baseia na concorrência para identificar o(s) investidor(es) mais eficiente(s) para desenvolver o recurso (CRAMPTON, 2010). Portanto, o leilão deve atrair mais de um licitante para que a concorrência ocorra. A quantidade de licitantes dependerá principalmente da qualidade e da quantidade do recurso mineral, avaliada de acordo com as informações geológicas.

Os investidores também levarão em conta as projeções de mercado para o mineral. Por exemplo, a alta demanda por minerais essenciais para alimentar a transição energética seria seguida por um aumento nas previsões de preço desses minerais. Os investidores farão licitações altas por esses recursos com a confiança de que recuperarão seus investimentos (CRAMPTON, 2010).

Disponibilidade de informação geológica

Os investidores avaliam a qualidade de um recurso usando principalmente as informações geológicas fornecidas como parte do pacote de licitação. Portanto, os governos devem considerar a possibilidade de compartilhar o máximo possível de informações geológicas relevantes. Informações geológicas limitadas desencorajarão potenciais investidores de participar da licitação. Aqueles que participam podem avaliar incorretamente a licença e, portanto, tomar decisões desinformadas; os investidores com licenças de mineração adjacentes à licença que está sendo leiloada terão uma vantagem adicional para determinar o valor da licença.

Os investimentos em *brownfield* têm mais dados geológicos e geofísicos do que os investimentos em *greenfield*, o que os torna mais fáceis de leiloar do que as áreas ainda não exploradas. Países como a Colômbia só leiloam blocos de mineração onde o Serviço Geológico Colombiano tenha coletado dados suficientes (JUAN RODRIGUEZ, comunicado pessoal, 2022). Os governos devem considerar a possibilidade de investir na coleta de mais dados sobre áreas inexploradas no cadastro de mineração e na pré-qualificação de investidores para reunir interesse antes de realizar uma licitação.

Os governos ainda podem leiloar investimentos em *greenfield* com o objetivo de aumentar o nível de atividade de exploração e reduzir os níveis de incerteza. Nesse caso, o governo deve usar parâmetros como royalties e participação nos lucros, que só são pagos quando há produção ou lucro e, portanto, reduzem os custos para o investidor (CAMERON & STANLEY, 2017). O governo deve evitar o uso de instrumentos como bônus de assinatura, pois eles são pagos independentemente de haver ou não produção ou lucro.

As informações que devem ser compartilhadas podem ser extraídas de relatórios geológicos e planos de mineração ou podem ser dados fornecidos pelo licenciado anterior após a restituição da área.

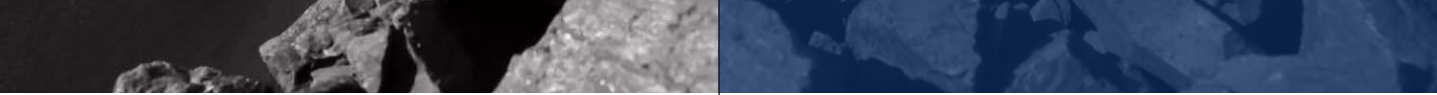
Quadro 13.3. Informação que a Índia compartilha com possíveis licitantes

- Localização do bloco, por exemplo, latitude, longitude, aldeias ao redor, distrito, estado
- Conectividade com o bloco, por exemplo, estrada, aeroporto, trem
- Área, por exemplo, área de bloco (km²), área florestal, área não florestal
- Clima e topografia, por exemplo, precipitação média anual, temperatura (máx./ mín.), rios
- Exploração, por exemplo, status (onde foi explorado em detalhes), quantidade de furos de sondagem, densidade de furos de sondagem, falhas
- Quantidade de minerais, por exemplo, recursos geológicos totais
- Zonas mineralizadas
- Hidrografia, por exemplo, padrão de drenagem da superfície local
- Clima, por exemplo, precipitação e temperaturas médias
- Topografia, por exemplo, morfologia da área

Fonte: Governo da Índia, s.d.

Uma das principais preocupações com o leilão de investimentos em *greenfield* é o que acontece com um licitante vencedor que tenha conduzido a exploração e queira abrir mão da licença, seja porque não quer prosseguir com a exploração ou porque determinou que não há depósito suficiente. Eles devem receber um reembolso em troca dos dados colhidos?

A expectativa é que, quando um investidor se candidata a uma licença de exploração, ele compreende totalmente o risco envolvido, ou seja, que pode não encontrar recursos suficientes para prosseguir para a fase de exploração. Devido a prioridades concorrentes, o governo pode não ter fundos para reembolsar esse investidor. É necessário que o governo seja claro quanto a esse aspecto e considere incorporá-lo à legislação de licitações competitivas, como no caso da Índia, abaixo.



Do Documento padrão de concurso de licitação para leilão de minas de carvão/lignito para venda de carvão/lignito "Após a retirada da Ordem de Aquisição/Alocação, por qualquer motivo, inclusive renúncia, as despesas incorridas pelo Licitante Vencedor para operações de prospecção/exploração e preparação do Relatório Geológico não serão reembolsadas" (Ministério do Carvão, 2022).

Termos da licitação

Se o governo definir critérios mínimos de licitação muito altos, poucas empresas participarão da licitação. Se a licitação prosseguir e a licitação vencedora for excessivamente otimista, isso pode criar ineficiências também conhecidas como "maldição do vencedor". O licitante com a melhor oferta pode não cumprir os marcos do projeto e, como resultado, ser obrigado a pagar multas ou forçar o governo a renegociar os termos. Os governos devem definir um preço de reserva realista e, possivelmente, considerar o uso de licitações fechadas de segundo preço nos casos em que o primeiro preço parecer irrealista. O governo também pode considerar a possibilidade de não divulgar o preço de reserva ou o "preço mínimo", caso isso desestimule as empresas a fazer licitações.

Além disso, os leilões com vários critérios de licitação podem ser complexos de administrar, o que representa um risco de que os países leiloeiros possam - devido à falta de conhecimento especializado - fazer escolhas erradas sobre os parâmetros de licitação ou sobre a pontuação e classificação das licitações concorrentes. Qualquer fragilidade pode ser aproveitada por investidores capazes de contratar especialistas e lobistas para apoiar suas licitações. Os governos devem limitar o número de parâmetros de licitação ou contratar empresas independentes para realizar licitações em seu nome se não tiverem a capacidade de operar rodadas de licenciamento complexas.

Transparência

A transparência na licitação competitiva é fundamental. Sem isso, a interferência política e a corrupção podem prejudicar seus objetivos. Os governos devem assegurar que toda a informação sobre os critérios de licitação, as avaliações de licitação e os resultados da licitação seja disponibilizada ao público. O processo também deve limitar o uso de negociações diretas. Os governos devem proibir que funcionários com interesses em empresas de mineração participem de comitês de licitação, pois isso acarretaria um conflito de interesses (WESTENBERG & SAYNE, 2018).

Capacidade

Os governos podem não ter a capacidade de realizar rodadas de licitação complexas. Nesse caso, eles podem contratar um especialista em leilões independente para planejar e realizar a licitação em seu nome. Por exemplo, o Afeganistão contratou uma empresa terceirizada para preparar seu primeiro concurso de licitação internacional (Anyak) em 2004, pois sua capacidade era limitada. O prestador de serviços terceirizado trabalhou em estreita colaboração com um comitê interministerial (STANLEY & MIKHAYLOVA, 2011).

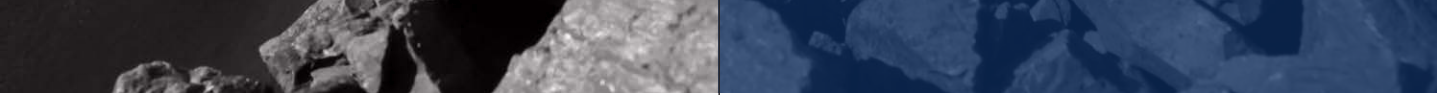
Para minimizar o tempo e os recursos financeiros gastos na contratação de especialistas em leilões, os países ricos em recursos poderiam se unir e criar uma casa de leilões internacional para alocações de licenças de recursos naturais. Qualquer país membro poderia então solicitar à casa de leilões que administrasse suas rodadas de licitações competitivas. A casa de leilões poderia ser criada no âmbito do sistema das Nações Unidas ou abrigada por uma organização internacional e dedicada a atender aos interesses coletivos dos países ricos em recursos naturais, da mesma forma que as casas de leilões convencionais (como a Sotheby's ou a Christie's) operam de acordo com os interesses coletivos de longo prazo dos vendedores. Ela poderia trabalhar com os países para leiloar depósitos minerais de acordo com previsões consensuais da demanda global de minerais e, dessa forma, otimizaria os resultados de alocação de licenças dos países ricos em recursos e ajudaria a estabilizar a oferta e a demanda de longo prazo no setor global de minerais.

Quadro 13.4. Os benefícios de uma casa internacional de leilões

Uma casa internacional de leilões teria três vantagens cruciais. Em primeiro lugar, devido à economia de escala, poderia contratar os melhores especialistas ainda com maior capacidade e experiência do que os grandes investidores. Isso ajudaria a neutralizar qualquer déficit de competência por parte de governos.

Em segundo lugar, ela organizaria leilões bem-sucedidos que seriam bem divulgados com meses ou anos de antecedência para garantir que todos os possíveis licitantes estivessem bem informados sobre as oportunidades futuras. Isso maximizaria o interesse do investidor e aumentaria a concorrência por licenças. Isso também poderia ajudar os países a planejar com antecedência e coordenar suas rodadas de licitação, a fim de evitar volatilidade excessiva e quedas prolongadas nos preços dos minerais.

Por fim, uma casa internacional de leilões também poderia promover muito a transparência, garantindo que os cidadãos de países ricos em recursos saibam quais licenças foram concedidas, para quem, em quais termos e de acordo com quais critérios. Um alto nível de transparência também reduziria a corrupção. Os países manteriam a liberdade de realizarem acordos por fora da casa de leilões, mas essa decisão poderia dar lugar a questionamentos legítimos, especialmente se os funcionários do país depois aceitarem condições mais desfavoráveis em relação às conseguidas por outros países ou se não derem a conhecer todas as condições dos seus acordos.



Com ou sem apoio externo, os países devem considerar a possibilidade de ter um comitê de licitações composto por especialistas técnicos (geólogos, geoquímicos, geofísicos e engenheiros), especialistas jurídicos e economistas para projetar e executar uma rodada de licenciamento ou aprender com os especialistas. Os especialistas técnicos do ministério de mineração supervisionariam a coleta e o empacotamento dos dados, além de avaliar as propostas técnicas. Os especialistas jurídicos seriam responsáveis pela elaboração dos documentos da licitação e pela avaliação das respostas aos documentos da licitação. Por fim, os economistas projetariam e avaliariam as licitações financeiras. Os especialistas jurídicos e os economistas podem ser provenientes do departamento do tesouro, das autoridades de receita e de outros ministérios relevantes.

13.6 Conclusão

A demanda por minerais essenciais para alimentar a transição energética representa uma oportunidade para os governos aumentarem o investimento em seus setores de mineração. Nas condições certas, a substituição dos métodos administrativos de alocação de licenças por ordem de chegada por licitações competitivas poderia resultar em um sistema mais eficiente e transparente. O sucesso do sistema de leilão depende das informações geológicas disponíveis sobre o recurso, que são usadas como base para os possíveis investidores competirem pelo direito de desenvolver o recurso.

Para que o sistema de leilão proporcione maior investimento no setor, os governos precisarão elaborar cuidadosamente o sistema. Os critérios de licitação mínima não devem ser tão proibitivos a ponto de impedir que os investidores participem da licitação. O sistema deve oferecer pouco espaço para negociações diretas e fechadas, caso contrário, estará sujeito à corrupção. Em comparação com a abordagem “primeiro a chegar, primeiro a ser servido”, o sistema de leilão é mais complexo de administrar e exigirá que os governos aumentem sua capacidade ou recorram a especialistas independentes e casas de leilão para obter suporte.

13.7 Referências

- BRATVOLD, R. Game theory in the oil and gas industry \[Teoria dos jogos no setor de petróleo e gás]. 2015. https://www.researchgate.net/publication/275254317_Game_Theory_in_the_Oil_and_Gas_Industry
- CAMERON, P., & STANLEY, M. Oil, gas, and mining:A sourcebook for understanding the extractive industries \[Petróleo, gás e mineração: um manual para entender os setores extrativistas]. World Bank. 2017. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/222451496911224999/pdf/Oil-Gas-and-Mining-A-Sourcebook-for-Understanding-the-Extractive-Industries.pdf>
- COLUMBIA CENTER ON SUSTAINABLE INVESTMENT.Competitive bidding in mining:Country index \[Licitação competitiva em mineração: índice de países]. 2019. <https://ccsi.columbia.edu/sites/default/files/content/docs/our%20focus/extractive%20industries/Mining-Competitive-Bidding-Country-Index-May-2019-2.pdf>
- COMISSÃO ECONÔMICA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ÁFRICA.Minerals and Africa's development: The International Study Group report on Africa's mineral regimes \[Os minerais e o desenvolvimento da África: O relatório do Grupo de Estudos Internacionais sobre os regimes minerais da África]. 2011. <https://repository.uneca.org/bitstream/handle/10855/21569/Bib-69220.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CRAMPTON, P.How best to auction natural resources. \[Regimes fiscais do petróleo: Evolução e desafios.]. In DANIEL P., KEEN M., & MCPHERSON C. (Eds.), The Taxation of Petroleum and Minerals:Principles, Problems and Practice \[A tributação de petróleo e minerais: princípios, problemas e prática]. 2010. Routledge.
- EL YAAKOUBI, A. Saudi Arabia to auction up to three mining licences in 2022 -minister \[Arábia Saudita vai leiloar até três licenças de mineração em 2022 - ministro]. Reuters. 2022. <https://www.reuters.com/world/middle-east/saudi-arabia-auction-up-three-mining-licences-2022-minister-2022-01-12/>
- GOVERNO DA ÍNDIA. Model tender document \[Modelo de documento de concurso de licitação] (s.d.). <https://mines.gov.in/writereaddata/UploadFile/3rd%20june.pdf>
- GOVERNO DA ÍNDIA. Standard tender document:Action of coal mines for sale of coal/lignite \[Documento padrão de concurso de licitação: Ação de minas de carvão para venda de carvão/lignito]. 2022. https://www.mstcecommerce.com/auctionhome/container.jsp?title_id=Standard%20Tender%20Documents&linkid=0&main_link=y&sublink=n&main_link_name=379&portal=coalblock&homepage=index&arcDate=03-11-2022

- HADDOW, K. Should mineral rights for hard-rock minerals be awarded by tender? \[Os direitos minerários para minerais de rocha dura devem ser concedidos por concurso de licitação?] *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 32(3), 335–346. 2014. <https://doi.org/10.1080/02646811.2014.11435365>
- MINING TECHNOLOGY. Egypt awards 11 companies gold exploration blocks in mining bid round \[Egito concede a 11 empresas blocos de exploração de ouro em rodada de licitação de mineração]. 2020. <https://www.mining-technology.com/news/egypt-awards-gold-exploration-blocks-in-mining-bid-round/>
- MINISTÉRIO DO CARVÃO. Standard tender document for auction of coal/ lignite mines for sale of coal/lignite \[Documento padrão de concurso de licitação para leilão de minas de carvão/lignito para venda de carvão/lignito]. 3 de novembro de 2022. https://www.mstcecommerce.com/auctionhome/download_docs.jsp?FILE_ID=7095_comm-Standard-Tender-Document-16th-Tranche-CMSP-6th-Tranche-MMDR.pdf&path=dynamiclinks&portal=coalblock&mdTyp=td
- NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE. 2021 resource governance index \[Índice de governança de recursos 2021]. 2021. <https://resourcegovernance.org/analysis-tools/publications/2021-resource-governance-index>
- ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Corruption in the extractive value chain \[Corrupção na cadeia de valor do setor extrativista]. 2016. <https://www.oecd.org/dev/Corruption-in-the-extractive-value-chain.pdf>
- SAYNE, A., GILLIES, A., & WATKINS, A. Twelve red flags:Corruption risks in the award of extractive sector licenses and contracts \[Doze sinais de alerta: riscos de corrupção na concessão de licenças e contratos do setor extrativista]. 2017. <https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/corruption-risks-in-the-award-of-extractive-sector-licenses-and-contracts.pdf>
- STANLEY, M., & MIKHAYLOVA, E. Mineral resource tenders and mining infrastructure projects guiding principles.Case study:The Aynak Copper Deposit, Afghanistan \[Concursos de licitações de recursos minerários e princípios orientadores de projetos de infraestrutura de mineração Estudo prático: Jazida de cobre de Aynak, Afeganistão] (Extractive Industries Development Series 22). World Bank. 2011. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/420541468149681572/pdf/655030NWP00PUB0570B0MiningSectorWEB.pdf>
- TORDO, S., JOHNSTON, D., & JOHNSTON, D. Petroleum exploration and production rights:Allocation strategies and design issues \[Direitos de exploração e produção de petróleo: estratégias de alocação e questões de elaboração] (Documento de Trabalho do World Bank No. 179). World Bank. 2010. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/785881468336848695/pdf/518400PUB0REPL101Official0use0Only1.pdf>

UGANDA GAZETTE. The mining and mineral bills, 2021 \[Projetos de lei de mineração e minerais, 2021 - Memorando]. 1 de outubro de 2021. <https://parliamentwatch.ug/wp-content/uploads/2021/11/The-Mining-and-Mineral-Bills-2021.pdf>

WESTENBERG, E., & SAYNE, A. Beneficial ownership screening: Practical measures to reduce corruption risks in extractives licensing \[Avaliação de propriedade benéfica: medidas práticas para reduzir os riscos de corrupção no licenciamento de atividades extrativas]. Natural Resource Governance Institute. 2018. https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/beneficial-ownership-screening_0.pdf

WORLD BANK. Kazakhstan legislation for allocation of mining exploration rights \ [Legislação do Cazaquistão para alocação de direitos de exploração de mineração] (89005 v2). 2013. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/399711468273027928/pdf/890050WPOP13380Exploration0Report02.pdf>



Capítulo 14.

Melhora do monitoramento da produção da pedreira com tecnologias de monitoramento remoto

Africa Centre for Energy Policy (ACEP) com o apoio do IGF e do ATAF

14.1 Introdução

Na maioria dos países ricos em recursos naturais, a supervisão regulatória e os esforços de mobilização de receita no setor de mineração concentram-se em minerais preciosos em detrimento de minerais industriais, como agregados de pedreiras. Esse monitoramento limitado dificulta que as autoridades fiscais verifiquem de forma independente os resultados da produção e as vendas informadas pelas empresas de extração, o que possivelmente reduz a receita do governo com o setor.

Este documento propõe o uso da tecnologia de monitoramento remoto para permitir que as autoridades fiscais de Gana e de outros países em desenvolvimento e de renda média monitorem remotamente os volumes de produção e as vendas de agregados de pedreiras feitas por empresas mineradoras. A tecnologia tem o potencial de capacitar os governos a aumentar a arrecadação de receitas do setor de pedreiras, melhorando a eficiência das autoridades reguladoras de impostos e minerais no monitoramento dos volumes de produção e vendas das empresas mineradoras. A implementação da tecnologia pode exigir algumas mudanças legislativas, incluindo a exigência de que as empresas de mineração usem a tecnologia para informar seus volumes de produção e vendas. Este documento de política propõe ainda algumas opções para financiar o investimento necessário na tecnologia, com o objetivo de minimizar o impacto sobre os orçamentos governamentais e as finanças das empresas.

Os agregados de pedreira, como areia, cascalho e pedras britadas, são minerais industriais que constituem um componente essencial do ambiente construído moderno, baseado em concreto. Eles fazem parte dos materiais básicos para a construção de estradas, moradias e infraestrutura ferroviária. A crescente demanda por moradia e investimento em infraestrutura contribui ainda mais para a demanda e o consumo de agregados de pedreiras na África (BOAKYE et al., 2021). Além disso, os agregados de pedreira são mais comercializados localmente e menos expostos à dinâmica do mercado global de commodities. Portanto, o setor de pedreiras é essencial para amenizar a falta de receita proveniente de minerais preciosos.

Uma análise prévia do setor de pedreiras feita pelo Africa Centre for Energy Policy (ACEP, na sigla em inglês) indica que o potencial de mobilização de receita do setor é prejudicado por regulamentação e monitoramento inadequados (BOAKYE et al., 2021). O monitoramento de Gana no setor de mineração concentra-se principalmente em minerais preciosos, como o ouro, negligenciando outros minerais industriais essenciais. Além disso, as observações do ACEP em visitas de campo a pedreiras em Gana não mostraram nenhuma evidência da presença da Autoridade Tributária de Gana (GRA), a instituição autorizada de mobilização de receita tributária. A análise também mostra o potencial significativo de receita do setor de pedreiras, que foi estimado em cerca de 18 vezes mais do que as receitas reais do governo. A interação do ACEP com funcionários da GRA revelou que os registros inadequados sobre as pedreiras aumentam as dificuldades para determinar as obrigações fiscais e de royalties das empresas mineradoras (consulte o Quadro 14.1 para obter um resumo do estudo inicial do ACEP sobre o potencial de receita do setor de pedreiras).

O potencial de receita do setor de pedreiras exige um mecanismo robusto e econômico que monitore as operações das pedreiras em Gana. O estudo do ACEP recomendou o uso da tecnologia para aumentar o potencial de monitoramento das agências reguladoras. Essas tecnologias incluem ferramentas de vigilância por vídeo em tempo real que capturam os volumes de exportação dos locais de produção e sistemas de recursos empresariais que coordenam o compartilhamento de informações entre as autoridades locais e os órgãos reguladores do governo.

O governo de Gana reconhece a importância do setor de pedreiras e a necessidade de aproveitar as tecnologias digitais para mobilizar receitas. Em abril de 2022, o Ministério das Finanças indicou sua disposição de fazer parceria com o setor privado para introduzir sistemas digitais para monitorar pedreiras e outras atividades de mineração industrial para aumentar a mobilização de receita (MINISTÉRIO DAS FINANÇAS, 2022). Esse compromisso foi parte das medidas tomadas para restaurar a economia, considerando os desafios econômicos globais. A decisão do governo de Gana de considerar o uso de tecnologia para a mobilização de receita no setor de pedreiras sugere que as ideias do ACEP para a implantação de tais tecnologias poderiam ser adotadas em outros países.

Este estudo fornece uma descrição detalhada das tecnologias que podem ser usadas para monitorar os volumes de produção da pedreira em tempo real para minas de grande escala. Abrange os componentes técnicos, as funções da tecnologia e os investimentos necessários para sua implementação. O ACEP acredita que esse estudo pode fornecer um modelo valioso para o governo de Gana e, de forma mais ampla, para outras economias que desejam aproveitar a tecnologia para maximizar seu potencial de mobilização de receita do setor extrativo. Além disso, a atual busca de digitalização de muitos países oferece um ambiente favorável para a implantação de tecnologias digitais. Portanto, essa ideia se presta a esquemas de digitalização em andamento e a esforços relacionados por parte dos governos.

Quadro 14.1. Resumo do estudo inicial do ACEP sobre o potencial de receita do setor de pedreiras

O ACEP selecionou uma amostra de pedreiras nas principais regiões produtoras de agregados de Gana. Para verificar de forma independente os volumes de produção de agregados de pedra das empresas mineradoras, foram usadas cargas de caminhão de agregados de pedra diretamente provenientes das pedreiras amostradas como substitutos para a produção.

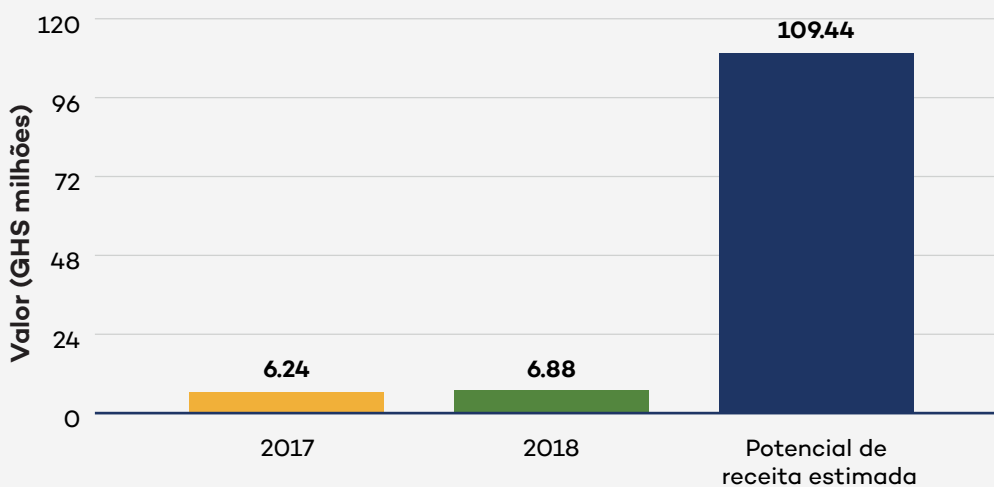
Premissas da estimativa

- 1. As cargas de caminhão de agregados provenientes diretamente da pedra foram usadas como indicador de produção.** Essa abordagem foi adotada para verificar o volume de produção de agregados da pedra de forma independente.
- 2. Foi considerado um período de parada e manutenção de um mês para estimar os volumes de produção anual de cada pedra.** Esse período de parada foi contabilizado para manutenção de máquinas e feriados.
- 3. A produção anual para os locais amostrados foi determinada usando uma estimativa de intervalo de confiança de 95%** para contabilizar possíveis variações na produção anual e determinar cenários para a produção.
 - a. Cenário de produção mais baixa:** Contabiliza o valor de volume de produção menos atingível (limite inferior do intervalo de confiança).
 - b. Base para cenário de produção:** Contabiliza o segundo maior valor de produção atingível (estimativa pontual dos volumes de produção anual).
 - c. Cenário de produção mais alta:** Contabiliza o valor máximo dos volumes de produção atingíveis (limite superior do intervalo de confiança).

Tabela 14.1. Estimativa das receitas do governo de Gana a partir de dados de amostra

	Valores (GHS milhões)		
	Cenário de produção mais baixa	Base para cenário de produção	Cenário de produção mais alta
Custos e receitas da empresa			
Receita total	401.94	558.86	715.78
Pagamentos de royalties	20.10	27.94	35.79
Custos de operação e manutenção	133.98	186.29	238.59
Depreciação de capital	80.39	111.77	143.16
<i>Total de pagamentos</i>	<i>234.47</i>	<i>326.00</i>	<i>417.54</i>
<i>Lucro líquido</i>	<i>167.48</i>	<i>232.86</i>	<i>298.24</i>
Participação do governo			
Royalties	20.10	27.94	35.79
Imposto de renda corporativo	58.62	81.50	104.38
Total de receitas do governo	78.71	109.44	140.17

Figura 14.1. Potencial de receita e receitas governamentais reais do setor de pedreiras (2017 e 2018)



Fonte: Boakye et al, 2021

14.2 Contexto da tecnologia

A ideia consiste em usar um sistema de monitoramento remoto para rastrear os levantamentos de agregados de pedreiras e estimar as vendas das empresas para a tributação adequada. Seu objetivo é capacitar as autoridades fiscais a rastrear de forma independente os levantamentos (vendas) de agregados de pedreiras para reduzir a incidência de subnotificação e evasão fiscal. O sistema proposto incluiria tecnologia de escaneamento a laser e software para medir com precisão os volumes de materiais de pedreira transportados por caminhão. Também possui uma plataforma de armazenamento, análise e compartilhamento de dados baseada em nuvem que permite o compartilhamento de informações em tempo real entre os organismos estaduais.

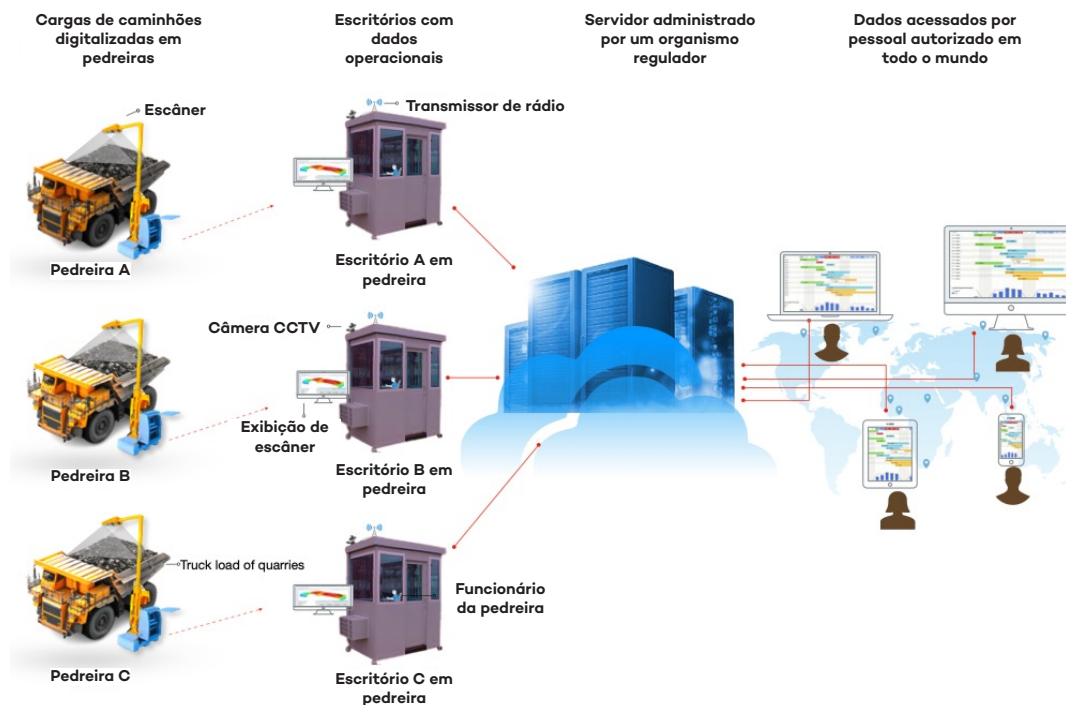
14.2.1 Mecanismo operacional da tecnologia

Os agregados de pedreiras são geralmente transportados dos locais de extração para os clientes usando caminhões basculantes de tamanhos variados, geralmente medidos em metros cúbicos. O sistema de monitoramento remoto, instalado em diferentes pontos estratégicos, torna possível escanear os caminhões à medida que passam por baixo do escâner na entrada e na saída. No ponto de entrada, o componente de escâner do sistema examina o caminhão para determinar os volumes iniciais de agregados de pedreira já contidos nos caminhões que entram. O escaneamento inicial é importante para garantir que o volume final medido reflita os agregados da pedreira retirados do local da pedreira e não os agregados importados de outro lugar.

Os agregados da pedreira são então carregados nos caminhões usando sistemas de transporte e carregamento. Os caminhões carregados são escaneados novamente para determinar o volume líquido (ou seja, a diferença entre a carga inicial na entrada e a carga final). A segunda varredura determina os volumes efetivos de agregados da pedreira levantados do local da pedreira com base no volume inicial medido anteriormente. O sistema gera automaticamente um recibo contendo dados sobre o tipo e o volume dos agregados da pedreira levantados e o horário do levantamento. O preço unitário e o preço total das cargas de caminhão são gerados, uma vez que as informações de preço sobre os vários agregados da pedreira já foram inseridas no sistema.


Cada local de pedreira gera informações semelhantes sobre cargas de volume e respectivos preços. Em cada local da pedreira, as informações são gerenciadas por atendentes ou gerentes do local. A informação relevante é transmitida a um repositório central de dados gerenciado pelo regulador ou autoridade fiscal. O pessoal autorizado pode consultar os dados para obter informações sobre empresas, produtos ou volumes de vendas para fins fiscais. A Figura 14.2 é um fluxograma que descreve graficamente o sistema de monitoramento.

Figura 14.2. Uma representação gráfica do sistema de monitoramento remoto



Fonte: ACEP; reimpresso com permissão.

O sistema de monitoramento remoto fornece aos reguladores e fiscais informações precisas e em tempo real sobre os volumes de vendas para fins fiscais. Outras tecnologias recentes usadas no setor de mineração para monitorar os resultados da produção das empresas de mineração incluem veículos aéreos não tripulados (VANT, por exemplo, drones) e pontes de pesagem. Os drones sobrevoam locais de mineração para examinar áreas propensas a riscos físicos (BEHRMAN et al., 2019). Proporcionam evidências fotográficas de alta definição que medem com eficácia as mudanças nos cenários das pedreiras e estimam o tamanho do local e dos estoques de produção. No entanto, são menos práticos para fornecer monitoramento em tempo real dos levantamentos e vendas da pedreira.



As pontes de pesagem poderiam ser uma alternativa conveniente à tecnologia proposta se as informações sobre o levantamento da pedreira pudessem ser acessadas em tempo real pelos organismos fiscais e reguladores autorizados. No entanto, o sistema deve ser bem calibrado para converter com precisão o peso líquido de vários agregados da pedreira em seus volumes corretos. A precisão da medição é essencial, pois os agregados de pedreira são vendidos comercialmente em unidades volumétricas (principalmente metros cúbicos). O sistema de monitoramento proposto escaneia o conteúdo no compartimento ou caixa de descarga do caminhão para avaliação volumétrica. Portanto, ele fornece uma estimativa mais precisa dos volumes de agregados da pedreira do que os pontes de pesagem.

14.2.2 Impacto esperado da tecnologia

O sistema de monitoramento remoto proposto é útil para que os governos obtenham informações relevantes e precisas sobre empresas e produtos específicos para a mobilização de receitas e outros fins de monitoramento. Assim, a tecnologia fornece um mecanismo de monitoramento mais robusto e evita a subnotificação dos volumes de produção, o que afeta as receitas do governo dos locais de extração.

Os benefícios da tecnologia não se limitam apenas aos organismos governamentais. As empresas mineradoras também se beneficiam da precisão nas estimativas de volume e da maior eficiência nas operações. Por exemplo, a tecnologia proposta elimina a necessidade de contar manualmente as cargas de caminhões, reduzindo assim as imprecisões relacionadas a esse método. Além disso, a tecnologia de monitoramento remoto garante que volumes precisos de agregados de pedreira sejam vendidos nos locais de extração. Assim, os clientes recebem a quantidade certa de agregados comprados, e as empresas recebem pagamentos pela quantidade de carga que vendem.

A tecnologia pode melhorar a conformidade fiscal entre as empresas de pedreiras, garantindo uma concorrência justa ao eliminar as vantagens de preços para as empresas que não estão em conformidade. Por último, a implantação da solução forneceria um ponto confiável e centralizado para facilitar o acesso aos dados de produção da pedreira e reduzir a burocracia no acesso aos dados, potencialmente atraindo mais investimentos para o setor.

14.3 Condições para a implementação

A implementação bem-sucedida do sistema tem como premissa a conformidade das empresas de pedreiras. A implementação bem-sucedida também depende da disponibilidade de recursos financeiros para investir na tecnologia. Esta seção detalha alguns mecanismos de monitoramento aprimorados e mudanças legislativas necessárias para estabelecer o sistema e garantir a conformidade. Ele também fornece algumas informações sobre o custo do sistema e as possíveis opções de financiamento que os governos podem explorar.

14.3.1 Como reforçar os mecanismos de monitoramento remoto

Apesar dos possíveis benefícios descritos na seção anterior, o principal risco é a sua não utilização. É possível que algumas empresas evitem o sistema ao permitir que os caminhões utilizem rotas não designadas que evitem o sistema de escaneamento. Scanners com defeito e paralisações ocasionais do servidor também podem prejudicar a medição e o upload de informações precisas sobre agregados de pedreiras em vários locais de pedreiras.

Ferramentas de vigilância por vídeo, como câmeras, podem acompanhar os sistemas de monitoramento remoto. Essas câmeras permitirão que os órgãos fiscais monitorem os locais das pedreiras para detectar qualquer incidência de não conformidade por parte das empresas. As câmeras podem ser montadas em pontos privilegiados para determinar as cargas de caminhões de agregados de pedra que entram e saem dos locais da pedra. O governo também deve realizar visitas periódicas para evitar adulterações ilegais e não autorizadas nas tecnologias de monitoramento remoto. Além disso, o governo deve ter um plano de manutenção para garantir que as várias tecnologias de monitoramento estejam em boas condições e o pessoal certo para realizar a solução de problemas e os reparos necessários quando os sistemas de monitoramento apresentarem falhas.

Além disso, as autoridades fiscais devem colaborar com os governos subnacionais (ou assembleias distritais) para fornecer informações sobre as operações específicas do local da pedra. Normalmente, os oficiais das assembleias distritais ficam estacionados na entrada dos locais para a cobrança de pedágio dos motoristas de caminhão. Esses funcionários têm informações úteis sobre os locais das pedreiras e podem ajudar no monitoramento por meio de uma colaboração eficaz com a autoridade fiscal.

A tecnologia avançou em muitas operações comerciais em vários setores da economia. Consequentemente, os governos devem considerar a possibilidade de aproveitar a tecnologia para melhorar efetivamente seu potencial de mobilização de receita e oferecer sessões periódicas de treinamento para melhorar as habilidades tecnológicas de sua equipe.

14.3.2 Requisitos legislativos

A ideia proposta não introduz mudanças no regime fiscal do setor de mineração. Em vez disso, busca melhorar a geração de receita das fontes existentes por meio de relatórios de receita eficazes. Portanto, a implementação da ideia pode não exigir nenhuma mudança no regime fiscal do setor. No entanto, a implementação da tecnologia pode exigir algumas mudanças nas diretrizes de relatórios das empresas.

Em Gana, os Regulamentos de Minerais e Mineração (Geral) de 2012 obrigam os detentores de concessões de mineração a manter registros completos e precisos das operações de mineração. Esses registros incluem volumes de produção, quantidades vendidas, receita recebida e royalties a pagar. A lei também exige que os registros sejam mantidos em um formato aceitável e enviados mensalmente ao regulador do setor. Essa lei poderia ser alterada para exigir expressamente que as empresas de mineração de minerais industriais forneçam faturas do sistema de monitoramento remoto aprovado pelo governo. Essa emenda deve abordar

- A instalação de sistemas de monitoramento remoto aprovados em locais de mineração industrial.
- Diretrizes sobre a utilização de sistemas de monitoramento remoto.
- Funções e responsabilidades do governo e das empresas com relação à operação e à manutenção do sistema.

Por último, no eventual caso de existência de cláusulas de estabilização em contratos de arrendamento existentes que impeçam a aplicação dos requisitos do sistema de escaneamento de volume, podem ser necessários maiores esforços de engajamento e a renegociação de contratos.

14.3.3 Opções de custos e financiamento da implementação

Os principais custos de implementação da tecnologia são os custos de capital e instalação do equipamento, operação e manutenção e o custo de capacitação dos funcionários do governo. As interações com os fornecedores de sistemas de monitoramento remoto revelam que o custo unitário médio dessas tecnologias varia de USD 80.000 a USD 100.000 por local, dependendo das especificações técnicas e da personalização necessária. Os custos de operação e manutenção representam entre 4% e 10% do preço da tecnologia. As empresas que fornecem serviços de vendas e suporte para esses sistemas de monitoramento remoto incluem a LASE, a Modular Mining, a Walz, e a LoadScan.⁸⁴

⁸⁴ Para obter mais informações sobre cada um desses sistemas de monitoramento, consulte: LASE, https://lase-tvm.de/en/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=12912425208&utm_content=121102742349&utm_term=load%20scanner&gclid=CjwKCAjwwo-WBhAMEiwAV4dybSPolxaySTnbc1Jclq0vaJG1QqjsnSkBC7nmYfv8AJ6ESICcfOR0hoCJboQAvD_BwE; Modular Mining, <https://www.modularmining.com/our-solutions/load-and-haul/>; Walz, <https://www.walzscales.com/truck-scales-in-mining/>; LoadScan, www.loadscan.com

Há várias maneiras de os governos financiarem a instalação e a operação de tecnologias de monitoramento remoto. As opções de financiamento podem variar entre as empresas de pedreiras existentes e as novas. Para concessões de pedreiras mais novas, a regulamentação poderia exigir que elas instalassem os sistemas de monitoramento remoto necessários em seus locais. Por exemplo, o governo de Queensland, na Austrália, exige que os detentores de direitos sobre recursos minerais (detentores de autoridade de recursos minerais) divulguem os resultados de pesquisas de sensoriamento remoto para as autoridades responsáveis (DEPARTMENT OF RESOURCES, 2021).

Duas opções de financiamento estão disponíveis para pedreiras mais antigas. Primeiro, o governo poderia considerar o investimento em tecnologia nas diversas pedreiras. No entanto, essa opção requer um investimento inicial significativo. Como alternativa, o governo poderia oferecer incentivos fiscais cuidadosamente elaborados para estimular as empresas de pedreiras a investir em sistemas de monitoramento. Por exemplo, a depreciação acelerada permite que as empresas amortizem seus custos de capital em um espaço de tempo mais curto do que o normal para as tecnologias ao longo de suas vidas econômicas úteis. Pelo seu valor nominal, esse tratamento não alteraria o valor total da depreciação a ser cobrado; no entanto, aumentaria o valor presente do valor depreciável, pois o anteciparia e o tornaria mais próximo do momento em que as tecnologias fossem adotadas. Os governos que considerarem essa opção devem se certificar de que a receita adicional obtida com o monitoramento eficaz das atividades de extração de pedreiras supere o custo do adiamento do pagamento de impostos.

14.4 Conclusão

Os minerais industriais, como os agregados de pedreiras, podem proporcionar um fluxo de receita substancial para muitos países em desenvolvimento. No entanto, o monitoramento limitado do setor impede que os governos aproveitem esse potencial de geração de receita. No contexto atual de digitalização, os avanços tecnológicos podem fornecer abordagens práticas e eficazes para que os órgãos reguladores e fiscais monitorem as operações do setor. O uso da tecnologia permite que os órgãos verifiquem de forma independente os volumes de produção e as vendas de pedreiras informados para cobrar impostos e royalties adequados.


O ACEP propõe um sistema de monitoramento remoto para melhorar a regulamentação do subsetor de pedreiras. Este estudo é uma descrição prática de uma tecnologia de monitoramento que foi recomendada após a avaliação do potencial de geração de receita do setor de pedreiras de Gana. Isso demonstra que os sistemas de escaneamento de volume montados nas entradas e saídas de minas de pedreira podem calcular com precisão o volume de elevação de materiais de pedreira. Depois, essa informação é transmitida sem fio e hospedada em uma plataforma de dados baseada em nuvem que pode ser acessada por administradores de impostos, reguladores do setor de mineração e outras assembleias subnacionais ou locais.

Algumas mudanças nos regulamentos podem ser necessárias para implementar a tecnologia. Essas mudanças regulatórias dariam às autoridades fiscais a incumbência de instalar o sistema em cada local de pedreira e exigiriam que as empresas fornecessem dados sobre os volumes de vendas gerados pelo sistema para fins de tributação. Os governos poderiam fazer parcerias com empresas de pedreiras para cobrir o custo da tecnologia.

A tecnologia proposta é comercialmente madura e fácil de implementar. Ele tem o potencial de aumentar a mobilização de receitas domésticas dos setores de extração para apoiar os orçamentos dos países em desenvolvimento ricos em recursos.

14.5 Referências

- BEHRMAN, C., VAN ARSDALE, R., KWON, Y., STOCKSLAGER, K., LEVERETT, D., & LUMSDEN, D. Drone geologic mapping of an active sand and gravel quarry, Desoto County, Mississippi \[Mapeamento geológico por drone de uma pedreira ativa de areia e cascalho, Condado de Desoto, Mississippi]. *Drones*, 3(3), 57. 2019. <https://doi.org/10.3390/drones3030057>
- BOAKYE B., OFORI, C. G., & ADOKO, T. Estimating the revenue potential of the quarry subsector in Ghana \[Estimativa do potencial de receita do subsetor de pedreiras em Gana]. Africa Centre for Energy Policy. 2021. <https://storage.googleapis.com/stateless-acep-africa/2022/02/ESTIMATING-THE-REVENUE-POTENTIAL-OF-THE-QUARRY-SUBSECTOR-IN-GHANA.pdf>
- DEPARTMENT OF RESOURCES. Minerals and coal reporting:Activity, final, partial relinquishment, partial surrender reports and expenditure statement \[Relatórios de minerais e carvão: relatórios de atividade, final, de renúncia parcial, de renúncia parcial e declaração de despesas] (Direção da prática 5). 2021. https://www.resources.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0019/1512073/reporting-practice-direction-minerals-coal.pdf
- GOVERNO DE GANA. Minerals and Mining (General) Regulations \[Regulamentos (gerais) sobre minerais e mineração]. 2012. https://www.bcp.gov.gh/new/reg_details.php?id=NDgz
- MINISTÉRIO DAS FINANÇAS. Press statement on the economy \[Declaração à imprensa sobre a economia]. Accra. 2022. <https://mofep.gov.gh/press-release/2022-03-24/press-statement-on-the-economy-ken-ofori-atta>



Capítulo 15.

Como avançar entre as obrigações e marcos legais existentes

15.1 Introdução

Os contextos econômicos, políticos e sociais que regem a direção das economias ricas em recursos naturais evoluíram fortemente nos últimos 30 anos. As opções de medidas políticas incluídas neste manual refletem essas mudanças; no entanto, elas não ocorrem no vácuo. Qualquer alteração nas políticas deve ser feita tomando conhecimento das estruturas legais e obrigações existentes naquele país.

Este capítulo discute algumas das questões legais que podem surgir ao se fazer mudanças nos regimes fiscais nacionais de mineração. Na Seção 15.2, identificam-se as fontes de direito que geralmente regem a arrecadação de impostos de mineração e que podem precisar ser modificadas ou substituídas. Dentro deste grupo de regulamentos, estão incluídos a legislação nacional, os contratos de investimento, os acordos para evitar a dupla tributação (ADT) e os tratados de investimento internacional (doravante denominaremos “tratados de investimento”). Nas Seções 15.3.1 e 15.3.5, indicam-se determinadas questões legais que poderiam aparecer, em particular dentro do contexto de acordos de estabilidade fiscal e disposições semelhantes de tratados de investimento; e, por sua vez, a Seção 15.3.5 propõe algumas ações sobre a legislação administrativa que os países podem considerar incorporar a fim de assegurar que quaisquer mudanças nas medidas políticas sejam consistentes com os princípios gerais de boa governança.

15.2 Identificar fontes de direitos relevantes

Antes de iniciar qualquer reforma, as autoridades precisarão determinar as fontes da legislação fiscais de mineração dentro da jurisdição de cada país. Isso ajudará a determinar onde e como fazer mudanças que garantam consistência jurídica e política, além de fornecer diretrizes claras aos investidores e agências do Governo. Aquelas reformas que não sejam consistentes com os marcos legais correm o risco de impor obrigações contraditórias com as existentes.

Os regimes fiscais da mineração, em geral, contam com três fontes de direito:

1. O código geral do imposto de renda, que pode incluir disposições especiais para a mineração, quer numa seção, quer num capítulo autônomo ou no corpo principal do código.
2. A lei de mineração, que pode incluir mais detalhes sobre o regime fiscal específico para o setor.
3. Os contratos mineiros ou acordos de investimento que prevejam as condições fiscais aplicáveis a determinados investidores.

Alguns países também podem precisar levar em consideração as interações com outros instrumentos, tais como a Constituição, os códigos de investimento, a legislação trabalhista e de energia, os regulamentos específicos para grandes investimentos, as leis ambientais, os decretos de Governos locais e outras regulamentações.

No nível internacional, instrumentos regulatórios como os ADT e os tratados de investimento também podem ter impacto na adoção e implementação de reformas da política fiscal de mineração. Vale a pena notar, no entanto, que tais instrumentos internacionais estão sob forte escrutínio, particularmente no que diz respeito aos seus impactos sobre a capacidade dos países em desenvolvimento de arrecadar impostos (AISBETT et al., 2018).⁸⁵ Embora a consistência seja um objetivo importante, não deve haver restrição indevida por respeito a instrumentos jurídicos internacionais desequilibrados ou desatualizados, que exigem reformas.

Os ADT regulam a distribuição de direitos tributários entre dois Estados Contratantes sobre as receitas obtidas em transações transfronteiriças (FÓRUM INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MINERAÇÃO, MINERAIS E DESENVOLVIMENTO

⁸⁵ Para uma discussão mais aprofundada sobre as reformas que estão sendo executadas, consulte a publicação da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico [OCDE]. (2021) *The future of investment treaties: Background note on potential avenues for future policies* [O futuro dos tratados de investimento: antecedentes sobre possíveis caminhos para futuras medidas políticas]. Disponível em: <https://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/Note-on-possible-directions-for-the-future-of-investment-treaties.pdf>

SUSTENTÁVEL [IGF], 2021). Não podem impor novas obrigações fiscais; no entanto, eles podem limitar o escopo dos direitos tributários de um país. Por exemplo, um ADT pode reduzir a taxa de retenção sobre as despesas nos juros, em comparação com a taxa da legislação local (IGF, 2021). Portanto, as alterações que um país faz em seu regime fiscal de mineração não alteram automaticamente os direitos e obrigações cobertos por um ADT em vigor, a menos que se decida renegociar também esses acordos.

Os tratados de investimento são celebrados entre países. Eles estabelecem as condições do tratamento que será dado aos investimentos privados de pessoas ou empresas de um país em outra nação.⁸⁶ Em geral, esses tratados oferecem uma forte proteção legal aos investidores, incluindo investidores de mineração, para proteger seus investimentos no país anfitrião, inclusive no que diz respeito à tributação. Qualquer alteração ao regime fiscal de mineração deve ser o mais coerente possível com o quadro de investimento geral do país, de forma a mitigar o risco de reclamações relacionadas com os investimentos.

Tendo identificado as fontes de direito que devem ser modificadas para que a medida política escolhida pelo Governo seja implementada, na próxima seção avaliam-se as questões legais potenciais que podem surgir durante o processo.

15.3 Interações potenciais entre reformas e estabilidade fiscal

Os países têm o direito de tributar as empresas que operam em sua jurisdição, observados os limites negociados nos ADT (VANN, 1998). Portanto, aplicar um novo modelo de participação nos lucros financeiros a novos investidores minerários deve ser um caminho relativamente tranquilo do ponto de vista legal: ainda não há compromissos legais formais. Alguns novos investidores podem solicitar o mesmo tratamento tributário dado aos investidores anteriores, mas é improvável que os estados tenham qualquer obrigação legal de aceitá-lo, desde que as reformas não sejam discriminatórias (veja a análise sobre tratados de investimento a seguir). O caso dos investimentos existentes torna-se mais complexo, especialmente aqueles que são cobertos por contratos de mineração com cláusulas de estabilidade fiscal.

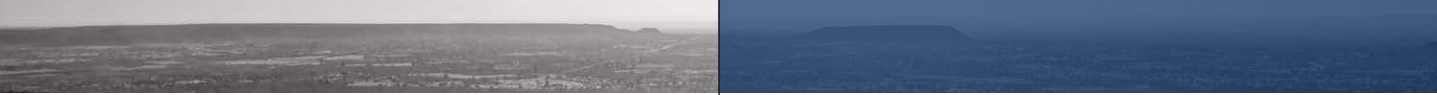
⁸⁶ Para uma discussão mais aprofundada sobre o uso de tratados de investimento, consulte a publicação de 2011 do Instituto Internacional do Desenvolvimento Sustentável.

A mineração é uma indústria de longo prazo e de capital intensivo. É lógico, portanto, que os investidores precisem de um ambiente previsível, inclusive no que diz respeito ao regime fiscal, para tomar decisões de investimento confiáveis. Os *Princípios orientadores dos contratos de longo prazo no setor extrativo* da OCDE, publicados em 2020, definem que a existência de um “regime fiscal previsível” que “inclua condições adaptáveis, definidas na legislação ou no contrato, para ajustar a distribuição dos benefícios financeiros entre governos anfitriões e investidores perante variáveis que afetem a lucratividade do projeto (tais como variações nos preços dos minerais, custos, volumes de produção ou qualidade dos recursos) contribuem para a sustentabilidade de longo prazo dos contratos no setor extrativo e reduzem os incentivos para qualquer uma das partes buscar uma renegociação dos termos” (OCDE, 2020). Como pode se observar no texto, um regime previsível não significa necessariamente que permaneça inalterado, mas que se adapte às novas circunstâncias mantendo uma adequada distribuição de benefícios entre o Estado anfitrião e o investidor.

Muitos investidores minerários foram mais longe em suas negociações com os países a fim de reivindicar (e receber) segurança jurídica quanto às obrigações tributárias (OTTO, 2018). Isso geralmente ocorre na forma de cláusulas de estabilidade fiscal. As referidas cláusulas são disposições contidas nos contratos e autorizações minerárias ou na legislação minerária do país sede que visam limitar ou estabelecer condições para a aplicação de novas medidas fiscais, principalmente leis e regulamentos, para um projeto minerário existente antes da adoção de tais normas. Geralmente, essas disposições assumem duas formas: cláusulas de congelamento e cláusulas de equilíbrio econômico. As cláusulas de congelamento destinam-se a imobilizar as condições fiscais no momento da assinatura do contrato e durante a vigência do projeto, que está isento de qualquer alteração na legislação fiscal de mineração do país. Por seu lado, as cláusulas de equilíbrio econômico não impedem o Estado de alterar as condições fiscais aplicáveis, desde que o investidor seja compensado pelos custos decorrentes do cumprimento dessas alterações. Também pode ser alcançado exigindo que as partes negociem, de boa-fé, emendas aos contratos de forma a restabelecer o equilíbrio econômico inicial que o contrato previa.

As cláusulas de estabilidade fiscal são controversas, especialmente nos países em desenvolvimento, onde prevalecem (RUGGIE, 2008).⁸⁷ As últimas recomendações da OCDE confirmam que a estabilidade fiscal não é um requisito de aplicação automática, mas deve ser usada apenas quando houver uma necessidade comercial clara, e mesmo assim devem ser limitados em escopo, duração e sujeitos a revisão (discutidos em detalhes na Seção 15.3.3) Este é um afastamento significativo do passado, quando as cláusulas de estabilidade eram automaticamente alcançadas, muitas vezes ancorando benefícios financeiros insustentáveis em favor do investidor. Na década de 1990, a Zâmbia firmou acordos estáveis de desenvolvimento com várias empresas multinacionais de mineração (NG’AMBI & MWINGA, 2018, p. 45). Esses contratos determinam uma taxa fixa de royalties

⁸⁷ Um relatório da Corporação Financeira Internacional de 2008, preparado por Ruggie, observou que as cláusulas de estabilidade eram mais comuns na África subsaariana e em outras regiões de países em desenvolvimento, e ao mesmo tempo, quase inexistentes nos países da OCDE. Essas cláusulas tendiam a ser mais amplas nos países em desenvolvimento, tanto em termos de amplo escopo quanto de longa duração.



para o cobre de 0,6% sobre a receita bruta, que é substancialmente inferior à taxa legal de 3%. Essas condições foram imobilizadas por 20 anos, período durante o qual o preço do cobre aumentou consideravelmente. A Zâmbia rescindiu esses acordos em 2008. Atualmente, todos os investimentos em mineração estão sujeitos às condições fiscais estabelecidas na legislação interna do país (MANLEY, 2017, p. 5). A indústria de mineração também reconheceu a crescente complexidade da questão da estabilidade fiscal⁸⁸, e, como resultado, várias empresas participaram ativamente do desenvolvimento das recentes recomendações da OCDE.

Nas seções seguintes, será discutida a interação potencial entre os novos modelos de participação nos benefícios financeiros e os investimentos minerários existentes tutelados por essas cláusulas de estabilização fiscal.

15.3.1 Todas as cláusulas de estabilidade são diferentes, requerem uma análise caso a caso

As cláusulas de estabilidade fiscal variam em vários aspectos, especialmente em sua natureza, escopo e duração. Essa falta de homogeneidade dificulta generalizações sobre sua possível interação na incorporação de novas medidas de política tributária. Tal interação dependerá da leitura, caso a caso, da redação do dispositivo de estabilidade fiscal. Há pelo menos três considerações a levar em conta na análise destas cláusulas: (i) quais os impostos abrangidos, (ii) a sua duração e (iii) se é uma cláusula de congelamento ou de equilíbrio econômico.

Primeiro, eles podem ser amplos ou seletivos no que corresponder. Uma cláusula ampla cobrirá todos os impostos e taxas aplicáveis ao investimento. Embora uma cláusula seletiva cubra as principais condições fiscais, mas não todas. Alguns podem referir-se a taxas, mas não à base de cálculo; outros podem limitar expressamente sua aplicação quando se trata de medidas políticas destinadas a prevenir a evasão fiscal. Por sua vez, o escopo será determinante para definir as possíveis interações com as novas políticas fiscais. A boa prática sugere que os países que decidem conceder estabilidade fiscal deveriam limitá-la a impostos específicos ou a certos componentes do regime tributário (OCDE, 2020).

O prazo de vigência da cláusula é outro aspecto importante a ser considerado. Se concedidos, os Governos deveriam limitá-los a um determinado período de tempo, e não a toda a vigência de um contrato ou investimento e, conseqüentemente, o contrato não estaria sujeito a renovações ou prorrogações (OCDE, 2020). São muitos os exemplos de contratos com cláusulas de estabilidade fiscal aplicáveis em caráter perpétuo.

Por último, conforme explicado, algumas cláusulas de estabilidade “congelam” no tempo as correspondentes disposições fiscais, enquanto outras obrigam o Governo a compensar o investidor pelos custos adicionais decorrentes do cumprimento das novas medidas.

⁸⁸ “Os contratos de mineração muitas vezes estão presos a condições fiscais como uma salvaguarda para as empresas contra futuras mudanças legislativas (arbitrárias). Essas cláusulas se tornaram uma questão controversa. Alguns argumentam que os investidores receberam maior proteção em um momento em que a posição de barganha dos países era particularmente fraca.” (MANN & READHEAD, 2018).

A opção de equilíbrio econômico permite uma maior flexibilidade na aplicação das novas políticas aos investimentos existentes, desde que haja necessidade de indenizar o investidor em caso de perturbação do equilíbrio previamente acordado.

Uma análise caso a caso da redação legal de cada uma das disposições de estabilidade determinará se interage e como ela o faz com novas medidas políticas.

15.3.2 Interpretação judicial das disposições sobre estabilidade fiscal

É difícil prever como um tribunal arbitral interpretará as cláusulas de estabilidade, porque há muito poucos laudos públicos sobre esse assunto (GEHNE & BRILLO, 2014). Os casos disponíveis mostram que a tendência tem sido os tribunais lerem e aplicarem as disposições sobre estabilidade fiscal a partir de uma redação incontroversa. Em outras palavras, eles costumam interpretá-lo exatamente como é lido (UMIRDINOV, 2020, p. 477). Se for muito amplo, por exemplo, quando incluir todos os impostos aplicáveis a um determinado projeto de mineração, provavelmente será interpretado dessa forma. Se você incluir impostos específicos, considerará esses impostos, mas não outros. Nada será entendido fora do que está escrito quando o tribunal o analisar.⁸⁹ A existência de um acordo de investimento pode fortalecer ainda mais a interpretação literal da cláusula (isso é abordado em detalhes na Seção 15.3.4).⁹⁰

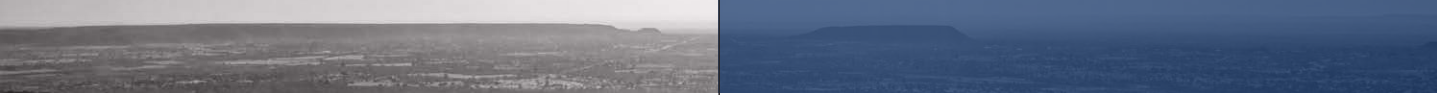
No entanto, houve mudanças notáveis nos últimos 30 anos na forma como os tribunais interpretam as cláusulas de estabilidade (GEHNE & BRILLO, 2014). Algumas delas são, por exemplo, que comece a dar mais atenção ao contexto que envolve a alegada violação da estabilidade. No caso *LETSCO v. Libéria*, o tribunal considerou que o objetivo da estabilidade era proteger as empresas contra ações arbitrárias do Estado anfitrião, mas não poderia enfraquecer totalmente o poder soberano das nações, incluindo o direito de legislar. Não está claro como as cláusulas serão interpretadas no futuro, portanto, os Governos devem ser prudentes no uso da estabilidade fiscal.

15.3.3 Mudanças regulatórias no planejamento e no uso de cláusulas de estabilidade fiscal

A implementação de novas medidas de política tributária deve ser considerada no contexto da evolução do marco regulamentar em torno do projeto e da utilização destas disposições de estabilidade fiscal. Um verdadeiro reflexo desse cenário são os *Princípios orientadores dos contratos duradouros no setor extrativo* publicados pela OCDE em 2020. Esses princípios foram desenvolvidos por meio de um processo que envolveu diversos atores ao longo de vários anos. Embora não sejam juridicamente vinculantes, os princípios orientadores dão uma indicação do crescente consenso de que o papel das cláusulas de estabilidade nas indústrias extrativas está mudando.

⁸⁹ Em *Parkerings v. Lituânia*, o tribunal considerou que “um estado tem o direito de promulgar, modificar ou revogar uma lei a seu próprio critério. Salvo a existência de acordo, sob a forma de cláusula de estabilidade ou outra”.

⁹⁰ Em alguns casos, os tribunais constataram no passado que, ao alterar o regime regulatório aplicável, o Estado anfitrião violou a norma de tratamento justo e equitativo, frustrando assim as expectativas legítimas da empresa.



O princípio orientador VIII reconhece a necessidade legítima de previsibilidade fiscal no setor de mineração. Em seus comentários, analisa-se que um regime tributário adaptável é aquele que prevê diferentes cenários de rentabilidade, permite que investidores e Governos reduzam o risco de contar com informações incompletas no momento da assinatura do contrato, reequilibra a distribuição dos benefícios financeiros e é flexível a mudanças de preços (OCDE, 2020).

Os Princípios orientadores também esclarecem que a estabilidade fiscal é uma decisão comercial dos Governos, e não um requisito legal automático (OCDE, 2020). A estabilidade só deveria ser usada se houver uma necessidade comercial demonstrável (isso deve ser um requisito essencial de todos os contratos sobre recursos). Se o Governo considerar que a estabilidade fiscal é necessária, deve limitar o seu alcance e aplicá-la para reduzir os riscos identificados, e não para os riscos percebidos em geral. O escopo deve se limitar a determinadas componentes fiscais, e estar sujeito a controles estritos ao longo do tempo, e, se possível, aplicar um prêmio de estabilidade nas taxas de tributação, para que o investidor, de fato, compre ao Estado esse regime de estabilidade. Finalmente, os Princípios orientadores sugerem que as novas medidas de política fiscal que protejam contra a erosão da base de tributação e a transferência de lucros (em linha com a prática internacional) não devem ser constringidas pela aplicação de cláusulas de estabilidade (OCDE, 2020).

Tendo em vista essas mudanças regulatórias e as alterações no setor e na sociedade, os investidores da mineração podem querer renegociar seus contratos com cláusula de estabilidade se acreditarem que podem alcançar uma distribuição de lucros mais equilibrada e sustentável para ambas as partes, Estado e investidores (IGF & FÓRUM AFRICANO DE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA, 2020, pág. 5). As recentes renegociações entre o Governo da Tanzânia e a Barrick Gold para adotar um modelo de participação nos lucros demonstram que é possível incorporar novas ideias políticas aos contratos existentes, se ambas as partes estiverem dispostas (BARRICK GOLD COOPERATION, 2020). É importante notar que a Tanzânia apenas procurou renegociar os acordos mais críticos e não pretendia embarcar em um exercício de renegociação geral. Essa transformação nos regulamentos provavelmente também será relevante para os tribunais ao interpretar as disposições de estabilidade.

15.3.4 Questões legais relacionadas a tratados de investimento

As cláusulas de estabilidade incluídas em alguns contratos específicos são muitas vezes complementadas por disposições de natureza semelhante contempladas em tratados de investimento. Os padrões de proteção mais relevantes para os propósitos deste capítulo são os princípios de tratamento justo e equitativo (TJE) e tratamento nacional.⁹¹

O princípio do tratamento nacional exige que os países concedam o mesmo tratamento a todos os investidores, tanto estrangeiros quanto nacionais. Em outras palavras,

⁹¹ Questões fiscais são geralmente excluídas do escopo da cláusula de Nação mais favorecida. As cláusulas de expropriação só serão relevantes quando as emendas introduzidas constituam uma apropriação desproporcionada para além das competências fiscais normais de um Estado.

quaisquer novas medidas de política devem se aplicar a todos os investidores, nacionais ou estrangeiros, independentemente de sua nacionalidade; caso contrário, existe o risco de violação do princípio do tratamento nacional (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO, 2021). Existem circunstâncias em que o tratamento diferenciado “legítimo” para investidores estrangeiros e nacionais seria justificado. Algumas convenções limitam a aplicação do princípio do tratamento nacional apenas aos investidores “em circunstâncias semelhantes”.⁹² No entanto, essas limitações devem ser expressamente estipuladas no tratado de investimento. Um exemplo desses casos pode ser a aplicação de certas políticas fiscais para depósitos minerais estratégicos. As gerações mais antigas de tratados de investimento geralmente contêm princípios de tratamento nacional sem quaisquer restrições. Conseqüentemente, antes de promulgar quaisquer mudanças que possam resultar em tratamento discriminatório entre investidores estrangeiros e nacionais, os países devem avaliar a natureza de quaisquer cláusulas implícitas de tratamento nacional em seus tratados de investimento.

O princípio do TJE oferece amparo legal para que os investidores se oponham às decisões adotadas pelos Estados no exercício de seu poder de tributar, mesmo quando impostas em busca de objetivos de interesse público.⁹³ Este princípio tem sido invocado por investidores para se opor a regimes locais, como a eliminação de incentivos fiscais, a supressão de reajustes tarifários de serviços públicos ou a falta de reembolso de impostos, entre outros (URIBE & MONTES, 2019). Finalmente, é possível que o principal determinante para definir se a regra do TJE foi ou não violada seja o processo que os Governos aplicam ao alterar sua legislação interna. As mudanças devem ser transparentes, justas, consistentes com todo o processo legislativo dentro dessa jurisdição e aplicadas de maneira equitativa e coerente.

O panorama se complica quando as cláusulas de estabilidade entram em cena, pois os tribunais arbitrais ampliaram o alcance interpretativo da doutrina sobre as expectativas legítimas tutelada pelo TJE, que limita a conduta de diversos Governos, inclusive com alterações na legislação geral (SARMIENTO & NIKIÈMA, 2022, p. 5). Esta modalidade interpretativa fez com que vários investidores considerem que os tratados lhes conferem a legítima expectativa de que as condições vigentes no momento da assinatura do investimento não se modifiquem com o tempo, ou que determinados compromissos assumidos pelos Estados nos contratos ou na legislação, ainda que esta não é a intenção do princípio de tratamento justo e equitativo (OSTŘANSKÝ, 2018, p. 346).

As cláusulas guarda-chuva em tratados de investimento podem até estender o escopo das disposições de estabilidade em cada contrato (GEHNE & BRILLO, 2014). Esta cláusula converte qualquer obrigação contratual entre o Estado e um investidor em uma obrigação equivalente à de um tratado. Desta forma, o investidor pode apresentar reclamações contra o Estado anfitrião com base na violação das cláusulas contratuais e das disposições de resolução de litígios incluídas no contrato de investimento. Quando o tratado relevante

⁹² Veja *Ocidental v. Equador (I) Occidental Exploration and Production Company v. República do Equador (I)* (Processo LCIA N° UN3467).

⁹³ Para uma análise mais detalhada do TJE, veja Sarmiento & Nikièma, 2022.

contém uma cláusula guarda-chuva, os investidores podem argumentar que a disposição de estabilidade adquire o status de uma obrigação do tratado de investimento e, como tal, pode ser reivindicada de acordo com o tratado.⁹⁴

Compreender o alcance dos diferentes contratos de investimento e sua interação com outras fontes do direito é um exercício complexo. Cada tratado deve ser analisado caso a caso para determinar o alcance exato de quaisquer obrigações legais que os Estados possam ou não ter para com os investidores atuais, bem como sua interação com as reformas propostas.

15.3.5 Aspectos administrativos da promulgação de mudanças na política fiscal para mineração

Os Governos devem realizar alterações no regime tributário de acordo com o princípio geral da boa governança, o que inclui, entre outros, que as novas disposições tenham objetivos claros e mensuráveis. Esses objetivos devem ser declarados ao público e sujeitos a consulta. O processo de criação de medidas políticas deve ser transparente. Deve haver consultas com a indústria de mineração, os cidadãos e todos os órgãos estatais envolvidos na arrecadação de impostos do setor. A consulta não deve ser considerada como um mero requisito legislativo, mas como um meio de garantir a pertinência e o correto desenho de novas medidas políticas. Finalmente, as modificações devem ser aplicáveis a todos os investidores em mineração, sujeitas a quaisquer condições explícitas que possam ser estabelecidas para limitar sua aplicação em certos investimentos, por exemplo, para depósitos minerais estratégicos. Qualquer tratamento diferenciado entre investidores deve ser respaldado por uma justificativa clara e estar disponível ao público. Quando essas modificações constam de contratos, elas devem ser tornadas públicas, para que os cidadãos possam acompanhar as condições tributárias.

15.4 Conclusão

O contexto global em que as indústrias extrativas operam mudou consideravelmente nos últimos anos. A transição energética e o aumento da demanda por minerais críticos, por exemplo, exigem que os países repensem como obtêm benefícios financeiros de suas riquezas minerais. Essa análise pode implicar em mudanças nos regimes tributários da mineração. É importante que essas alterações sejam coerentes com o quadro jurídico mais amplo e que sejam implementadas de forma transparente e previsível. Alguns

⁹⁴ Em *CMS Gas Transmissions v. Argentina*, parágrafos 145–146, por exemplo, o reclamante se baseou em um compromisso específico de que a estrutura tarifária aplicável não seria modificada sem o consentimento do licenciado. A Corte considerou que tais compromissos eram válidos e exequíveis sob a cláusula guarda-chuva do contrato de investimento correspondente.

países podem precisar levar em consideração obrigações específicas já existentes com alguns investidores. É preciso analisar caso a caso para entender as interações exatas que ocorrerão com qualquer alteração nas políticas. No entanto, sempre que possível, os países não devem se abster de modificações necessárias e legítimas em seus regimes tributários por receio de violar instrumentos pré-existentes quando suas políticas não forem mais adequadas ao propósito e houver espaço legal para modificações. Os investidores são incentivados a trabalhar com os países para atualizar os regimes tributários para refletir as mudanças na indústria e na sociedade, garantindo uma parceria sustentável para o futuro.

15.5 Referências

- AISBETT, E., CHOUDHURY, B., DE SCHUTTER, O. D., GARCIA, F. J., HARRISON, J., HONG, S., JOHNSON, L., KANE, M. M., PEÑA, S., PORTERFIELD, M. C., SELL, S. K., SHAY, S. E. & WELLS, L. T. (2018). *Rethinking international investment governance: Principles for the 21st century* [Repensando a governança do investimento internacional]. <https://ccsi.columbia.edu/sites/default/files/content/docs/publications/Rethinking-Investment-Governance-September-2018.pdf>
- BARRICK GOLD COOPERATION. (2020). *Barrick Partnership with Tanzanian government delivers first major outcomes* [Parceria da Barrick com o Governo da Tanzânia produz primeiros grandes resultados]. <https://www.barrick.com/English/news/news-details/2020/barrick-partnership-with-tanzanian-government-delivers-first-major-outcomes/default.aspx>
- CMS Gas Transmission Company v. a República Argentina, Processo CIADI N° ARB/01/8.
- CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO. (2021). *International investment agreements and their implications for tax measures: What tax policymakers need to know* [Acordos internacionais de investimento e suas implicações para medidas fiscais: O que devem saber os responsáveis pela elaboração de políticas fiscais]. Baseado no Guia da UNCTAD para Acordos Internacionais de Investimento para o Desenvolvimento Sustentável. <https://investmentpolicy.unctad.org/investment-policy-framework>
- FÓRUM INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MINERAÇÃO, MINERAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E FÓRUM AFRICANO SOBRE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA (2020). O FUTURO DA TRIBUTAÇÃO DE RECURSOS: UMA GUIA <https://www.iisd.org/system/files/2020-10/future-resource-taxation-roadmap.pdf>

FÓRUM INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MINERAÇÃO, MINERAIS METAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. (2021). Proteção do direito de tributação da receita decorrente da mineração: os acordos tributários em prática nos países mineradores. <https://www.igfmining.org/announcement/igf-releases-tax-treaty-practice-note-protecting-the-right-tax-mining-income/>

GEHNE, K & BRILLO, R. (2017). *Stabilization clauses in international investment law: Beyond balancing and fair and equitable treatment* [Cláusulas de estabilidade na legislação de investimento internacional: Além de equilibrar um tratamento justo e equitativo]. Institute of Economic Law. https://icsid.worldbank.org/sites/default/files/parties_publications/C6106/2021.01.08%20Parties%27%20Post%20Hearing%20Briefs/Claimants%27%20Post%20Hearing%20Submission/Legal%20Authorities/CL-0281.pdf

INSTITUTO INTERNACIONAL DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. (2011). *Investment treaties and why they matter to sustainable development: Questions and answers* [Tratados de investimento e por que eles são importantes para o desenvolvimento sustentável: Perguntas e respostas]. <https://www.iisd.org/publications/investment-treaties-and-why-they-matter-sustainable-development-questions-and-answers>

Liberian Eastern Timber Corporation (LETCO) v. República de Libéria, Processo CIADI N° ARB/83/2.

MANLEY, D. (2017). *Ninth time lucky: Is Zambia's Mining tax the best approach to an uncertain future?* [A nona vez é de vez: O sistema tributário de mineração da Zâmbia é a melhor abordagem diante de um futuro incerto?] Instituto de Governança de Recursos Naturais. <https://resourcegovernance.org/analysis-tools/publications/ninth-time-lucky-zambia%E2%80%99s-mining-tax-best-approach-uncertain-future>

MANN, H. & READHEAD, A. (15 de junho de 2018). IGF/OECD Program on Tax Base Erosion in the Mining Sector [Programa IGF/OCDE sobre erosão de base tributável no setor de mineração [Apresentação em PowerPoint]. https://www.oecd.org/dev/Session-1_Alexandra-IISD_OECD_NR-PD_Jun_2018.pptx

NG'AMBI, S. P. & MWIINGA, P. (2016). Ownership of large scale mining in Zambia and stabilisation clauses [Proprietários de mineração em grande escala na Zâmbia e cláusulas de estabilidade]. *Zambia Law Journal*, 47 (2016).

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (2020). Princípios orientadores dos contratos duráveis no setor extrativo OECD Publishing. https://www.oecd-ilibrary.org/fr/development/principios-rectores-de-los-contratos-duraderos-en-el-sector-extractivo_5e816b32-es

OSTŘANSKÝ, J. (2018). An exercise in equivocation: A critique of legitimate expectations as a general principle of law under the fair and equitable treatment standard [Um exercício para o erro: Crítica às expectativas legítimas como princípio geral da lei

dentro da norma de tratamento justo e equitativo]. Em A. GATTINI, A. TANZI & F. FONTANELLI (EDS.), *General principles of law and international investment arbitration* [Princípios gerais de direito e a arbitragem em investimentos internacionais] (págs. 344–377). Brill Nijhoff.

- OTTO, J. M. (2018). The taxation of extractive industries: Mining [A tributação das indústrias extractivas: Mineração]. Em T. ADDISON & A. ROE (Eds.), *Extractive industries: The management of resources as a driver of sustainable development* [Indústrias extrativas: A gestão de recursos como motor do desenvolvimento sustentável]. Oxford University Press.
- Parkerings-Compagniet AS v. República de Libéria, Processo CIADI N° ARB/05/8.
- RUGGIE, J. (2008). *Stabilization clauses and human rights* [Cláusulas de estabilidade e direitos humanos]. Corporação Financeira Internacional. http://www.ifc.org/ifcext/media.nsf/Content/Stabilization_Clauses_Human_Rights
- SARMIENTO, F. & NIKIÉMA, S. H. (2022). *Tratamento justo e equitativo: Por que é importante e o que você pode fazer* (Série Melhores Práticas do IISD Resumo da Política). Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável. <https://www.iisd.org/publications/brief/fair-equitable-treatment>
- UMIRDINOV, A. (2014). The end of hibernation of stabilization clause in investment arbitration: Reassessing its contribution to sustainable development [O fim da hibernação da cláusula de estabilidade na arbitragem de investimentos: Reavaliar sua contribuição para o desenvolvimento sustentável]. *Denver Journal Of International Law And Policy*, 43(4).
- URIBE, D. & MONTES, M. (2019). *Building a mirage: The effectiveness of tax-carve out provisions in international investment agreements* [Construir um sonho: A eficácia das disposições que moldam a tributação nos tratados internacionais de investimento] (Resumo de Políticas de Investimento N° 14 de South Centre). https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2019/03/IPB14_Building-a-Mirage-The-Effectiveness-of-Tax-Carve-out-Provisions-in-International-Investment-Agreements_EN.pdf
- VANN, R. J. (1998). International aspects of income tax [Aspectos internacionais do imposto de renda]. En V. Thurnoyi (Ed.), *Tax law design and drafting* [Concepção e promulgação de legislação tributária] (pp. 1–89). <https://www.imf.org/external/pubs/nft/1998/tlaw/eng/ch18.pdf>

