

JOAN KUYEK

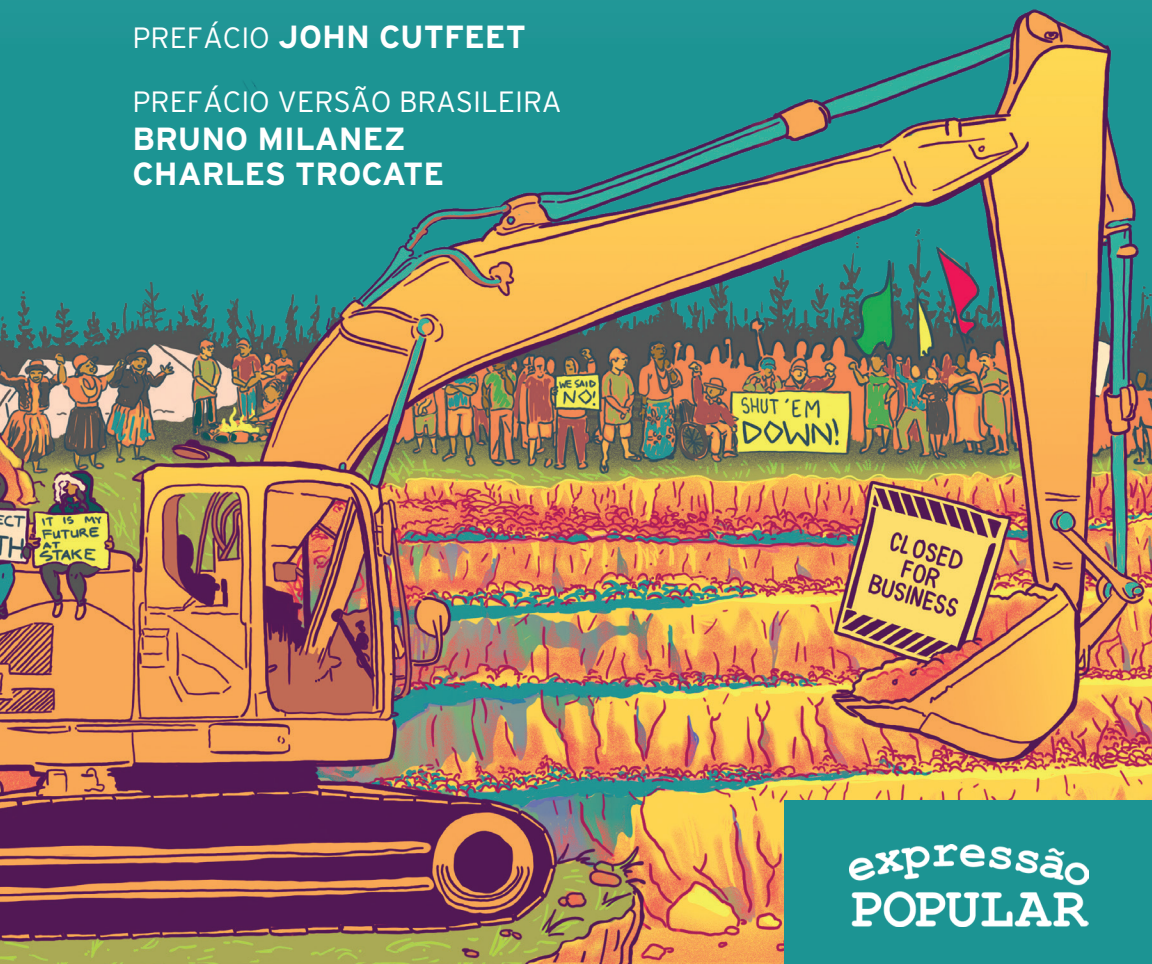
JUSTIÇA INSURGENTE

COMO PROTEGER SUA COMUNIDADE
DO SETOR MINERAL

PREFÁCIO **JOHN CUTFEET**

PREFÁCIO VERSÃO BRASILEIRA

BRUNO MILANEZ
CHARLES TROCATÉ



expressão
POPULAR

“Em *Justiça insurgente*, Joan Kuyek foca nas ideias dispersas que moldam o entendimento da maioria dos canadenses sobre o significado de se viver em um ‘país minerador’. Há mais de um século, os canadenses vêm aceitando as práticas do setor mineral sem reconhecer seus impactos de longo prazo. Contudo, como demonstrado por Kuyek, as tramas de violência colonial que compõem o tecido histórico da mineração no Canadá ressurgem nos projetos atuais desse setor, desde a Ilha de Vancouver até a Guatemala ou comunidades indígenas isoladas no norte do país. *Justiça insurgente* oferece as ferramentas para evitar, interromper ou remodelar projetos de mineração inerentemente destrutivos, além de escancarar o verdadeiro preço da mineração”.

—Tara Scurr, líder e ativista de Empresas e Direitos Humanos, Anistia Internacional do Canadá

“Este livro é uma leitura essencial para quem quer entender o setor mineral. A experiência e a análise de Kuyek brilham em meio às histórias que ela narra”.

—Jamie Kneen, cogestor, MiningWatch Canada

“Um livro muito informativo e perturbador. *Justiça insurgente* lança luz sobre o modo como as mineradoras canadenses operam e como a população e o meio ambiente acabam sofrendo as consequências. Com objetividade, o livro mostra como fazer frente às mineradoras, como forçá-las a melhorar suas operações e como nós, canadenses, podemos responsabilizá-las por suas ações”.

—Lewis Rifkind, analista de mineração, Yukon Conservation Society

“Joan Kuyek escreveu um livro formidável, usando termos leigos para descrever todos os aspectos da mineração, da pesquisa até a recuperação, além das leis, operações e financiamentos ligados ao setor mineral. Apesar de já ter trabalhado com duas comunidades indígenas para interromper pesquisas minerais, eu não compreendia o setor ou o processo como um todo. Esse livro traz orientações claras sobre como

colocar o setor mineral em xeque e como paralisar uma mina. Recomendando muitíssimo a leitura para aqueles que tenham que lidar com minas já existentes ou em projeto”.

—Russ Diabo, Kahnawake Mohawk, analista de políticas indígenas,
editor do *First Nations Strategic Bulletin*

“Joan Kuyek é uma autoridade quando o assunto é pesquisa e mobilização contra projetos destrutivos de mineração. Seu livro proporciona uma compreensão detalhada dos muitos tipos diferentes de extração mineral, além de apresentar estratégias para enfrentá-los. Repleto de exemplos colhidos ao longo de décadas de experiência, este livro é fundamental para entender esse setor poderoso”.

—Sakura Saunders, co-fundadora, Mining
Injustice Solidarity Network

“Kuyek cuidadosamente combina fatos com sua experiência e seu conhecimento para expor tudo aquilo que o setor mineral gostaria de manter enterrado. Mobilizadora de comunidades, conhecida por seus conhecimentos sobre mineração no Canadá e no mundo, Kuyek nos relembra sobre as pessoas corajosas que resistiram, às vezes de maneira triunfante, ao extrativismo destrutivo”.

—Tracy Glynn, ativista, orientadora de estudos críticos de
desenvolvimento, Universidade de New Brunswick

“Quando uma mineradora chega à sua cidade, ela traz sua ideologia imperialista, sua milícia particular, seu exército de advogados, lobistas, especialistas em relações públicas, seus contadores ligados a paraísos fiscais e às muitas esferas de governo que ela comprou. Ela ameaça as condições de vida da comunidade, seus ecossistemas, sua agricultura, sua segurança e sua cultura. Você terá que investir toda a sua energia em uma batalha extremamente árdua. Contudo, a obra de Joan Kuyek vai lembrar que sua comunidade não está tão sozinha ou isolada

quanto parece, que os laços de solidariedade são tão possíveis quanto necessários. Acima de tudo, seu livro nos mostra porque devemos derrubar as instituições que tornam o Canadá um paraíso legal e regulatório para a mineração global”.

—Alain Deneault, co-autor do livro *Imperial Canada Inc.: Legal Haven of Choice for the World's Mining Industries*

“Um panorama preciso e útil do setor mineral sob a perspectiva canadense, incluindo observações poderosas sobre violência colonial, cuidado permanente e zonas de sacrifício”.

—Jen Moore, ex-coordenadora para América Latina da MiningWatch Canada

“Este livro é um recurso inestimável para quem se opõe à violência e aos resíduos das operações das mineradoras no Canadá. Enquanto muitos estudos avaliam os impactos da mineração, Kuyek se dedica a explicar como o setor mineral opera em todos os níveis, em uma análise rica que é rara e muito necessária. Trata-se de uma leitura urgente e informativa”.

—Tyler Shipley, professor de cultura, sociedade e comércio, Humber College, autor de *Ottawa and Empire: Canada and the Military Coup in Honduras*

“*Justiça insurgente* expõe a falsa equação entre a mineração e a prosperidade em histórias sobre desastres ambientais, regulações frágeis e contaminação ambiental. Kuyek lança luz aos contextos legais e financeiros do desenvolvimento da mineração, trazendo orientações práticas para ajudar seus leitores a desafiar as promessas e os legados da mineração em suas comunidades”.

—Dra. Rachel Ariss, Ontario Tech University

“Quando se trata de oferecer apoio às comunidades que enfrentam o setor mineral internacional, não conheço ninguém como Joan Kuyek. Ela combina em si um faro sofisticado de pesquisadora, que sabe como e onde encontrar as informações que aumentarão as chances de parar uma empresa mineradora, com a perspicácia estratégica de uma ativista de base que sabe a melhor maneira de auxiliar comunidades ameaçadas na proteção daquilo que lhes pertence. No trabalho da Musicians United para impedir a mina Pebble, que seria instalada no Alasca, o conhecimento e a experiência de Joan foram uma de nossas ferramentas mais importantes. Em *Justiça insurgente*, ela compartilha seu legado de experiência e conhecimentos arduamente conquistados. Essa obra vai ajudar a reequilibrar a balança da Justiça em favor das pessoas e das comunidades”.

—Si Kahn, músico e ativista comunitário de direitos civis e do trabalho

JUSTIÇA INSURGENTE

JOAN KUYEK

JUSTIÇA INSURGENTE

COMO PROTEGER
SUA COMUNIDADE
DO SETOR MINERAL

PREFÁCIO DE
JOHN CUTFEET

PREFÁCIO EDIÇÃO BRASILEIRA
BRUNO MILANEZ
CHARLES TROCATÉ

1ª EDIÇÃO
EXPRESSÃO POPULAR
SÃO PAULO - 2022

Publicado originalmente em inglês como:

Unearthing justice: how to protect your community from the mining industry

© Between the Lines, Toronto, 2019

www.btlbooks.com

Produção editorial: Bruno Milanez

Revisão técnica: Bruno Milanez, Danilo Chammas, Luiz Jardim de Moraes Wanderley

Tradução: Jamila Maia

Revisão: Aline Piva

Capa e ilustrações: Nicole Burton

Projeto gráfico: DEEVE

Diagramação: Flávia Trizotto

Apoio: Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à Mineração

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

K97

Kuyek, Joan, 1942-
Justiça insurgente : como proteger sua comunidade
no setor mineral / Joan Kuyek ; prefácio de John Cutfeet ;
prefácio edição brasileira [de] Bruno Milanez e Charles
Trocate. – São Paulo : Expressão Popular, 2022.
366 p. : il.

ISBN 978-65-5891-057-2
Título original: *Unearthing justice: how to protect your
community from the mining industry*
Inclui bibliografia e índice.

1. Indústrias de minério - Canadá. 2. Minas e recursos
minerais - Canadá. 3. Política ambiental – Participação
cidadã - Canadá. 4. Povos nativos – Política e governo -
Canadá. I. Cutfeet, John. II. Milanez, Bruno. II. Trocate,
Charles. III. Título.

CDU 338.549(71)
338.553(71)

Catalogação na Publicação: Eliane M. S. Jovanovich - CRB 9/1250

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser utilizada ou reproduzida sem a autorização da editora.

1ª edição: maio de 2022

EXPRESSÃO POPULAR

Rua Abolição, 197 – Bela Vista

CEP 01319-010 – São Paulo – SP

Tel: (11) 3112-0941/3105-9500

expressaopopular.com.br

livraria@expressaopopular.com.br

www.facebook.com/ed.expressaopopular

*Para Donna e todos os protetores da terra e das
águas que desafiam o setor mineral canadense.*

SUMÁRIO

Prefácio	xiii
Prefácio Edição Brasileira	xvi
Introdução: Mineração e resistência comunitária no Canadá.....	1

PARTE I UMA VISÃO DA MINERAÇÃO

Capítulo 1: A pegada física de uma mina.....	9
Capítulo 2: O ciclo da mineração	15
Capítulo 3: Principais impactos ambientais.....	37

PARTE II O CUSTO DA MINERAÇÃO

Capítulo 4: Mineração e colonialismo em Turtle Island	55
Capítulo 5: Impactos sociais	69
Capítulo 6: O trabalho no setor mineral	77
Capítulo 7: Depois da mina: Fechamento e cuidados de longo prazo	89

PARTE III LUCRANDO COM AS PERDAS: ESTRUTURA, FINANCIAMENTO E PRESENÇA INTERNACIONAL DO SETOR MINERAL

Capítulo 8: Estrutura e financiamento do setor mineral	101
Capítulo 9: A presença internacional da mineração canadense	123
Capítulo 10: Máquinas de externalidades: economia ecológica	139

PARTE IV JUSTIÇA? REGULAÇÃO E APLICAÇÃO

Capítulo 11: O lobby da mineração	157
Capítulo 12: As leis e regulamentações minerárias no Canadá	169
Capítulo 13: A importância da tributação	189
Capítulo 14: Notas sobre o urânio	203

PARTE V
COMO COLOCAR A MINERAÇÃO EM SEU DEVIDO LUGAR

Capítulo 15: Impedindo uma mina antes do seu início	221
Capítulo 16: Lidando com uma mina em funcionamento	239
Capítulo 17: Mobilizando quando a mina se vai	255
Capítulo 18: Ações de solidariedade internacional.....	265
Capítulo 19: Enfrentando as empresas e seus investidores	279
Capítulo 20: Crescendo: ações para mudar leis, regulações e políticas	295
Capítulo 21: Escrevendo uma nova história: colocando a mineração em seu devido lugar	307
Notas	319

PREFÁCIO

JOHN CUTFEET

Finalmente temos um livro há muito esperado, que lança luz sobre o nebuloso e sombrio mundo da mineração, expondo uma tradição que sempre se ocultou sob o manto da prosperidade econômica sem considerar os custos reais sobre a saúde humana e o meio ambiente. Este livro expõe o processo da mineração e seus reais impactos sobre as pessoas que vivem perto das áreas de extração.

Em um universo distante dos olhos da sociedade em geral, à medida que mineradoras e acionistas celebram seus ganhos financeiros graças às minas, comunidades (em particular, as indígenas) sofrem com a potencial destruição das terras e das águas que mantiveram suas culturas por séculos, deixando-as com o que chamamos de uma “cultura de contaminação”.

Dos efeitos do desastre de Mount Polley – e foi um desastre não apenas para os milhares de salmões que usavam aquelas vias aquáticas para chegar às suas zonas de desova, mas também para as pessoas e comunidades que tinham seu sustento na pesca – à luta de comunidades de camponeses e indígenas desprovidos de terras e de água, Joan Kuyek rebate as falácias perpetuadas pelos governos e pelas mineradoras de que as minas são “pequenos buracos no chão” e “um uso temporário da terra”. Nada é temporário quando se trata do impacto da mineração sobre os ecossistemas, muitos dos quais têm sido usados há gerações

por pessoas que vivem no entorno e tiram seu sustento dessas terras.

Conheci Joan quando ela era coordenadora nacional da MiningWatch Canada, em um período difícil da história da minha comunidade natal de Kitchenuhmaykoosib Inninuwig (KI, para aqueles que não conseguem pronunciar o nome oficial). Uma empresa júnior de pesquisa mineral entrara na *Aaki* (terra) Kitchenuhmaykoosib em 2006 sem conhecimento ou autorização coletiva dos Kitchenuhmaykoosib Inninuwig. Em uma luta que se estendeu até 2008, culminando no drama judicial de libertar as lideranças KI da prisão, o apoio de Joan e seus vastos conhecimentos sobre mineração (expressos neste livro incrível) – incluindo outros recursos à sua disposição – foram oferecidos aos KI, durante esse período conflituoso, em uma comunidade remota de apenas 1.500 pessoas.

Joan trabalhou incansavelmente para ajudar a comunidade KI, comparecendo a audiências judiciais depois que fomos processados em \$10 bilhões por termos protestado contra o programa de pesquisa mineral que havia sido proposto. O apoio de Joan foi crucial ao esclarecer a questão principal: a necessidade de se revisar a antiquada *Mining Act* (Lei de Mineração) em Ontário. Como Joan afirmou, “o problema aqui é o sistema obsoleto de ‘acesso livre’ que permite atividades de mineração e pesquisa sem a consulta prévia aos povos indígenas atingidos ou a consideração de outros aspectos como valores ecológicos, colocação de armadilhas, caça, água limpa ou mesmo consideração pelos impactos nas mudanças climáticas.

Quando seis membros dos KI (incluindo cinco integrantes da Chefia e do Conselho) foram condenados a seis meses de prisão por impedir o acesso da mineradora às terras originárias dos KI, contrariando uma decisão de um Tribunal Superior de Justiça para conceder acesso imediato, Joan continuou a apoiar os KI por meio de campanhas por carta, notas de imprensa e mobilização de redes de apoio. Joan veio aos KI para traduzir o jargão técnico pouco conhecido pela comunidade e foi capaz de apresentar o setor com clareza para os Kitchenuhmaykoosib Inninuwig.

Ela compreendeu o conceito de *Kanawayandan D'aaki*, as atribuições espirituais dos KI de proteger e de cuidar das terras e dos bens comuns – e a necessidade de economias alternativas sustentáveis para garantir a sobrevivência dos Kitchenuhmaykoosib Inninuwig e suas

gerações futuras. Este livro traz essa mesma visão para pessoas que estão buscando modos de desenvolver estratégias que vão além da prospecção mineral e da produção de rejeitos.

Da mesma maneira que ajudou a comunidade KI em um momento difícil, agora Joan divide seus mais de 50 anos de experiência, conhecimento e sabedoria nestas páginas, oferecendo um olhar sobre um setor que ela estudou ao longo de quase toda sua vida profissional. De políticas e legislações, salas de reunião e bolsas de valores até as minas de carvão da Nova Escócia e o descarte de rejeitos no córrego Rose, que flui para a bacia do rio Pelly no Yukon, este livro traça um panorama dos verdadeiros custos e impactos do setor mineral sobre o meio ambiente e, principalmente, as vidas das pessoas afetadas, sejam elas positivas ou negativas, de curto ou longo prazo.

Joan explicita os impactos das substâncias químicas usadas pelo setor mineral e seus efeitos sobre as pessoas e a vida selvagem. Ela descreve como cianeto, ácido sulfúrico, amônia, cloro e ácido hidrocloreídrico afetam os seres humanos e o meio ambiente. O preço da prosperidade é contrastado com os danos causados à saúde humana, à vida silvestre, ao meio ambiente e ao futuro.

A ferramenta desenvolvida por Joan permitirá que muitos tenham acesso à experiência e ao conhecimento com que os KI contaram durante o conflito. Se você está lidando com incertezas por causa da mineração e deseja saber mais sobre esse setor complexo, cujos impactos são imensos, a visão única de Joan pode ajudar no desenvolvimento de estratégias para colocar a mineração em seu devido lugar.

Com o governo e o setor mineral pressionando por mais minas em áreas de comunidades empobrecidas de indígenas e de pequenos agricultores, o livro de Joan é uma peça fundamental na proteção daquilo que é nosso.

—John Cutfeet, Kitchenuhmaykoosib Inninuwug,
Dezembro 2018

PREFÁCIO

EDIÇÃO BRASILEIRA

A especialização da economia brasileira em exportar commodities agrícolas e minerais é um importante vetor da pressão interna e externa sobre os solos e subsolos do país em conjunturas bem adversas. Esta especialização econômica se monta sobre a forma de conflitos políticos, jurídicos e institucionais e um sem fim de percalços. Diante dessa frente incontrolável que se conjuga no lucro das empresas e os impasses em forma de catástrofe, produziu-se no Brasil entre os afetados o entendimento de que o problema mineral Brasileiro se remonta de fora para dentro e este circuito precisa ser esclarecido tanto ao nível do imaginável mais também em âmbito da sua constatação no dia a dia.

Ao longo da última década vimos o surgimento e consolidação de diferentes organizações sociais e movimentos populares que se propõem a debater nacionalmente a questão mineral brasileira. Entre eles podem ser citados o Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM), o Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à Mineração (CNDTM) e a Articulação Internacional das Atingidas e Atingidos pela Vale (AIAV). Em sua etapa inicial de formação, tais movimentos, particularmente o MAM e o CNDTM, apesar de alianças internacionais, priorizaram estudar e analisar a questão mineral a partir de um olhar para dentro do Brasil. Recentemente, porém, suas atuações foram se expandindo para uma maior interlocução com processos mais globais,

como o debate sobre a criação de padrões corporativos internacionais para gestão de barragens de rejeito ou a essencialidade da mineração no contexto da pandemia da COVID-19. Assim, aos poucos, fortaleceram-se os diálogos com movimentos que atuam em outros países, bem como em escala global.

Por isso, poder apresentar aos leitores brasileiros o livro de Joan Kuyek é um privilégio. Joan é uma das principais referências no Canadá sobre mobilização popular para a contestação de projetos minerais. Em sua trajetória ela trabalhou tanto em movimentos de base, quanto na estruturação do MiningWatch Canada, umas das principais organizações de crítica ao setor mineral daquele país. Joan trabalhou com Nações Indígenas, pequenas comunidades e trabalhadores da mineração; possuindo ampla experiência e uma grande capacidade de comunicação. Sua experiência inclui mobilização local, contestação nacional, e questionamento sobre a atuação de mineradoras canadenses fora daquele país.

Para além da experiência da Joan, compreender a mineração no Canadá nos parece uma estratégia crucial para subsidiar o debate sobre o papel da mineração em qualquer lugar onde essas mineradoras atuam. Apesar de todas as violações de direitos e impactos ambientais que as mineradoras causam no Canadá, elas conseguiram, com apoio do Estado canadense, construir uma imagem de “mineração responsável”. Assim, no discurso global do setor, o Canadá seria uma utopia onde projetos mineradores não causariam impactos ambientais, não gerariam conflitos, mas, ao contrário, sempre promoveriam o bem estar de todas as pessoas. Imagem que é totalmente desconstruída pelo trabalho de Joan.

Como ela nos conta em seu livro, mineradoras canadenses operam em condições muito particulares. Essas empresas contam com forte apoio do Estado a tal ponto que possuem uma considerável proteção contra ações judiciais que sejam interpostas por violações de direitos cometidas no exterior. Elas também possuem forte vínculo com o setor financeiro, contando com uma bolsa de valores que não possui um controle muito rigoroso sobre como as empresas lidam com o risco ou como tratam as comunidades e o meio ambiente. Ainda, devido à estrutura de financiamento pulverizado oferecido naquele país, essas mineradoras sofrem, em geral, pequena pressão de acionistas para seguir padrões ambientais e sociais mais rígidos. Assim, as condições no Canadá são tão vantajosas que

muitas das mineradoras com ações nas bolsas canadenses não são originalmente de lá, mas ali abrem seu capital para usufruir desses benefícios. Muitas delas, na verdade, são pequenas empresas de pesquisa mineral (empresas júniores), que passam de mão e mão, e mudam de nome várias vezes até serem compradas por uma grande corporação. Desse modo, elas conseguem se desresponsabilizar e apagar os rastros que as conectam aos impactos que geram nos territórios.

Mas para além de curiosidade sobre a realidade canadense, por que seria importante para as comunidades atingidas e os movimentos populares no Brasil lerem esse livro? Podemos listar diferentes motivos.

Primeiramente, já existe uma quantidade considerável de mineradoras canadenses, ou com ações negociadas no Canadá operando na América Latina e no Brasil. No final de 2019, existiam 308 companhias mineradoras listadas apenas na Bolsa de Valores de Toronto (TSX) com operações na América Latina, o Brasil era o quinto país da lista, com 35 projetos. Dentre elas podemos mencionar a Kinross, que opera em Paracatu (MG), onde a comunidade Quilombola São Domingos vem enfrentando não apenas o risco de contaminação de sua água pela extração de ouro, como também vivendo abaixo da barragem de rejeitos da empresa, uma das maiores do Brasil. De forma semelhante, a Belo Sun Mining, vem tentando se instalar em Senador José Porfírio (PA) e, nesse processo, gerando diferentes conflitos locais. Situado na Volta Grande do Xingu, o projeto está a pouco mais de 9 km da Terra Indígena Paquichamba. Outro exemplo emblemático é a Brazil Potasch que foi acusada de realizar perfurações nas Terra Indígena Jauary e de, apesar de suas operações impactarem Povos Indígenas, ter obtido a licença ambiental sem realizar Consulta Prévia Livre e Esclarecida, desrespeitando a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho. Compreender como essas empresas operam e as instituições que as protegem é um elemento essencial para se realizar uma contestação mais efetiva.

Em segundo lugar, o governo brasileiro, em uma posição de subalternidade, vem tentando estimular o aumento da presença dessas mineradoras no país. Por exemplo, em 2017, o então o ministro de Minas e Energia do Governo Temer, Fernando Coelho Filho, foi ao congresso da Prospectors and Developers Association of Canada (PDAC), em Toronto, anunciar que o Brasil iria abrir para exploração a Reserva Nacional do Cobre e Associados (RENCA), antes da publicação do decreto

que extinguiria a RENCA. De forma semelhante, no ano de 2019, já no governo Bolsonaro, o ministro Bento Albuquerque foi ao mesmo PDAC anunciar a intenção do governo em permitir a mineração em Terras Indígenas (TIs) no país. A mesma mensagem foi repetida na edição de 2020 pelo Secretário de Geologia e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia. Ainda sobre mineração em TIs, em diferentes momentos, representantes do governo, utilizaram a experiência canadense como fundamento para seu argumento de que a mineração nesses territórios poderia ser realizada sem conflitos, falácia que é desmontada ao longo do trabalho de Joan.

Por fim, mineradoras brasileiras, incapazes de desenvolver com a sociedade um modelo mineral que se adeque às expectativas das comunidades impactadas, adotaram uma posição colonizada e passaram a emular estratégias corporativas das corporações canadenses, como se simulacros das ações realizadas no contexto daquele país pudessem legitimar simbolicamente suas ações no Brasil. Assim, em 2019, o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) firmou uma parceria com o Mining Association of Canada (MAC) para adotar no Brasil o programa de responsabilidade social Towards Sustainable Mining (TSM), desenvolvido pelo MAC. De forma semelhante, em 2020, o IBRAM também se aproximou da Bolsa de Toronto e assinou um memorando de entendimento para favorecer a abertura de capital de mineradoras brasileiras na TSX.

Dessa forma, tanto no âmbito público, quanto privado, o setor mineral brasileiro vem tentando incorporar práticas do governo e das empresas canadenses. Considerando que mesmo lá, a mineração gera importantes impactos e conflitos, não será esse verniz de “desenvolvimento” que irá reduzir os danos causados pelo setor mineral sobre ambiente e populações no Brasil.

Dito isso, a leitura do livro se mostra importante para se conhecer também as experiências de luta dos movimentos populares e das Nações Indígenas do Canadá. Com base nesse conhecimento, seria possível avaliar até que ponto estratégias e práticas desenvolvidas no Brasil podem ou devem ser adaptadas a essa possível nova realidade. Porém, o livro não deve ser lido como um “manual”, pois não necessariamente o que funciona no Canadá, funcionaria no Brasil; mas como uma fonte de inspiração para a criação de novas ferramentas de luta.

Entre elas, aquela que talvez seja a mais importante, esteja relacio-

nada à aproximação entre movimentos populares brasileiros e canadenses. Nesse sentido, o livro não apenas ajuda a entender como esses movimentos se organizam, mas também descreve seu trabalho de solidariedade internacional e como eles atuam no apoio a movimentos populares fora do Canadá.

Em resumo, ao explicar de forma simples e direta como funciona a mineração no Canadá, Joan faz uma contribuição para o povo canadense, assim como para as comunidades atingidas pela mineração em diferentes países. Por todos esses motivos, recomendamos fortemente a leitura desse trabalho.

Aproveitem!

— Bruno Milanez, Grupo de Pesquisa Política, Economia,
Mineração e Ambiente, Universidade Federal de Juiz de Fora
(PoEMAS/UFJF)

— Charles Trocate, Movimento pela Soberania
Popular na Mineração (MAM)



INTRODUÇÃO

MINERAÇÃO E RESISTÊNCIA COMUNITÁRIA NO CANADÁ

Este livro tem o objetivo de auxiliar comunidades, organizações e indivíduos em situação de defesa de seu território, da água e de seus entes queridos frente aos impactos da mineração. Como dito por Jacinda Mack em suas apresentações sobre o desastre da mina de Mount Polley em 2014, “esta é uma história de amor: uma história sobre como podemos proteger os lugares que amamos ‘para limpar o caminho, de maneira que nossas crianças não tenham um fardo tão pesado’”¹.

Talvez você esteja defendendo uma bacia hidrográfica de uma nova mina. Você pode estar lidando com os subprodutos tóxicos de uma mina e/ou fundição em operação. Talvez sua cidade esteja enfrentando o fechamento de uma mina que é sua principal fonte de renda. Sua comunidade pode estar sendo afetada pelo legado de destruição e de impostos não pagos de uma mina abandonada. Pode ser que você esteja preocupado por conta das histórias de assassinatos e pilhagem relacionadas a mineradoras canadenses com operações internacionais. Ou talvez você apenas tenha curiosidade sobre o tema.

Esta é uma história pessoal, na qual quero compartilhar o que aprendi ao longo de décadas de experiência trabalhando para conter os danos causados pelo setor mineral no Canadá. Trabalhei por 30 anos como organizadora comunitária de comunidade em Sudbury (a maior

comunidade mineradora do Canadá), 10 anos como coordenadora nacional fundadora da MiningWatch Canada, e nos últimos 10 anos venho trabalhando como consultora para comunidades afetadas pela mineração no Canadá. Também desenvolvi e ministrei um curso chamado *Mineração: Leis, Políticas e Comunidades* na Universidade de Algoma, onde também lecionei na Faculdade de Direito da Queen's University. Neste período tive contato direto com o que há de melhor e de pior na mineração. O livro se baseia nessa experiência e nas histórias que tive o privilégio de ouvir de pessoas e organizações que atuam na linha de frente.

Daniel Ashini, líder dos Innu na negociação com a mina de Voisey's Bay² disse em 1999:

Como vocês sabem muito bem, lidar com projetos de desenvolvimento como minas envolve muito mais do que protestar. Também é necessário se envolver em análises ambientais, comparecer a reuniões de gestão conjunta e ter argumentos sólidos ao discutir com os governos sobre assuntos como a definição de consulta prévia.

Tenho muita experiência nessas áreas, mas preferiria que se não fosse assim. Eu gostaria de nunca ter ouvido falar das coisas sobre as quais vim falar. Eu gostaria de usar meu tempo para tentar resolver os problemas da minha comunidade em vez de sempre ter que lutar contra esses projetos. Isso ocupa muito do meu tempo, o qual eu poderia passar com familiares e amigos na minha comunidade ou no campo.

A mineração é uma história de perdas. Perdas de todo tipo. Vidas. Territórios. Água. Modos de vida. Boa governança. Possibilidades futuras. No Canadá, criamos uma economia que depende do extrativismo, que cria lucro a partir das perdas.

O setor mineral é poderoso e controla as informações sobre seus custos e benefícios; propaga seus próprios mitos sobre sua relevância e trajetória; molda leis, regulamentações e políticas, além de garantir que os povos indígenas e os canadenses paguem para que ela obtenha sucesso. É claro que dependemos de metais. Naturalmente, a mineração, a fundição e o beneficiamento de metais criam empregos e contribuem para

o Produto Interno Bruto (PIB) canadense. Estou escrevendo esse livro em um equipamento feito de metais e substâncias petroquímicas, em uma casa na qual metais foram usados para fazer o fogão, a geladeira, o sistema de aquecimento. Eu me locomovo usando carros, ônibus, trens e uma bicicleta. Dito isto, precisamos tratar esses metais com respeito.

Precisamos compreender seu custo imenso: em termos de vidas dos trabalhadores, remoção e desapropriação de comunidades indígenas, degradação e destruição ambiental, desigualdade e distorções políticas. Minerais não são inesgotáveis. Os depósitos que conseguimos minerar estão se esgotando, e os custos ambientais e sociais da sua extração estão aumentando. Os resíduos dessas práticas vão afetar gerações futuras eternamente.

Há séculos os mineradores se orgulham dos sacrifícios que fazem para produzir os minerais dos quais dependemos. Como todos nós, os trabalhadores do setor mineral querem sentir que aquilo que eles fazem diariamente ajuda não apenas suas famílias, mas também sua comunidade, o meio ambiente e o planeta.

Os donos das mineradoras sabem muito bem que a boa vontade dos seus trabalhadores não é facilmente obtida. Atualmente, o discurso da “mineração boazinha” se dirige tanto aos seus trabalhadores quanto aos governos.

Se fôssemos observar os verdadeiros custos da produção de metais e diamantes, nos perguntaríamos: realmente precisamos dessa pedra preciosa ou desse metal? Para que serão usados? É possível obtê-los por meio da reciclagem? É possível reutilizá-los? Quais são os danos da sua produção ao meio ambiente? À governança democrática? Às gerações futuras? Existem maneiras menos prejudiciais de produzi-los? Quanto perigo os trabalhadores correm na sua extração e transporte? Como eles vão contribuir para a recuperação da terra e para uma maior igualdade? Como os custos e benefícios da produção serão distribuídos? Quanto dinheiro dos contribuintes será necessário para subsidiá-los? Quanto vão durar seus benefícios, e quais são o custo e o legado após a extração? Que oportunidades de fazer algo diferente agora ou no futuro estão sendo perdidas ou ignoradas?

A mineração é a expressão maior da violência do colonialismo. Espoliando a terra em busca de metais e pedras preciosas para construir uma sociedade industrial e desigual, a mineração se dá em terras que estão sendo roubadas de povos indígenas direta e indiretamente,

por meio de um processo falho de negociação, interpretação e aplicação de acordos. Expropriados de suas terras e recursos pelo governo canadense, muitos povos indígenas se veem profundamente empobrecidos e forçados a aceitar os empregos e a renda que as grandes corporações oferecem. Depois que os minérios e pedras preciosas acabam, resta uma terra arrasada, contaminados por resíduos tóxicos que precisarão ser gerenciados para sempre.

COMO ESTE LIVRO ESTÁ ORGANIZADO

O livro possui cinco partes.

A Parte I – Uma Visão da Mineração – busca ajudar na compreensão desse complicado setor: a pegada física de uma frente de mineração e seu ciclo de operações, passando desde a pesquisa mineral, desenvolvimento, operações, fundição até o fechamento e os principais impactos ambientais sobre a atmosfera e a água.

A Parte II – O Custo da Mineração – se inicia com uma visão geral do contexto colonial da mineração e discute seus principais impactos sociais. Nessa parte, há capítulos sobre o trabalho dentro das minas e o que acontece quando uma mina é fechada.

A Parte III – Lucrando com as Perdas – traz um panorama da estrutura do setor e sua relação com os mercados financeiros, além de discutir a mineração como uma máquina de externalização de custos.

A Parte IV – Justiça? – descreve as relações entre o lobby da mineração, o sistema regulatório e o regime fiscal no Canadá, além de apresentar uma sinopse sobre o papel do país na mineração internacional. No capítulo, um estudo de caso sobre a mineração de urânio no Canadá é apresentado.

A Parte V – Colocando a mineração em seu devido lugar – fala sobre como nos organizarmos para mudar as coisas. Aí, apresento histórias e aprendizados das lutas comunitárias em cada etapa do processo da mineração. Há capítulos sobre trabalho solidário internacional efetivo, pesquisas corporativas e campanhas, além de discussões sobre o que é necessário para mudar leis, regulamentações e políticas. O capítulo de conclusão – Escrevendo uma nova história: colocando a mineração em seu lugar – traz um resumo de estratégias essenciais para limitar o poder do setor mineral no Canadá e para respeitar o imenso (e subestimado) custo desses minérios.

As notas ao final de cada capítulo trazem recursos adicionais para quem quiser buscar mais informações.

Para manter esse livro mais acessível, tive que limitar a quantidade de histórias e explicações que poderiam conter mais detalhes. Sei que muitas outras histórias poderiam ser contadas, muitos outros ativistas poderiam ser lembrados, muitos outros aspectos da mineração poderiam ser explorados. Esse livro também se limita a abordar a mineração de metais e diamantes e não tem espaço suficiente para falar das diferenças na mineração e no processamento de minerais industriais como carbonato de potássio, carvão e amianto.

Algumas partes do livro se baseiam em materiais previamente publicados pela MiningWatch Canada. Apesar dos meus esforços para identificar as partes onde isso se aplica, minha história está tão atrelada à da organização que eu posso ter deixado de fazê-lo em alguns momentos. Sou profundamente grata à direção e à equipe da MiningWatch pela autorização que me foi concedida.

Além disso, reconheço que algumas partes de *Justiça insurgente* contêm análises de dois livros anteriores de minha autoria sobre mobilização de comunidades: *Fighting for Hope* [Lutando por Esperança] (Black Rose, 1990) e *Community Organizing* [Organização Comunitária] (Fernwood, 2011).

Também quero agradecer àqueles que leram os manuscritos do livro e fizeram sugestões preciosas, incluindo Jen Moore, Sakura Saunders, Donna Ashamock, David Peerla, Susan Kennedy, John Cutfeet e Bessa Whitmore. As opiniões e incorreções neste livro são unicamente de minha responsabilidade. Agradeço a Nicole Marie Burton por suas ilustrações maravilhosas. Minha gratidão ao meu editor e todos na editora Between the Lines. Também agradeço pelo apoio que recebi do Conselho de Artes de Ontário para a realização desse trabalho.

E naturalmente, esse livro não teria sido escrito sem as histórias, o ativismo, e a análise de pessoas em todo o Canadá e ao redor do mundo, as quais passam suas vidas colocando a mineração em seu devido lugar. Muito obrigada.

PARTE I

UMA VISÃO DA MINERAÇÃO

Os capítulos dessa seção são uma leitura dolorosa, mas necessária. Eles descrevem o impacto físico da mineração, começando com a gigantesca pegada ambiental de uma mina em operação, no Capítulo 1.

O capítulo seguinte descreve como a mineração e a fundição ocorrem, desde a delimitação de uma área designada até a construção, operação e, por fim, o fechamento da mina. As operações de uma mina incluem uma descrição de como as gemas e metais desejados são removidos da rocha e o que acontece com os resíduos após a remoção.

Em seguida, discutiremos os principais impactos ambientais dos diferentes estágios da mineração sobre a água, o ar e o solo.

Qual a Aparência da Atividade Mineral



1

A PEGADA FÍSICA DE UMA MINA

Estou sobrevoando Sudbury em um dia claro de outono. Vejo a cidade e seus arredores, as estradas e ferrovias, as linhas de alta tensão, os rios, os lagos, as colinas. Porém, também vejo três enormes barragens de rejeitos em tons de turquesa e ferrugem (uma tem 35 quilômetros quadrados), as plantas de fundição da Glencore e da Vale e as antigas refinarias. Por todo lado, há escória escurecida e pilhas de estéril. A superfície está marcada por minas a céu aberto e pelas entradas para as minas subterrâneas. Fumaça sobe de uma enorme pilha. Voando a essa altura, percebo como a pegada dessas minas cresceu desde meu último sobrevoo, alguns anos atrás. Apesar dos programas de recuperação e de reflorestamento, as minas e seus rejeitos estão rapidamente devorando a paisagem.

O setor mineral gosta de afirmar que minas são apenas “um buraco no chão”¹ e “um uso temporário do solo”². Isso não é verdade. Este capítulo traz uma visão geral das proporções da pegada de uma mina em operação e estabelece algumas definições importantes para a compreensão da mineração.

A gemas e metais que mineramos são o resultado dos movimentos da crosta terrestre ao longo de bilhões de anos. Apesar de estarem dispersos em diversas concentrações nas rochas terrestres em diferentes localidades, para se concentrarem em depósitos economicamente

viáveis, eles passaram por muito aquecimento, resfriamento e separação por gravidade. Metais têm pesos diferentes, bem como densidades variadas. À medida que a crosta terrestre se movimenta com os deslocamentos de placas tectônicas, a erupção de vulcões, o impacto de meteoritos, o resfriamento causado pela água, formam-se depósitos de todo tipo: ouro, cobre, urânio, zinco, diamantes.

Chamamos esses depósitos de *jazidas*.

Para chegar à jazida, a mineradora terá que deslocar populações do território onde a mina será construída, remover a cobertura superficial – árvores, plantas, solo – e então retirar as rochas que cercam ou cobrem o corpo de minério.

A concentração de metais ou pedras preciosas presente no corpo de minério é chamada de *teor*. Dependendo do minério, esse número pode ser expresso em gramas por tonelada ou onças por tonelada (ouro), em um percentual do metal no corpo de minério (cobre), ou em quilates por tonelada (diamantes). No Canadá e no mundo, o teor de minérios vem se reduzindo, uma vez que os depósitos mais lucrativos estão se esgotando. Os parâmetros mínimos para minerar uma área costumavam ser um teor de 4-5% para o cobre e 5 gramas por tonelada para o ouro. Atualmente, a mina Gibraltar, na Colúmbia Britânica, trabalha com um teor de cobre de 0,26% e de 0,008% para o molibdênio; a mina Mount Milligan, na mesma região, opera com 0,19% de cobre e 0,3 gramas de ouro por tonelada.

A mineração é uma atividade de gestão de resíduos. A extração e o beneficiamento criam um volume extremamente alto de resíduo: o solo, o estéril removido para chegar ao minério e a rocha que é triturada em plantas de beneficiamento e depois descartada, tornando-se o que chamamos de *rejeitos*. Algumas minas descartam quase 100% das rochas que processam, além das muitas substâncias químicas que são utilizadas na extração dos minerais. O volume será maior do que era antes da mineração por conta do processo de dinamitação e moagem.

A mineração é um ataque rápido, feroz e contínuo contra a terra. A pegada de uma mina aumenta a cada dia de funcionamento. Apesar de poder demorar até se conseguirem licenças, financiamento, planos e equipamentos necessários para o início da operação (uma grande queixa do setor), uma vez que a empresa tenha tudo isso, uma nova estrada e alguns orifícios no chão se transformam em um abismo de dois quilômetros de largura e quinhentos metros de profundidade em poucos

anos. Depois de 10 ou 15 anos, a jazida provavelmente terá se esgotado e a mina será fechada. A menos, é claro, que a empresa descubra uma nova jazida nos arredores e continue o processo.

A mineração tem duas possibilidades de extração principais: lavras subterrâneas e a céu aberto (ou a combinação de ambos). O tipo de lavra é determinado pela natureza da jazida. Se ela for concentrada, a mineração subterrânea é uma possibilidade. Porém, se o teor for baixo e houver grande dispersão, uma mina a céu aberto é a única opção econômica para a empresa.

Os túneis e poços das minas subterrâneas podem se estender por quilômetros sob antigas cidades mineradoras, como Timmins e Sudbury, no Canadá, e crescerão em profundidade até que o minério se esgote ou que o calor do núcleo terrestre impossibilite a continuidade. A mina Kidd, em Timmins, é a mina mais profunda de todo o mundo, com quase três quilômetros de profundidade.

As minas a céu aberto estão entre as maiores estruturas criadas pela humanidade. A mina de Bingham Canyon, no sudoeste de Salt Lake City, Utah, nos Estados Unidos, está em operação desde 1906 e é a maior mina a céu aberto do mundo, com mais de 1,2 quilômetro de profundidade e quatro quilômetros de extensão. A mina a céu aberto Dome, em Timmins, retirou mais de 286 milhões de toneladas de rochas contendo ouro ao longo de mais de 100 anos, criando uma cratera de 340 metros de profundidade e 900 metros de largura.

Diamantes são encontrados em “tubos de kimberlitos”, intrusões cônicas na camada ígnea da terra, onde o carbono de antigas florestas foi aprisionado e comprimido na forma de diamantes. Ekati e Diavik são dois complexos de minas de diamantes, localizados na região de Lac de Gras, nos Territórios do Noroeste, a cerca de 300 quilômetros ao norte de Yellowknife. Ekati foi a primeira mina de diamantes do Canadá, com início de suas operações em 1998. Apenas 20 anos depois já foram abertas seis minas a céu aberto e três subterrâneas. A mina em si é apenas uma parte da pegada, como descreveremos na seção a seguir.

A PEGADA DE DIAVIK

A mina de diamantes de Diavik, nos Territórios do Noroeste, é uma das maiores minas a céu aberto do mundo e um ótimo exemplo do tamanho impressionante dessas estruturas.³

Situada em uma ilha em Lac de Gras, a mina já produziu cerca de



Imagem de satélite da mina Diavik, nos Territórios do Noroeste. Imagem: Planet Labs, Inc., 2016. Licença Creative Commons 4.0.

oito milhões de quilates por ano desde sua abertura, em 2003. Ela é formada por três lavras a céu aberto (mais uma está em processo de instalação).

A inclinação das paredes da mina é uma grande preocupação para os engenheiros, pois precisam ser projetadas de maneira que as paredes rochosas não desmoronem ou deslizem. A maioria das paredes de minas não tolera ângulos superiores a 40 ou 45 graus a partir da horizontal. Como resultado, o raio da mina é ampliado à medida que ela é aprofundada.⁴ A partir de certo ponto, a mina só pode continuar operando a partir de túneis subterrâneos. Quando a mina Diavik se depa-rou com esse problema em 2012, sua vida útil foi estendida por meio da mineração subterrânea.

Os resíduos das minas – estéril que não foi usado na construção de estradas ou diques – é armazenado em pilhas de kimberlito (rejeitos) e em pilhas de estéril.

Para se chegar aos tubos de kimberlito sob o lago Lac de Gras, foi necessário construir diques especialmente projetados para conter a água. O lago teve que ser dragado], colocando milhões de toneladas de rochas trituradas no lago para que elas mesmas formassem os diques, ancorando-os no leito, devolvendo os peixes das áreas isoladas para o lago e removendo milhões de metros cúbicos de água dessas áreas...

Os dois diques iniciais [ao redor dos dois primeiros tubos] tinham mais de cinco quilômetros de comprimento. Eles se erguem 32 metros acima do leito do lago e têm largura suficiente para que dois veículos de grande porte trafeguem lado a lado sobre ele. Os diques foram construídos com 4,5 milhões de toneladas de resíduos de granito. [Localizada 300 km a nordeste de Yellowknife, na aridez dos Territórios do Noroeste, a mina precisa operar como uma comunidade independente. [Desde 2017], a unidade ocupa uma área de 10,5 km² e contém um complexo habitacional, uma área para refeições, recreação e estudo, um edifício de escritórios e manutenção, um armazém e uma unidade anexa de manutenção onde até mesmo os maiores caminhões usados na mina podem receber reparos o ano inteiro. Também há serviços de emergência e de saúde à disposição.⁵

O complexo também possui uma unidade de beneficiamento, uma central elétrica, caldeiras, tanques de combustível e unidades de processamento de água e esgoto. Há ainda uma unidade de explosivos e outra de armazenamento. A área é servida por 600 km de estradas construídas pelas proprietárias das minas de Ekati e Diavik.⁶ O aeroporto de Diavik, com sua pista de 1600 metros de brita, comporta até mesmo um Boeing 737. A principal fonte de energia são os geradores a diesel; uma fazenda eólica fornece 11% das necessidades energéticas locais.⁷

Assim como em Diavik, todas as minas ampliam seu impacto físico para além da mina, através de estradas, linhas de alta tensão, ferrovias e portos. Elas podem exigir usinas hidrelétricas e a criação de grandes reservatórios com essa finalidade. Elas são grandes produtoras de gases de efeito estufa (GEE) e importantes consumidoras de água.

Estradas estão entre os principais problemas causados pelas minas. Elas podem afetar a distribuição da fauna e da flora, causar a morte de muitos animais e criar barreiras intransponíveis para alguns deles. Além da perda do habitat, as rodovias também permitem que espécies exóticas invadam uma área e entrem em competição com as espécies nativas. Elas criam um “efeito de borda” que pode alterar microclimas, causar queda de árvores em tempestades de ventos e alterar relações de predadores e presas entre aves e outros animais.⁸ Elas também podem ter um sério impacto sobre a cultura e a economia de comunidades, até então, isoladas.

A mineração a céu aberto e as barragens de rejeitos criam muita poeira, frequentemente tóxica. Projetos a céu aberto, muitos dos quais operam 24 horas por dia, geram níveis elevados de poluição sonora e luminosa. A dinamitação nas minas, subterrâneas ou a céu aberto, pode afetar o lençol freático e a situação de poços de água no local, além de afetar a integridade estrutural de edificações. Em Sudbury, as explosões nas minas subterrâneas faziam tremer as casas vizinhas. Em Malartic, Quebec, moradores de casas próximas a uma mina que cresce a cada dia estão expostos a poeira, detritos lançados durante as explosões, ruídos e tremores. Em comunidades com minas subterrâneas, túneis podem ceder, criando imensas crateras.

Durante o período de operação de uma mina, seja ela subterrânea ou a céu aberto, a gestão hídrica é um problema sério. A água é bombeada para fora, para manter a mina seca e facilitar o acesso à jazida. A água bombeada pode ser usada no processo de extração, enviada para as barragens de rejeitos, empregada em atividades como controle de poeira ou descartada como efluente. A água pode ficar muito ácida e saturada, com altas concentrações de metais pesados tóxicos, incluindo metilmercúrio e radionuclídeos. Impactos ambientais como esses, que trazem danos à saúde humana e aos ecossistemas, serão descritos no Capítulo 3.

2

O CICLO DA MINERAÇÃO

Muitas pessoas que lidam com empresas mineradoras não compreendem a relação entre o requerimento de áreas, a pesquisa, a operação da mina e o seu fechamento – o ciclo da mineração¹ - e o que acontece de fato para se extrair da rocha os minerais desejados. Esse capítulo explica como tudo isso funciona. Apesar de abordar questões sociais e ambientais, elas serão analisadas com mais profundidade em outros capítulos do livro.

Antes de uma mineradora fazer o requerimento para explorar um depósito em potencial, será necessário fazer um mapeamento geológico. Em seguida, serão feitas pesquisas detalhadas e avaliações econômicas e ambientais. Se o projeto parecer economicamente viável, uma mina será aberta.

Estima-se que de cada dez requerimentos, somente um chega a se tornar uma mina², que deve seguir em operação até o esgotamento dos minérios, quando então será fechada. Ela pode ser “abandonada” pelo proprietário se não for mais rentável. Mesmo após o fechamento, a área da mina precisa de manutenção para sempre, em função da gestão dos resíduos tóxicos que ela continuará gerando por séculos – talvez milênios. A maioria das minas canadenses ficam ativas por 10 a 15 anos no máximo, apesar de poderem fazer parte de um complexo minerário, como Sudbury, onde várias minas e áreas de pesquisa estão agrupadas.

Vamos começar com uma história.

A MINA MOUNT MILLIGAN

O garimpeiro Richard Hanslinger fez o requerimento de uma jazida de ouro e cobre – a qual batizou de Mount Milligan – próximo de Fort St. James, Colúmbia Britânica, em 1984. Diversos proprietários posteriores pesquisaram a área, mas a mina só entrou em produção plena em fevereiro de 2014. Esperava-se que a mina produzisse 37 mil toneladas de cobre e 5,5 toneladas de ouro anualmente, ao longo de uma vida útil de 22 anos. No auge da construção, havia mais de mil pessoas trabalhando no local. Suas operações normais empregam cerca de 400 pessoas.

Antes de ser chamada de Mount Milligan, a área onde a lavra a céu aberto foi proposta era conhecida pelo povo Nak'azdli como Shus Nadloh. É um local sagrado e uma importante bacia hidrográfica. Era a área de caça – o *keyoh* – da família Sam. Os Nak'azdli se opuseram veementemente à mina. Eles sabiam que

a construção e a operação de Mount Milligan nos arredores de Prince George significavam transformar um Córrego de dois quilômetros, repleto de peixes, numa área de depósito de resíduos de rochas com potencial de drenagem ácida. Usar o vale do córrego King Richard para descarte de resíduos resultaria na deposição de quase 300 milhões de toneladas de estéril no córrego, acabando com todos os peixes e a fauna aquática.³

Ainda assim, o proprietário da mina argumentou que a empresa poderia recuperar a área e realocar o habitat dos peixes, obtendo assim permissão do governo para prosseguir.

Depois de quatro anos de mineração, a *keyoh* da família Sam e outras áreas de caça estavam completamente destruídas e as pessoas indígenas não podiam mais utilizar a região. Em um estudo conduzido em 2012 pela Faculdade Norman B. Keevil de Engenharia Mineral, da Universidade de Victoria, os povos Nak'azdli e Tl'azt'em e o município de Fort St. James detalharam como, mesmo durante a construção da mina, suas comunidades se tornaram uma via de circulação de equipamentos de mineração e caminhões, e como as pessoas se tornaram dependentes de uma pequena fonte de renda oriunda da mina⁴ (alguns membros desse grupo trabalhavam lá)⁵. A Centerra Gold, empresa proprietária

da mina, então exigia acesso a mais recursos hídricos para continuar suas atividades.

Nas seções a seguir, descreveremos detalhadamente cada etapa do ciclo da mineração.

FAZENDO UM REQUERIMENTO

O governo federal e os governos das províncias canadenses fazem pesquisas geológicas: mapas e relatórios que apresentam estratos geológicos e mineralógicos de sua área de jurisdição e documentações de pesquisas anteriores. Os geólogos que fazem prospecção mineral se baseiam nesses estudos e também buscam outras experiências bem-sucedidas, minas antigas e boatos sobre “grandes achados”.

Em seguida, o minerador faz o requerimento da área onde acredita haver uma jazida que seja lucrativa. Ao fazer essa solicitação, ele recebe o direito exclusivo de pesquisar minerais na propriedade e de extrair as descobertas.

Antigamente, a maioria dos requerimentos envolvia a delimitação física da área com cercas. Hoje em dia, a maioria das províncias e territórios requer delimitação por mapa ou pela Internet, determinando o direito aos minerais através da identificação da área em um mapa e do pagamento de uma pequena taxa. Os direitos concedidos pelo requerimento variam de acordo com a região e podem gerar bastante controvérsia.

Livre acesso

Em todo o país, os requerimentos se dão sob um sistema de livre acesso, com poucas modificações.

Na maioria das jurisdições, os direitos à superfície e ao subsolo de um terreno são tratados separadamente, sendo que os direitos de subsolo pertencem à Coroa {como o Canadá é uma monarquia constitucional, a Coroa é o termo que simboliza o Estado e o governo. Pode ser considerado semelhante à União, no caso do Brasil. A Coroa exerce o controle do subsolo por meio do governo federal e/ou dos governos provinciais, mesmo quando o direito à superfície é privado e as áreas são ocupadas por residências, fazendas ou áreas de lazer. Os interesses dos proprietários superficiários são considerados secundários aos direitos ao subsolo ou aos minerais.

Há raras exceções em áreas do país que foram colonizadas primei-

ro, como o sul de Ontário e as partes mais antigas de Quebec, onde as concessões de terra incluíam os direitos minerais (nas chamadas *patent lands* ou *pioneer land grants*). Como era necessário pagar impostos sobre os direitos do subsolo, tais direitos eram frequentemente revertidos para a Coroa quando os impostos não eram pagos.

A maior parte das “terras da Coroa” se compõe, na verdade, por Territórios Indígenas, e os direitos provavelmente entrarão em disputa (ver capítulos 4 e 12). Não é permitido requerer áreas em terras pertencentes a reservas indígenas ou nas quais as Nações Originárias, os Métis, ou Inuit possuem um título que inclui direitos minerais. Por exemplo, em áreas como Nunavut e Nunatsiavut, um percentual da área é declarado “terra Inuit” e só pode ser explorado com o consentimento do Governo Indígena. Nas *Indian Mining Regulations* [Regulações Indígenas para Mineração], há um processo pelo qual o *Indigenous and Northern Affairs Canada* [Agência Canadense para Assuntos Indígenas e da Região Norte], com permissão dos Conselhos dos Grupos Indígenas, pode abrir terras das reservas para pesquisa mineral.⁶

O sistema de livre acesso foi desenvolvido na Europa no século 16, basicamente para atender às necessidades financeiras de clãs da nobreza beligerante, o que era de interesse para os reis para manterem seus cofres cheios e sustentarem seus exércitos.⁷ O sistema de livre acesso se baseia nas seguintes premissas:

- Todas as terras da Coroa estão abertas para requerimento e pesquisa mineral, a menos que tenham sido expressamente excluídas por lei.
- Aquele que faz um requerimento de área tem o direito de lavar uma mina na área solicitada.
- As concessões minerais são cedidas num sistema de ordem de chegada.
- O potencial mineral é tão valioso que justifica o posterior abandono da área lavrada em condições essencialmente não-reguladas e potencialmente inutilizadas para outros propósitos.⁸

Na América do Norte, o sistema de livre acesso foi introduzido para impedir que os garimpeiros matassem uns aos outros nas jazidas de ouro da Califórnia. No Canadá, foi primeiramente instituído para regulamentar a corrida do ouro na Colúmbia Britânica e se tornou a Lei dos *Gold Fields Act of British Columbia* [Campos de Ouro da Colúmbia Bri-

tânica] em 1859. Com a aprovação pelos garimpeiros, a lei se espalhou pelo país.

Em 1997, a *Indigenous and Northern Affairs Canada* [Agência Canadense para Assuntos Indígenas e da Região Norte] deu uma justificativa ridícula para o apoio do governo ao livre acesso, dizendo que “a requisição de direito mineral está entre as atividades minerárias menos intrusivas e causa relativamente poucos transtornos para o território. Os efeitos dessa atividade não são diferentes daqueles observados em muitos usos não-licenciados das terras da Coroa, como caça, pesca, trilhas e avaliações de ecossistema”.

Enquanto os mecanismos variam pouco entre uma jurisdição e outra, o caminho para o livre acesso costuma se dar como descrito a seguir:

O garimpeiro ou minerador independente deve obter uma licença de pesquisa mineral. Normalmente, elas são disponibilizadas para qualquer pessoa acima de 18 anos por uma pequena taxa, que gira em torno de \$25. Algumas províncias, como Ontário, exigem que o candidato responda a um teste online sem caráter avaliativo. A partir daí, a licença dá ao indivíduo o direito de pesquisar minerais em quaisquer terras na província ou território onde o documento foi emitido, com algumas exceções. Elas incluem as poucas terras onde haja Títulos Aborígenes, áreas preservadas por ordem ministerial, terras privadas onde os direitos minerais não foram separados dos direitos da superfície, algumas áreas excepcionais como cemitérios ou casas ocupadas ou – na maioria das províncias e territórios – parques e áreas protegidas.

Na maioria das jurisdições, o proponente é obrigado a informar ao proprietário dos direitos de superfície ou ao Governo Indígena sobre seu requerimento. Em Quebec, a mineradora precisa de permissão do proprietário do terreno, mas uma vez que a solicitação seja transformada em uma licença, a terra pode ser expropriada de seu dono em troca de indenização, caso ele recuse (o que não inclui os povos indígenas incluídos no *Mining Act*). A expropriação requer permissão da província. O direito dos povos indígenas de negar o consentimento à pesquisa é questionado pela Coroa em quase todas as jurisdições.

Podem haver autorizações necessárias para prosseguir, mas a maioria dos governos argumenta que não há critérios para recusá-los. O Povo Ross River Dena, no Yukon, conseguiu contestar esse argumento com sucesso em 2012. Os comentários do juiz sobre o caso foram im-

portantes:

O governo do Yukon afirma que, como a concessão de uma licença mineral é automática quando os requisitos estatutários são cumpridos, não há necessidade de consulta. Deve-se observar que o esquema estatutário e regulatório vigente não é desprovido de critérios como a Coroa sugere. A Seção 15 do Quartz Mining Act permite ampla decisão do governo para proibir a mineração de quartzo em terras particulares...

Sob nenhuma circunstância, posso aceitar o argumento da Coroa de que a ausência de critérios estatutários em relação ao registro e solicitações sob o Quartz Mining Act absolve a Coroa do seu dever de consultar.⁹

No Yukon, o requerimento vem sendo amplamente interpretado como a obrigatoriedade de consulta prévia antes que qualquer pesquisa mineral seja realizada em terras indígenas. Para os Ross River Dena, a consulta é necessária antes do requerimento. A Suprema Corte do Canadá se recusou a ouvir o caso quando o governo do Yukon recorreu. Em Ontário, em julho de 2018, outra decisão anulou uma licença de pesquisa e descobriu que o governo local havia deixado de consultar, de forma apropriada, a Nação Originária Eabametoong antes que a Landore Resources Canada iniciasse suas pesquisas preliminares.¹⁰

Depois de ter delimitado a área, o minerador tem o direito exclusivo de explorar os minerais sob a superfície da área solicitada, mesmo se isso causar danos às propriedades na superfície. Na maioria das províncias e territórios, eles têm o direito de obter um alvará de pesquisa preliminar antes de prosseguir. O minerador também precisa realizar uma certa quantidade de pesquisa mineral – medida por gastos por hectare ou por solicitação – dentro de um período determinado ou então perde a solicitação.

Em 2018, o governo de Nova Escócia alterou essa prática e decidiu pedir solicitações de propostas para pesquisa avançada de mineração aurífera nas montanhas de Cobequid, no norte da província, uma área de 30 mil hectares com ampla cobertura florestal. Porém, essa é a região que fornece água potável para a vila de Tatamagouche.¹¹

O sistema de livre acesso cria uma expectativa por parte do setor e uma prática por parte dos governos de que todas as licenças de mineração serão concedidas. Os casos de recusa são poucos e esparsos.¹²

Na maioria das vezes, as solicitações e concessões são transferidas e vendidas entre as empresas – às vezes, por milhões de dólares – sem aprovação do governo e sem o consentimento dos governos indígenas envolvidos (apesar disso ser objeto de controvérsia com frequência). Os desempenhos anteriores e o histórico de danos sociais e ambientais por parte de uma empresa não são levados em consideração no sistema de livre acesso. Dessa maneira, executivos que deixaram um rastro de destruição atrás de si, como Peggy Witte, da Royal Oak Mines, Robert Friedland, da Ivanhoe Mines, ou Clifford Frame, do desastre da mina de Westray são tratados como qualquer outro candidato quando fazem requerimentos.¹³

O sistema de livre acesso costuma impedir os governos de recolherem *royalties* e rendas minerais associadas à extração do recurso a menos (ou até) que a mina entre em operação.

Ao priorizar os interesses da mineração, o sistema de livre acesso impede que as terras sejam destinadas a outros usos. Isso é evidenciado por políticas que bloqueiam o desenvolvimento das terras para outros fins quando há interesses minerários em jogo, como o *Land Use Planning and Development Act* de Quebec.¹⁴

A mineração por compensação

O livre acesso leva a conflitos inevitáveis. Quando a resistência a um projeto de mineração se torna muito intensa, os governos acabam por comprar de volta os requerimentos de maneira a evitar uma contestação judicial do sistema de livre acesso, mantendo assim a estrutura regulatória que levou ao conflito intacta.

A *Mineral Claims Compensation Act* (1992) da Colúmbia Britânica estabelece como os proprietários de requerimentos recusados devem ser indenizados. A lei é o resultado de um conflito com a Geddes Resources. A empresa fez solicitações em Windy Craggy, um projeto de pesquisa de ouro e cobre na região do Rio Tatshenshini, uma área extremamente preservada e sismicamente instável, na fronteira entre o Alasca e a Colúmbia Britânica. A mina enfrentou grande oposição de ambientalistas nos dois lados da fronteira. Em 1992, a província da Colúmbia Britânica se preparava para transformar a região em um parque, mas a Geddes exigiu milhões como indenização pela recusa de suas solicitações.

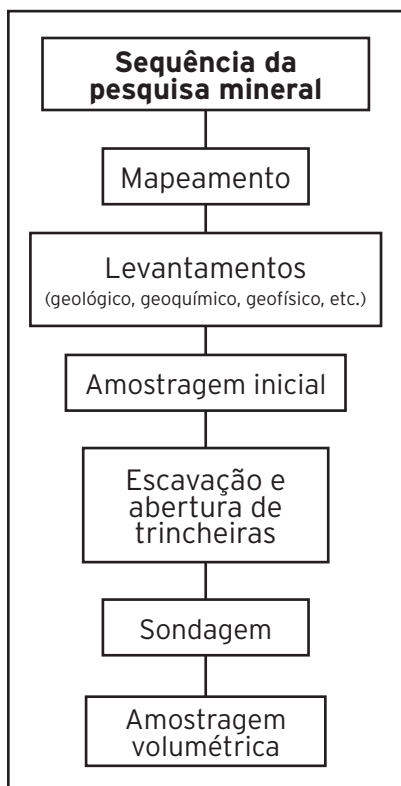
Por fim, foi fechado um acordo para ceder à Royal Oak Mines (uma afiliada da Geddes) as licenças para a nova mina de Kemess South, além de auxílio financeiro para os custos de infraestrutura. Essa verba totalizou \$29 milhões em indenização para a Geddes, \$20 milhões para um fundo de pesquisa, \$50 milhões para os custos de infraestrutura no local e fora dele, mais \$49 milhões para a criação de uma linha de transmissão de 320 quilômetros.¹⁵ Peggy White, da Geddes e da Royal Oak, comprou os requerimentos de Kemess por \$67,9 milhões. A Nação Originária Sekani, em cujas terras a mina foi construída, não recebeu nada.

Na província de Ontário, desde as alterações feitas em 2011, os principais conflitos entre as Nações Originárias e as corporações têm sido mediados pelo governo, que impede a pesquisa das terras e indeniza as mineradoras. A Platinex recebeu \$5 milhões; a God's Lake Resources, \$3,5

milhões. Em Quebec, os requerimentos de 2017 da Copper One em Barriere Lake, território Algonquin, foram comprados pela, empresa pública de pesquisa mineral SOQUEM, por \$8 milhões. Isso é o que chamamos de *mineração por compensação*.

PESQUISA MINERAL

Nas províncias de Alberta, Nova Escócia, Ontário e Ilha do Príncipe Eduardo, quem quiser realizar pesquisa mineral nas áreas requeridas deve primeiramente se candidatar para receber um alvará de pesquisa ou uso do solo. Apesar de os governos alegarem que não há critérios para decidir se e como eles vão emitir esses alvarás, a decisão de Ross River descrita anteriormente nesse capítulo contesta essa afirmação. Quebec possui regras sobre danos à superfície



Ciclo da Pesquisa Mineral

Fonte: Natural Resources Canada.

na pesquisa preliminar, mas não exige uma autorização até conceder o alvará de pesquisa (a ser discutido mais à frente neste capítulo).

O proponente (normalmente uma mineradora) analisa as pesquisas geoquímicas e geofísicas da região, além de mapas e relatórios geológicos. A empresa faz sobrevoos de helicóptero para identificar mineralizações visíveis e campos magnéticos. Se estiverem em busca de urânio, também pesquisarão radiação. O ruído dos helicópteros, dos equipamentos de perfuração, dos quadriciclos e jipes perturba aves, caribus, ovelhas e cabras monteses, assim como a população local.¹⁶

A pesquisa também envolve ações para remover o solo superficial (estéril) e expor as rochas com minerais mais abaixo. O estéril inclui o solo, o subsolo, fungos, plantas e árvores. Apesar das raras menções por parte do setor, essa remoção também inclui a expulsão de animais e de pessoas que dependem daquela terra. Escavações, uso de água pressurizada e/ou decapagem removem o solo e a vegetação até a base da rocha. Mesmo se as escavações forem feitas com cuidado – usando uma retroescavadeira para remover o solo superficial e depois o mais profundo para depois preencher a vala com os mesmos materiais em ordem reversa – a complexa comunidade de plantas, árvores, camadas do solo, fungos e micróbios é perturbada. Esse material se expande em até 20% ou mais depois da escavação, ou seja: eles não podem ser totalmente devolvidos à mesma vala.¹⁷

Se o local parecer promissor, a próxima etapa da pesquisa é a perfuração em busca de amostras. São elas que vão determinar a viabilidade econômica da mina. A perfuração pode custar de US\$ 35 a 120 por metro, sem incluir custos adicionais como a construção de alojamentos, movimentação de equipamentos e preparação da área.¹⁸ Antes dessa etapa, a empresa precisa fazer um investimento substancial.

As perfurações podem se estender por quilômetros dentro da rocha sólida em busca de amostras internas, que então são testadas para verificar a presença de minerais valiosos. Se as amostras iniciais parecerem promissoras, mais perfurações serão realizadas, normalmente seguindo um padrão matricial, e os resultados serão analisados para criar um mapa tridimensional da jazida. As amostras serão armazenadas na área da mina, em suportes de madeira.

Os problemas ambientais relacionados à perfuração incluem derramamentos e vazamentos de combustíveis, óleos e fluidos de perfu-

ração no solo ou nos corpos d'água da região.¹⁹ O armazenamento das amostras também pode causar problemas: os perigos físicos e impactos ambientais incluem a drenagem ácida de mina, lixiviação de metais e radiação. Mesmo quando há procura por outros minerais, pode haver presença de tório ou urânio, e a liberação de gás radônio é uma ameaça à saúde humana e animal.²⁰ Ele pode ser liberado não apenas pelos orifícios, mas também pelos testemunhos e pelas amostras minerais.

O equipamento de pesquisa precisa ser levado até o local. Isso requer quadriciclos, estradas, passagens sobre córregos e até mesmo pistas de pouso. Provavelmente será necessário construir um alojamento para os trabalhadores de pesquisas em locais remotos, com os seus respectivos problemas. Os impactos da pesquisa se espalham por uma área imensa. Quando há uma “corrida por requerimentos”, os efeitos se multiplicam, com até 40 empresas pesquisando uma mesma região.

Apesar de a maioria das províncias e territórios exigirem algum tipo de recuperação da área após o trabalho de pesquisa, existe pouca fiscalização.

AMOSTRAGEM TOTAL/ PESQUISA AVANÇADA

Se os resultados das análises preliminares forem positivos e houver fundos suficientes para o prosseguimento do trabalho, a próxima etapa é a amostragem total ou pesquisa avançada, com estudos geológicos abrangentes e ensaios de trituração para verificar se a mina é economicamente viável. A pesquisa avançada investiga a continuidade da zona mineralizada e coleta informações sobre a estabilidade e a estrutura da rocha, além de possíveis fluxos de água.²¹

Na prática, isso significa a criação de uma pequena mina para teste: abre-se uma pequena lavra, aprofundando o poço da mina ou cria-se um declive ou uma galeria de acesso em uma encosta (uma galeria de acesso é um poço horizontal). Sempre ocorre a remoção de grandes volumes de minério. A amostragem total pode envolver a extração de uma tonelada de material, mil toneladas de material, ou até mais. Os ensaios de trituração podem ser feitos em laboratórios, usando pequenas amostras, em unidades de teste em algumas localidades, ou ainda em plantas de beneficiamento piloto, construídas para triturar quantidades pré-comerciais, como cem toneladas por dia. A mina de teste também vai precisar de um grande depósito de estéril e de uma barragem de rejeitos.

Antes da pesquisa avançada, as empresas normalmente convertem seus alvarás de pesquisa em guias de utilização. As guias costumam durar 21 anos, mas as regras variam de uma província para outra. Novamente, na maioria dos casos os governos têm a possibilidade de decidir se e como uma guia será concedida.

Quebec tem as regras mais rígidas, exigindo estudos de viabilidade e várias outras condições antes de conceder uma guia. Por sua vez, na legislação de Ontário, a amostragem de massa acima de mil toneladas transforma um projeto de pesquisa em um projeto de pesquisa avançada, com requisitos para desenvolver e apresentar um plano de fechamento ao *Ministry of Northern Development and Mines* [Ministério Provincial de Minas e Desenvolvimento do Norte de Ontário], além de um anúncio público.²²

Todas essas atividades – e os impactos relacionados – fazem parte da decisão de uma empresa sobre ir adiante com uma mina em operação e, com exceção das regiões que preveem avaliações ambientais para pesquisas avançadas, tudo isso acontece antes de qualquer análise de impacto ambiental da mina proposta.

ESTUDOS DE VIABILIDADE, AVALIAÇÕES AMBIENTAIS E CONCESSÕES

Na etapa de pesquisa avançada, a mineradora costuma realizar um estudo prévio de viabilidade (também chamado de *estudo exploratório*) ou estudo de viabilidade para abordar questões de lucratividade e preparar a empresa para buscar investidores para a mina. Os estudos precisam estar de acordo com normas de estimativa mineral estabelecidas pela regulação de investimentos (conhecidas como *NI 43-101*). Essas normas serão discutidas no Capítulo 8.

Os custos do desenvolvimento da mina definitiva são imensos e podem chegar aos bilhões de dólares. Sem os estudos, a empresa não consegue atrair investidores. Isso também será discutido com mais detalhes no Capítulo 8.

Serão realizados os estudos detalhados de engenharia para a construção da mina. Os estudos contêm conclusões sobre o projeto ideal (e estimativas de custos) para a lavra da mina e/ou túneis subterrâneos; o projeto da planta de beneficiamento; os equipamentos necessários;

um projeto preciso das áreas de gestão de resíduos – estéril, armazenamento de rejeitos; resíduos sólidos e efluentes; e a localização e projeto dos edifícios administrativos. Dependendo do local, o projeto e o desenvolvimento da mina provavelmente incluem planos para rodovias ou ferrovias, estocagem de combustível, linhas de transmissão e alojamento para trabalhadores de prospecção e extração. Qualquer mina requer uma série de licenças e outorgas (para uso de água, construção de rodovias, suprimento de energia, descarte de resíduos, etc.) antes de começar a operar. Na maioria das províncias e territórios (exceto Ontário, a região com mais minas), a proposta de uma mina será submetida a uma avaliação ambiental antes de poder se candidatar às licenças necessárias. Algumas regiões têm isenções para “minas pequenas”. A definição de mina pequena varia de uma jurisdição para outra e costuma ser definida pela tonelagem de minério processado por dia (por exemplo, menos de 2 mil toneladas por dia). O processo de avaliação ambiental costuma incluir estudos de impacto ambiental e consulta a povos indígenas eventualmente atingidos. As avaliações ambientais e as licenças serão discutidas no Capítulo 12.

É comum que a construção da infraestrutura da mina comece antes ou enquanto os estudos de viabilidade e estudos preliminares estão em andamento. Isso inclui a contratação e acomodação de trabalhadores (normalmente em alojamentos), escavação de túneis, abertura de cavas, construção de rodovias e de instalações.

Minas subterrâneas são muito mais complicadas de construir que as de céu aberto, pois requerem ventilação, fornecimento subterrâneo de energia, remoção de resíduos, transporte e movimentação de minérios. Garantir que os túneis não desmoronem é uma preocupação primordial, tanto que as práticas modernas envolvem preencher de volta os túneis com estéril e rejeitos, normalmente misturados com cimento.²³

CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA MINA

Quando a mina parece ser financeiramente viável, sua implantação tende a ser iniciada, às vezes até mesmo antes da conclusão dos estudos de linha de base e de viabilidade.

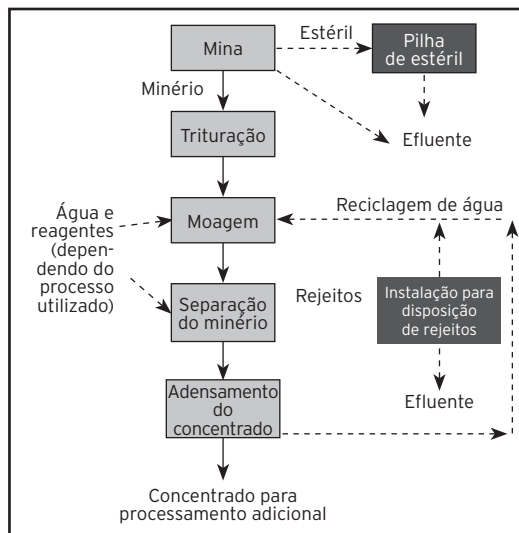
A preparação da área da mina é um trabalho gigantesco que pode durar de dois a três anos e é o ponto alto da geração de empregos. Todos os elementos discutidos no Capítulo 1 precisam ser colocados em

prática. Apesar de a mina se manter em constante expansão durante sua vida útil, é a primeira etapa da construção que mostra para a comunidade o tamanho do seu impacto.

A fase de construção traz uma onda de trabalhadores para a área. Se a mina fica próxima a uma cidade, eles rapidamente ocupam os quartos dos hotéis e pousadas e inflacionam o mercado de aluguéis, gerando uma crise habitacional para famílias de baixa renda na região. Entretanto, é comum que se construam alojamentos para os trabalhadores. Eles são predominantemente homens, jovens e em busca de aventura, um perfil que leva muitos a chamá-los de *man camps* (“alojamentos masculinos”, em tradução livre). Uso de drogas, álcool e violência contra mulheres são alguns dos impactos mais comuns. Poeira, poluição sonora e acidentes de trânsito disparam. Estes impactos serão melhor discutidos no Capítulo 5.

A OPERAÇÃO DA MINA

Uma mina em operação tem diversas atividades que são continuadas até o fim de sua vida útil. Entre elas, incluem-se remoção de solo superficial, detonações, remoção e gestão de estéril, rebaixamento de lençol freático, beneficiamento (trituração e moagem de minérios), separação do minério em tanques de flotação, gestão de rejeitos, desaguamento de rejeitos, tratamento de água, compra e manutenção de equipamentos, administração, atividades ligadas a investimentos e comunidades impactadas, relatórios para órgãos reguladores, marketing, transporte até fundições e mercado consumidor, fornecimento de energia para as instalações, contratação de pessoal, treinamento, folha de pagamento



O Ciclo de Operações da Mineração
Fonte: Natural Resources Canada

e supervisão, além de alojamentos para os trabalhadores ou transporte para aqueles que vêm de um grande centro.

Uma vez que a mina esteja em operação, é extremamente difícil controlar o comportamento da empresa e fazê-la cumprir as promessas feitas durante o processo de licenciamento, pois as empresas alegarão que não têm fundos para bancar os compromissos assumidos a menos que dispensem pessoal ou fechem a mina.

A pesquisa mineral vai continuar ao redor da mina em busca de mais jazidas e a empresa deve ampliar as receitas da mina para expandir suas atividades através da prospecção mineral ou da implantação de outras minas.

Resíduos contaminantes

A geração e a gestão de resíduos constituem uma parte significativa da operação de uma mina. O estéril surge da necessidade de remover um enorme volume de rochas que não contêm minérios até se chegar à jazida. Os resíduos também podem incluir minério com teor baixo, que pode ser armazenado separadamente para processamento posterior quando os preços subirem ou ainda ser misturado ao minério com teor alto para gerar um teor consistente para o beneficiamento. Tanto nas lavras subterrâneas quanto nas a céu aberto, o estéril acaba na superfície, onde precisam ser gerenciado junto com a água de drenagem, para evitar a poluição de córregos, aquíferos e lagos da região.²⁴

As pilhas de estéril e os aterros de material superficial (solo e vegetação removidos para se alcançar a rocha) podem ser algumas das maiores estruturas criadas por humanos na face da terra. Esses imensos depósitos costumam ter até quatrocentos metros de altura e podem conter mais de um bilhão de metros cúbicos de material.²⁵

Enquanto muitas minas possuem resíduos que geram efluentes ácidos e metais dissolvidos – resultando em quantidades significativas de contaminação ambiental –, as minas de urânio têm problemas ainda mais graves.

De acordo com o Pembina Institute, em 2007, as minas de urânio do Canadá geraram, por ano, cerca de 600 mil toneladas de rejeitos e mais de 18 milhões de toneladas de estéril. “O abastecimento de um típico lar canadense com energia elétrica oriunda de uma usina nuclear leva à produção de 14 kg de rejeitos tóxicos e radioativos e mais de 440 kg de estéril todos os anos”.²⁶

A gestão e recuperação de estéril trazem consequências ambientais e econômicas que podem afetar significativamente a viabilidade de ecossistemas locais e a lucratividade das operações minerárias. Ver a discussão sobre impactos ambientais no Capítulo 3.

Beneficiamento

Na etapa de beneficiamento, o minério extraído é triturado e moído em uma planta de beneficiamento, e os metais de interesse são separados dos resíduos por meio de técnicas magnéticas, de flotação ou de gravidade. O resultado gera dois fluxos: concentrar o que será refinado posteriormente, no local ou fora dele, e os rejeitos, um dos maiores desafios para as empresas mineradoras.

A moagem e a trituração – transformar a rocha em um pó fino – são processos que buscam criar o máximo de superfície possível, para expor os metais ao processo de concentração. Martelos, bolas e rolos em gigantescos tambores de metal moem o minério. Água e substâncias químicas como cal, carbonato de sódio, cianeto de sódio e ácido sulfúrico podem ser acrescentadas ao circuito de moagem para preparar a separação do minério.

Processos de separação física dependem de diferenças de tamanho, densidade ou área de superfície. Alguns dos processos mais comuns incluem separação por gravidade, magnética, química e/ou por flotação. Todos esses processos podem fazer uso de reagentes – em outras palavras, produtos químicos. Na separação por flotação, o minério é misturado com água, formando uma lama à qual são acrescentadas bolhas de ar. Os minerais que tem afinidade com o contato com o ar sobem para o topo, enquanto aqueles que tem afinidade com a água permanecem na lama.

Por outro lado, os processos de separação química dissolvem os minerais e fazem com que eles se depositem em forma sólida (precipitado). A separação química é usada com frequência na mineração de ouro, prata e urânio e, em alguns casos, do cobre. O ouro e a prata são colhidos com o uso de uma solução de sais de cianeto. O cianeto se liga aos íons do ouro e os torna solúveis em água, permitindo assim a separação da rocha. O urânio e o cobre podem ser lixiviados com ácido sulfúrico. Esse processo costuma ocorrer em um tanque ou alguma outra instalação da mina. Quando o minério moído é agitado com uma solução de lixiviação em grandes tanques, o processo recebe o nome de *lixiviação em tanques ou em cubas*.

O processo de extração também pode ocorrer por meio de lixivia-

ção em pilha, um método comumente usado para minério de baixo teor. No caso do ouro, uma grande pilha de minério ao ar livre é borrifada com uma solução de cianeto (ou de ácido sulfúrico, no caso do cobre) que escorre pela rocha gradualmente. O líquido resultante é colhido na parte inferior. A lixiviação por pilha extrai menos que o processamento em tanques, mas é um processo bem mais barato.²⁷

A lixiviação *in situ* é usada às vezes na mineração de ouro, urânio e cobre (ainda não no Canadá). O processo, inicialmente, envolve a perfuração de orifícios e a inserção de tubulações na jazida. Explosivos ou fraturamento hidráulico são usados para abrir passagens em direção ao depósito. A solução de lixiviação é bombeada para dentro do depósito, onde entra em contato com o minério. Em seguida, a solução é coletada por outra tubulação e processada.

Com frequência, é necessário um novo refino se o objetivo for produzir metais de alta pureza. Os principais tipos de recuperação de metais são a eletrólise, a redução gasosa e a precipitação. Depois da lixiviação, uma corrente elétrica passa pela solução para que o metal se deposite em uma placa eletricamente carregada, chamada de ânodo. Denominado *extração eletrolítica*, o processo é usado na extração de chumbo, cobre, ouro, prata, zinco, alumínio, crômio, cobalto e manganês, além de metais de terra rara e alcalinos. O urânio e o cobre podem ser lixiviados com ácido sulfúrico, depois que o metal desejado é recuperado.

O produto final da separação é um concentrado de minério. Os concentrados da maioria das separações têm forma de lama, que precisa ser desidratada antes dos processamentos posteriores. Os concentrados são então enviados para uma fundição ou refinaria para produzir um metal puro para venda, como o ouro. No caso de alguns metais, o concentrado vai exigir ainda mais processamento em outra refinaria.

Os concentrados das minas de ferro, como as em Labrador, são despachados para uma usina de pelletização, onde são transformados em pellets e passam por compressão e queima para transformar as partículas em pequenas esferas que podem ser usadas na produção de aço.

O refino e a fundição de metais criam muitos problemas que impactam a qualidade do ar, incluindo fumaça com presença de dióxido de enxofre e metais pesados, que podem contaminar a água e o solo e afetar a saúde humana e dos ecossistemas. Esses assuntos voltarão a ser abordados no Capítulo 3.

REJEITOS

Rejeitos são tudo que resta depois da separação primária do minério. Consistem em uma mistura de água, pó das rochas de onde os minérios de interesse foram extraídos e resíduos dos produtos químicos usados no processamento do minério.

No Canadá, os rejeitos costumam se “descartados”, ou administrados, de duas maneiras: devolvendo-os ao subsolo ou por meio de áreas de gestão de rejeitos na superfície. Como o material se expande consideravelmente durante os estágios de beneficiamento (descritos anteriormente), não costuma ser possível devolver todos os rejeitos para o subsolo, mesmo se uma empresa vier a fazer esse tipo de promessa.

Há preocupações ambientais importantíssimas relacionadas aos rejeitos de mineração: perda de habitat devido às imensas áreas necessárias para gestão dos rejeitos, impactos sobre a qualidade da água e os ecossistemas aquáticos, além de impactos sobre a qualidade do ar, principalmente por causa da poeira.

Os minerais e elementos comumente encontrados nos rejeitos incluem arsênio, calcita, fluorita, materiais radioativos, mercúrio, compostos de pirita/sulfeto, cádmio e hidrocarbonetos resultantes dos equipamentos de mineração e processamento (como óleos e graxas). Entre os aditivos encontrados nos rejeitos estão o cianeto e o ácido sulfúrico usados na lixiviação, agentes de flotação, agentes espumantes e agentes de limpeza/desincrustantes, além de compostos de cálcio que tenham sido usados como para controle de acidez, como cal.

A gestão na superfície normalmente envolve a criação de uma grande barragem (“bacia”) por meio da construção de represas feitas com estéril e/ou a utilização de um vale ou lago natural para descarte de rejeitos. Quando os rejeitos possuem potencial de acidificação, é necessário cobri-los com água para evitar drenagem ácida de mina e lixiviação de metais.²⁸ Outros resíduos de mineração também podem ser descartados na bacia de rejeitos. Se os rejeitos não estiverem em forma de lama, uma cobertura seca de argila, rochas e vegetação poderá ser providenciada para controlar a poeira e drenagem. A geração de efluentes ácidos será abordada com mais detalhe no Capítulo 3. A maioria das minas canadenses possui uma unidade de tratamento de efluentes no local, para neutralizar a acidez do fluxo da unidade de rejeitos com uso



A mina de Highland Valley e seus rejeitos. Foto: Nikki Scuce (cortesia)

de cal antes de descartá-la. Em muitos casos, a estação de tratamento de efluentes terá que funcionar de maneira permanentemente.

Para ilustrar o tamanho dessas estruturas, a mina de cobre de Highland Valley, na Colúmbia Britânica, possui um reservatório em um vale que tem nove quilômetros de comprimento, com uma bacia de rejeitos com 165 metros de altura e 3,3 quilômetros de extensão. Quando visitei o local em setembro de 2018, nos informaram que a empresa pretendia expandir a bacia até 2026 para chegar a 210 metros de altura, com capacidade para comportar 2,6 bilhões de toneladas de rejeitos. A estrada de onde observávamos a barragem um pouco acima dos rejeitos seria sub-

mersa. É claro que essas barragens estão sujeitas a falhas frequentes. Falaremos mais sobre isso no Capítulo 3.

A quantidade de rejeito e estéril gerada diariamente pelas empresas mineradoras é espantosa. Em 2007, fiz parte de um grupo de trabalho liderado pela Environment Canada (Agência Ambiental do Canadá), no qual nos apresentaram um gráfico do minério extraído e da quantidade estimada de rejeitos e resíduos rochosos produzidos em toneladas métricas por dia para 32 minas (de um total de 82 ativas no Canadá na ocasião). Essas minas produziam 417.813 toneladas diárias de rejeitos e 2,36 milhões de toneladas de resíduos rochosos - ou seja, quase 3 milhões de toneladas de resíduos diários para se obter aproximadamente 600 mil toneladas de minério.²⁹

FUNDIÇÃO

A fundição é o processo de aplicação de calor sobre os concentrados para extrair metais dos minérios, incluindo prata, ferro, cobre e outros metais de base. Usando calor extremo e uma fonte de carbono para decompor o minério, a fundição separa elementos indesejados, transformando-os em gases ou em escória e resultando em um metal mais puro. *Escória* é o termo para descrever os restos de rocha fundida; ela é a responsável pelas pilhas de rochas escuras nos arredores de cidades com fundições.

Pode-se usar um agente de limpeza (*fluxo para fundição*) para proporcionar um revestimento fundido ao metal purificado, evitando seu contato com o oxigênio enquanto o metal ainda está quente o bastante para oxidar imediatamente. O fluxo para fundição pode ser cal, ferro ou outro material dependendo dos metais.

Como a fundição usa calor extremo e expõe subprodutos tóxicos (como dióxido de enxofre), as comunidades e os locais de trabalho nos arredores costumam sofrer muito. Os impactos serão melhor descritos no Capítulo 3.

A hidrometalurgia é um método de obtenção de metal a partir dos minérios, concentrados e materiais reciclados ou residuais, na qual se utilizam substâncias químicas líquidas ao invés do calor. A fundição Argentia, que processa minério de níquel na mina de Voisey's Bay, em Newfoundland, usa esse processo. Os resíduos dos processos hidrometalúrgicos também são problemáticos e precisam ser contidos e gerenciados.

A lista a seguir apresenta a distribuição das fundições e refinarias do Canadá. Vale destacar que a fundição Horne, em Quebec, aceita uma quantidade significativa de material para reciclagem.

- New Brunswick: 1 fundição;
- Quebec: 9 fundições, 4 refinarias, 2 fundições secundárias;
- Ontário: 2 fundições secundárias, 3 refinarias, 3 fundições/refinarias, 1 unidade de conversão;
- Manitoba: 1 fundição/refinaria, 1 refinaria;
- Alberta: 1 refinaria;
- Colúmbia Britânica: 1 fundição, 1 fundição secundária, 1 fundição/refinaria, 1 usina de processamento;
- Newfoundland e Labrador: 1 refinaria.³⁰

Na Colúmbia Britânica e em Quebec, as empresas fundem e refinam bauxita para produzir alumínio, mas não há depósitos de bauxita no Canadá, nem minas. A bauxita vem de países tropicais na África, América do Sul, Ásia e Caribe. As fundições também reciclam produtos de alumínio. O alumínio é infinitamente reciclável, o que o torna um dos metais mais reciclados do mundo. Mais de 90% do alumínio usado na indústria automotiva e na construção civil é reciclado, gerando uma economia circular.³¹ A produção alumínio reciclado exige 95% menos energia que a produção primária. A indústria de alumínio possui dez unidades primárias de alumínio: uma na Colúmbia Britânica e nove em Quebec. Com cerca de 6% da produção mundial de alumínio, o Canadá é o quarto maior produtor, atrás da China, do Oriente Médio e da Rússia.

No processo de extração desses metais nas fundições, grandes quantidades de poluentes perigosos para a saúde humana e para o meio ambiente são liberadas na atmosfera, solo e água, tornando-se uma grande fonte de poluição no país. A regulamentação da qualidade do ar comumente varia de acordo com a província, e os regimes regulatórios raramente evitam as enormes liberações de dióxido de enxofre e outras substâncias danosas, como arsênio, níquel, cádmio e chumbo. Também veremos essa questão com mais profundidade no Capítulo 3.

FECHAMENTO DE UMA MINA

A esta altura da sequência da mineração, a jazida já foi esgotada e a mina precisa ser fechada. As estruturas são retiradas, as aberturas na superfície são preenchidas e o trabalho de renivelamento e revegetação é realizado. O mais frequente é que a área seja recuperada por meio da construção de lagos, vales, diques e charcos, e pela implantação de vegetação sobre a área da mina, as pilhas de estéril e quaisquer áreas de rejeitos que não estejam submersas.

O fechamento de uma mina envolve muitas questões: o padrão de cuidado adotado, a omissão do poder público em relação ao plano de fechamento da mina e sua implantação, a natureza de longo prazo dos impactos; e a necessidade de monitoramento e de cuidados permanentes. O fechamento e recuperação da mina é um processo caro e demorado, com resultados incertos. O monitoramento de longo prazo é necessário para garantir que os esforços de mitigação sejam bem-sucedidos e para identificar quaisquer questões ambientais que possam surgir. Também veremos essa questão com mais profundidade no Capítulo 7.

Na maioria das jurisdições, as políticas do governo exigem a apresentação de um plano aprovado de fechamento, detalhando todos os requisitos de descontaminação, assim como garantias financeiras suficientes para a mineradora cobrir o custo de implementação do plano de fechamento. Contudo, essa política não se reflete necessariamente na regulamentação ou na prática. Os custos estimados para o fechamento da mina e os cuidados de longo prazo não costumam ser disponibilizados para o público e as consultas públicas são poucas ou inexistentes. Quebec tem a regulamentação mais eficaz para o planejamento de fechamentos no Canadá; um resumo da legislação da província está disponível no Capítulo 12.

MINAS ABANDONADAS E CUIDADOS PERMANENTES

Depois que uma mina foi fechada – os edifícios foram demolidos, a maioria das estruturas foram retiradas, as aberturas foram preenchidas, a área foi renivelada e a revegetação foi iniciada –, ela passa para uma condição de cuidados permanentes. Isso significa que o local precisa de cuidados para sempre ou, pelo menos, no futuro previsível.

A maioria das grandes minas requer cuidados permanentes para monitorar questões como a estabilidade estrutural das barragens e estruturas que comportam toneladas de rejeitos. Muitas minas também exigem tratamento de água por muito tempo após seu fechamento. O monitoramento de longo prazo também é necessário para identificar problemas ambientais que possam surgir, como potencial latente para geração ácida ou mudanças na qualidade da água superficial. A estabilidade das estruturas subterrâneas e das paredes dos poços é uma outra preocupação. O lodo do tratamento de efluentes também precisa ser gerido. Essa questão será discutida com mais profundidade no Capítulo 7.

Estima-se que existam dez mil minas abandonadas no Canadá. Enquanto não houver regulamentações sendo aplicadas com consistência para responsabilizar as mineradoras pelo fechamento e cuidado posterior das minas, muitas outras ainda serão abandonadas. Se as minas são criadas e depois fechadas de modo que surgem problemas posteriormente – ou nem chegam a ser fechadas – e se as mineradoras não assumem responsabilidades de longo prazo sobre os riscos, as minas de hoje serão os erros de amanhã.

3

PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Acredito que, para muitas pessoas que nunca estiveram na área de uma mina, é difícil compreender o que o vazamento [da barragem de Mount Polley] representou, mas quando eu soube que a barragem tinha se rompido, fiquei nauseada.

Assisti a um vídeo da cena e quase fiquei doente. Comecei a chorar. Eu pensava, “meu Deus, o que vamos fazer?”

Eu sabia dos metais pesados, das substâncias químicas, dos rejeitos de tratamento. E sabia da força por trás daquela bacia de rejeitos e que o Lago Quesnel ficava abaixo do local.

Foi um choque. Todas as comunidades nos arredores na época do acontecimento organizaram uma reunião de emergência. As pessoas choravam e falavam sobre o episódio como se alguém tivesse morrido. Foi uma morte na nossa comunidade.

Realizamos uma cerimônia às margens do Rio Quesnel, em Likely. Nosso ritual se relacionava a um momento de luto, de uma grande perda – era assim que nossas comunidades se sentiam.

- Jacinda Mack, refletindo sobre as consequências do rompimento da barragem de rejeitos de Mount Polley, 04 de agosto de 2014.¹



Rompimento da barragem de rejeitos da mina de Mount Polley, agosto de 2014.
Foto: Distrito Regional de Cariboo (cortesia).

A mineração pode ter impactos ambientais devastadores.² Este capítulo vai tratar de alguns de seus mais importantes impactos sobre a água, o ar e o solo. O Capítulo 1 descreveu as proporções gigantescas de uma mina e a infraestrutura necessária para servi-las. A pegada física de uma mina é um impacto ambiental por si só, apesar de a maioria das avaliações ambientais ignorarem esse fato. Os outros impactos são causados pelos catastróficos rompimentos das barragens de rejeitos, que serão discutidos no fim deste capítulo.

Os impactos sobre a água incluem:

- sedimentação;
- lixiviado de substâncias químicas de minérios extraídos e fundidos, bem como de pilhas de estéril, que interagem com o ar e a chuva, produzindo drenagem ácida de mina e metais dissolvidos;
- efeitos dos poluentes usados no processo de mineração, como cianeto, amônia e flocculantes;
- impactos do consumo de água;
- impactos dos processos de desvios de cursos d'água e rebaixamento do lençol freático;

- impactos do tratamento de efluentes.
- os impactos sobre a atmosfera (e o solo, quando a poeira se acumula) incluem a emissão de:
- vapores e poeiras de fundição;
- trióxido de arsênio;
- material particulado;
- gases de efeito estufa;
- gás radônio.

IMPACTOS SOBRE A ÁGUA

A mineração tem enormes impactos sobre a água, como veremos nas seções a seguir.

Erosão e sedimentação

Detonações, remoção de vegetação, uso de equipamentos pesados, construção de pontes, rodovias e infraestrutura – tudo isso pode causar erosão. Na ausência de estratégias adequadas de prevenção e controle, essa erosão do solo exposto pode transportar quantidades significativas de sedimentos para córregos, rios e lagos, onde eles obstruem o leito dos rios e cobrem a vegetação das margens dos corpos d'água, o habitat de animais silvestres e de organismos aquáticos. O grau de sedimentação é medido pela distribuição dos “sólidos totais em suspensão”, ou STS. Apesar de alguma sedimentação ocorrer naturalmente, principalmente nos riachos de montanhas glaciais, as atividades mineradoras podem aumentar drasticamente a quantidade de sólidos suspensos na água.

Os sedimentos afetam os peixes e o seu habitat. Se o nível de STS se eleva muito, ele mata os peixes. Ele também pode reduzir a taxa de sobrevivência dos peixes jovens, levar as ovas à eclosão prematura ou ainda sufocá-las.³ Em níveis mais reduzidos, pode causar deterioração em nadadeiras e retardar o crescimento desses animais.

A lavra de aluvião é particularmente problemática. O aluvião é um depósito de sedimentos que contém partículas de ouro provenientes de depósitos maiores. A mineração de aluvião se dá diretamente em córregos e rios. A imagem romântica do garimpeiro é um homem velho em um riacho, com sua bateia na mão. Contudo, a realidade moderna é corporativa, mecanizada e gigantesca. Tratores e retroescavadeiras

substituíram a picareta e a pá, e uma única operação pode retirar dezenas de milhares de metros cúbicos em um curto período de tempo. A maioria dos depósitos de aluvião no Canadá se encontram no Yukon e na Colúmbia Britânica.

Drenagem ácida de mina e lixiviação de metais⁴

A mina de cobre de Mount Washington, que operou no Vale Comox, na ilha de Vancouver, de 1964 a 1967, foi abandonada junto com 940 mil toneladas de estéril. Os metais pesados lixiviados destas pilhas contaminaram o Rio Tsolum, matando os salmões e trutas da região. O governo local estima que os prejuízos das comunidades ribeirinhas por conta das atividades recreativas, turísticas e comerciais interrompidas chegaram a 2,7 milhões de dólares por ano, um total de mais de 125 milhões de dólares em perdas entre o fechamento da mina e a conclusão de um projeto de reparação em 2010, 43 anos depois, que se mostrou apenas paliativo. Um relatório da província informa que as medidas adotadas – o uso de charcos para absorver cobre em suspensão e a aplicação de uma cobertura impermeável sobre as rochas – têm efetividade somente por 10 anos, voltando a liberar metais poluentes após esse prazo.⁵

Os metais que extraímos podem ser encontrados em rochas por todo o planeta. Intocados, esses metais e as substâncias químicas ligadas a eles se dissolvem gradualmente e estabelecem uma relação simbiótica de longo prazo com a vida ao seu redor. A mineração destrói essa relação. Ela arranca o metal desejado da rocha onde ele se encontra, transformando-a em pó, e usa substâncias químicas e calor para quebrar as ligações químicas; o ouro é extraído da arsenopirita, o níquel vem das piritas, o magnésio vem do amianto.

As substâncias e metais indesejados são abandonados no processo de extração e acabam transformados em pequenos fragmentos, com muita superfície exposta ao ar e à água em aterros, bacias de rejeitos, barragens, rodovias e poços.

No Canadá, a maioria das minas de metais industriais, metais preciosos e urânio trabalham com rochas que contêm mineralização de sulfeto metálico.⁶ Quando eles entram em contato com o ar e a água,

ocorre uma reação que produz ácido sulfúrico. A britagem de rochas, a trituração de minérios e sua transformação em rejeitos expõem uma quantidade imensa de rochas ao ar e à água. Quando a água atinge um certo nível de acidez, uma bactéria de incidência natural chamada *Thiobacillus ferrooxidans* pode entrar em ação, acelerando os processos de oxidação e acidificação e criando ácido sulfúrico. À medida que o ácido escorre pelos rejeitos, ele dissolve e causa a lixiviação de metais presentes nas rochas.

Esse fenômeno é conhecido como drenagem ácida de mina (DAM). O ácido flui do local da mina junto com a água da chuva e da drenagem superficial, alcançando córregos, rios, lagos e lençol freático. A DAM piora seriamente a qualidade da água e pode matar animais aquáticos, chegando até mesmo a inviabilizar o uso da água.

Mesmo sem acidez alta, um processo semelhante de lixiviação pode ocorrer com rochas que não contêm enxofre, recebendo o nome de *drenagem neutra de mina*. Enquanto a solubilidade do alumínio, ferro e cobre é extremamente reduzida na drenagem neutra, elementos como antimônio, arsênio, cádmio, molibdênio, selênio e zinco permanecem solúveis e podem ser lixiviados em concentrações bastante altas.⁷

Os tipos de rochas determinam que contaminantes serão produzidos. Em Labrador, as minas de ferro são uma fonte significativa de manganês. Na jazida de Selwyn Basin, que perpassa o território dos Kaska Dene, no nordeste da Colúmbia Britânica e o sudeste do Yukon, as principais preocupações causadas pelos minérios de zinco são a contaminação por chumbo, selênio e mercúrio. Muitos depósitos de ouro estão em minérios de arsenopirita, que por sua vez pode contaminar a água com arsênio e alumínio.

A acidez ou alcalinidade de uma substância é medida pela escala de pH, que vai de 1 a 14, sendo que 1 é o mais ácido e 14 o mais alcalino. Contudo, essa escala não é linear como a escala métrica, na qual dois valores adjacentes têm a mesma diferença. É uma escala logarítmica com valores adjacentes de base 10. Um pH 3 é dez vezes mais ácido que um pH 4. Da mesma maneira, um pH 9 é 10 vezes mais alcalino que um pH 8 e cem vezes mais alcalino que um pH 7 {a água pura é neutra; um ácido de bateria tem pH 1 na escala; vinagre tem pH 2; a água sanitária tem pH 14; o sangue tem pH 7,5}.⁸

Quando a DAM reduz o pH da água, ela se torna ácida e corrosiva. Os impactos variam em gravidade e sua toxicidade depende do volume despejado, acidez e concentração dos metais dissolvidos. Quanto mais baixo o pH, mais graves os danos potenciais da drenagem de mina sobre a vida aquática. Se o pH ficar baixo demais, o corpo de água deixa de viabilizar a sobrevivência de espécies aquáticas. O efeito geral da drenagem de mina também depende do fluxo (taxa de diluição) e da capacidade de mitigação das rochas nos arredores e das águas atingidas.⁹ Por exemplo, um lago com leito de calcário tem muito mais capacidade de tampão que um lago com leito de granito.

Prever o potencial e as taxas de drenagem ácida de mina/lixiviação de metais (DAM/LM) a partir dos resíduos das minas é um exercício complexo. A DAM e a LM podem levar décadas para começar a ocorrer e persistir por milhares de anos. Existem minas do Império Romano no Reino Unido que continuam a gerar drenagem ácida, dois mil anos depois do encerramento das atividades no local.¹⁰

A DAM pode reduzir a diversidade e a abundância de moluscos terrestres e aquáticos, insetos e outros grupos, além de alterar sua estrutura comunitária. A maioria das plantas e animais tem um grau específico de tolerância a níveis de pH. Quando o pH se torna inferior ao suportado, eles podem morrer por perda de sódio e por falta de oxigenação dos seus tecidos. A água ácida também aumenta a permeabilidade das guelras dos peixes à água, prejudicando sua função.

Metais lixiviados aumentam a toxicidade da drenagem e também podem agir como venenos metabólicos.¹¹ Ferro, alumínio e manganês são os metais pesados mais comuns no agravamento dos efeitos da DAM. Esses metais costumam ser menos tóxicos em pH neutro. Metais traço como zinco, cádmio, selênio e cobre, que também podem estar presentes na drenagem de mina, são tóxicos em concentrações baixíssimas e podem agir juntos, freando o crescimento de algas e afetando os peixes e a vida microscópica no leito do corpo d'água.

Alguns peixes, como a truta, toleram um pH baixo, mas a presença de metais reduz sua tolerância. Além dos metais dissolvidos na água, também podem formar películas de hidróxido de alumínio ou ferro em córregos que recebem efluentes de minas, o que reduz a disponibilidade de oxigênio. Eles revestem as guelras e os corpos dos peixes, sufocam as ovas e cobrem o fundo do rio, preenchendo fissuras

nas rochas e impossibilitando que elas cumpram o papel de habitat de organismos bentônicos.¹²

Existem tecnologias para lidar com a DAM e a LM, mas uma mina que gera ou pode gerá-las precisa ser monitorada e tratada perpetuamente, ou seja, para sempre.

O tratamento dessas descargas em locais de geração de ácidos e lixiviação costuma ser feito em uma unidade de tratamento de efluente, neutralizando-se a acidez do efluente com cal e forçando os metais dissolvidos a se precipitarem em forma sólida. Depois, essa lama precisa ser armazenada.

A maioria das minas tenta evitar a DAM e a LM mantendo os materiais de risco longe do oxigênio e da água. Se for uma mina subterrânea, até 60% dos rejeitos poderão provavelmente ser misturados com cimento e depositados no subsolo. Quanto ao resto, o tratamento de longo prazo significa cobrir os resíduos da mina com água ou construir uma “cobertura seca” – uma camada de argila sobre os rejeitos.

Ambas as soluções precisam se manter intactas por séculos e apresentam problemas sérios no longo prazo. O permafrost {tipo de solo da região do Ártico, formada por terra, rochas e gelos que permanece congelado durante a maior parte do ano} pode derreter; os níveis de chuva variam de um ano para outro. Terremotos e inundações – mesmo aquelas causadas pela atividade de castores – podem danificar as barragens e causar falhas. Quanto às coberturas secas, raízes de árvores podem penetrá-las e criar passagens para a água e atividades sísmicas podem alterá-las.

Pessoas podem desrespeitar a necessidade de manter a vegetação de raízes superficiais intacta e passar com seus carros, quadriciclos e motos de neve sobre elas, além de construir casas e instalações industriais sobre as áreas. Recentemente, assisti a um programa de TV passado em Cobalt, Ontário,¹³ no qual pessoas brincavam com rejeitos repletos de arsênio (e os chamavam de *slime*).

Poluição decorrente de produtos químicos de processamento

Agentes químicos como o cianeto e o ácido sulfúrico, usados pelas mineradoras para separar o mineral desejado do minério podem ser derramados na área da mina ou no trajeto, vazar ou lixiviar e contaminar a

água dos arredores. Eles também são armazenados em bacias de rejeitos depois do uso. Essas substâncias podem ser extremamente tóxicas para seres humanos e para a vida selvagem. Algumas das mais problemáticas são cianeto, amônia, cloro, ácido hidrocloreídrico e ácido sulfúrico.¹⁴

Cianeto

O cianeto é usado na extração de ouro, seja para lixiviação de depósitos com baixo teor de ouro ou como um dos métodos convencionais. Ele pode ser extremamente tóxico para peixes, plantas, fauna silvestre e seres humanos. A intoxicação por cianeto em humanos ocorre por absorção pela pele, inalação ou ingestão, e causa sufocamento por bloqueio da transferência de oxigênio pelas paredes das células.¹⁵

Embora o cianeto se decomponha rapidamente, especialmente quando exposto à luz solar, ele forma diversos outros compostos, incluindo altas concentrações de algumas substâncias perigosas, como tiocianatos, amônia e nitrato.¹⁶

O cianeto precisa ser transportado para as minas e retirado delas, sob risco de acidentes com caminhões e descarrilamentos de trens. Há sérias preocupações sobre como ele é manuseado na área da mina. Um Código Internacional de Gestão de Cianeto foi criado pelo setor mineral, estabelecendo regras para o manuseio e transporte do material. Infelizmente, a adoção do código é voluntária. Em 2016-17, a mina argentina Veladero, da Barrick Gold, causou três grandes vazamentos de cianeto em dois anos e poluiu cinco rios,¹⁷ mesmo sendo certificada pelo Código. O transporte do cianeto até a mina Touquoy, na Nova Escócia, ocorre em estradas perigosas e é uma grande preocupação da população local.

Duas novas minas de ouro no Yukon planejam usar lixiviação em pilha: o projeto Goldcorp Coffee e o projeto Victoria Gold Corp Eagle.¹⁸ Uma mina proposta, Casino, pretendia usar a mesma técnica, mas foi indeferida pelo Yukon Water Board.¹⁹

Ácido sulfúrico

Depósitos de cobre de baixo teor também são lixiviados, mas usam ácido sulfúrico em vez de cianeto. Na Carmacks Copper, uma mina de cobre que foi proposta no Yukon,²⁰ a oposição dos governos indígenas e do público resultou na sua não aprovação.

Amônia

A amônia pode ser drenada para rios e lagos em função de seu uso como reagente nos processos de extração, seja como resultado da decomposição de cianetos, seja vinda de explosivos de nitrato de amônio. Minas de grande porte têm suas próprias fábricas locais de explosivos e usam o nitrato de amônio nas detonações. Existem perigos em termos de armazenamento e manuseio no local, bem como no transporte até a mina e no seu descarte. A forma livre ou não-ionizada da amônia é tóxica para peixes, especialmente em ambientes com pH alto ou em baixas temperaturas.²¹

Nos humanos, concentrações tóxicas de amônia podem causar perda de equilíbrio, convulsões, coma e morte. Em concentrações relativamente baixas, a amônia não-ionizada interfere na reprodução dos peixes e afeta seu crescimento e desenvolvimento. Em níveis mais elevados, ela os mata.²²

Cloro e ácido clorídrico

A química do cloro começa com o sal comum – o cloreto de sódio – mas como o cloro é muito reativo, ele se combina rapidamente com a matéria orgânica e gera uma variedade de subprodutos tóxicos chamados de *compostos organoclorados*.²³ Os organoclorados são persistentes no meio ambiente e causam câncer, seja diretamente ou por aumentar o efeito cancerígeno de outras substâncias. O ácido clorídrico é usado para baixar o pH e pode gerar consequências graves para peixes e outros animais aquáticos.²⁴

Zonas de mistura

A maioria das bacias de rejeitos precisa descartar o excesso de água através de tubulações de efluentes, evitando assim o transbordamento das barragens. As zonas de mistura são áreas de um lago ou rio, normalmente a jusante de uma tubulação de efluentes, nas quais as licenças autorizam que o nível de poluição exceda os limites permitidos.

A diluição é um método comum na gestão de efluentes nas minas canadenses.²⁵ A maioria das jurisdições do Canadá permite o uso de corpos d'água como zonas de mistura ou de diluição para efluentes tóxicos. Na Colúmbia Britânica, as licenças quase sempre permitem que se desrespeitem os padrões de qualidade de água para alguns contami-

nantes na água que vêm das barragens de rejeitos. A *Metal and Diamond Mining Effluent Regulation - MDMER* [Regulação de Efluentes da Mineração de Metais e Diamantes] não permite zonas de mistura, apesar de abordar apenas nove contaminantes (A MDMER será discutida no Capítulo 12).

Consumo de água e rebaixamento do lençol freático

A mineração usa água principalmente para o processamento dos minerais, para a cobertura de rejeitos, supressão de poeira, transporte de lama e para as atividades dos funcionários. Na maioria das operações minerárias, se utiliza água subterrânea, de córregos, rios e lagos, ou então, de fornecedores comerciais. É comum que as minas se situem em locais onde a água já seja escassa e acabem competindo com as comunidades locais por abastecimento.

De acordo com o *Environment and Climate Change Canada - ECCC* [Agência Canadense de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas], o setor mineral é um dos maiores usuários de água, depois das usinas termoelétricas, do setor de transformação e da agricultura. Os números do setor não incluem a água usada nas fundições, uma vez que o ECCC as inclui no setor de transformação. Em 2013, a mineração utilizou 976 milhões de metros cúbicos de água e reciclou (devolveu ao ambiente) 675 milhões de metros cúbicos – um consumo total de 300 milhões de metros cúbicos. Contudo, pelos cálculos do ECCC, a água retirada do subterrâneo que é devolvida para a superfície não é “consumida”, pois quando é liberada, continua “disponível para outros usos econômicos”.²⁶ Contudo, essa água pode não voltar para o mesmo lençol freático e provavelmente estará contaminada. Entra água limpa, sai água poluída.

Muitas minas, tanto a céu aberto quanto subterrâneas, precisam retirar água para chegar à jazida. A água deslocada pode ser contaminada por metais pesados, ou ainda bombeada para aquíferos salinos. O bombeamento de água de uma área para outra pode criar um “cone de depressão” e interferir no lençol freático. Este é um problema particularmente das minas em *muskeg* {tipo de solo encontrado em áreas pantanosas principalmente no norte do Canadá}, que são como minerar uma esponja em uma banheira.

Se a área a ser drenada for um pântano de turfa, isso também pode levar à liberação de metilmercúrio. O metilmercúrio se tornou um pro-

blema na mina de diamantes Victor, no norte de Ontário. Pesquisas realizadas pela Wildlands League descobriram que a drenagem da água da mina e seu escoamento para o Rio Attawapiskat resultaram num aumento significativo de presença da substância, impactando as populações ribeirinhas.²⁷ Os rios afetados são zonas essenciais de pesca para os moradores de Attawapiskat, a 90 quilômetros da mina. No seu estudo de impacto ambiental, a De Beers admitiu que os níveis de metilmercúrio dobrariam com a mina.²⁸

Como vimos no Capítulo 1, as minas de diamantes nos Territórios do Noroeste também exigem o desaguamento de lagos inteiros ou de partes deles. Na mina Ekati, cada poço aberto exigiu a drenagem de pelo menos parte do lago que havia sobre cada tubo de kimberlito.

IMPACTOS SOBRE A ATMOSFERA

Os grandes poluidores do ar no setor mineral são as fundições e refinarias, mas as emissões atmosféricas no ciclo da mineração também contribuem para a fama do setor, como um dos maiores poluidores do Canadá.

Gases de efeito estufa

O inventário canadense de fontes de gases de efeito estufa (GEE) e sumidouros de carbono aborda as atividades do setor minerário em diversas categorias diferentes, dificultando a verificação precisa do desempenho total do setor.²⁹ Em 2015, três setores econômicos, de acordo com o *North American Industry Classification System – NAICS* [Sistema de Classificação da Indústria Norte-Americana], foram definidos como os responsáveis pela maioria das emissões de gases estufa: a mineração, a extração de pedras naturais e de gás e petróleo. Juntos, esses setores representaram 33% das emissões (88 megatons), apesar de, nesse total, a mineração de metais responder por 4%, o carvão por 2% e os minerais não-metálicos (como potássio e diamantes), responderem por 2%. A maioria dos GEE estavam ligados à mineração de areias betuminosas.

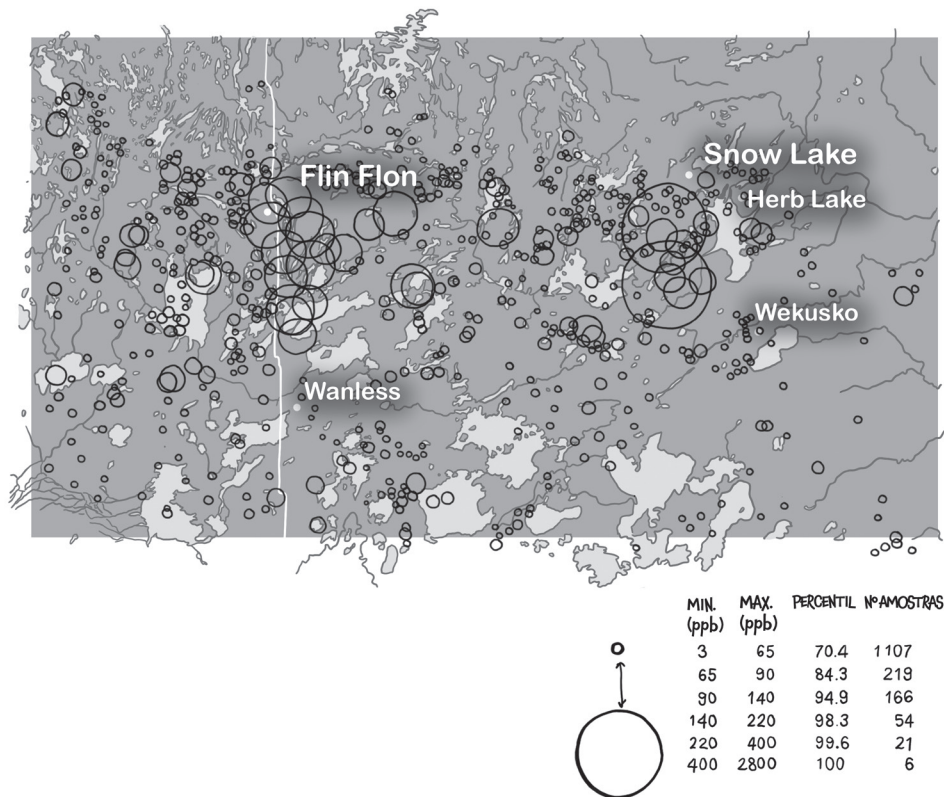
A fundição e o refino foram incluídos no setor de transformação, que foi responsável por 29% das emissões (76 megatons). A produção de ferro, aço e ferro-ligas causou 17% desse total, enquanto a transformação de alumínio foi responsável por 9%.³⁰

Metais pesados e toxinas

As fundições de metais industriais estão entre os maiores emissores de dióxido de enxofre, monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, material particulado e outros metais e toxinas. Esses poluentes são liberados na atmosfera, onde podem se acumular e afetar o equilíbrio natural.

Ao longo dos anos, a maioria das fundições reduziu suas emissões por meio da construção de unidades de ácido sulfúrico e da introdução de outras tecnologias para se adequarem aos limites da regulação. Ainda, o setor de metais industriais continua sendo a maior fonte de

NÍVEIS DE Mercúrio



emissões de dióxido de enxofre no Canadá, assim como de emissões de diversos metais altamente tóxicos – mercúrio, arsênio, cádmio, crômio, chumbo, berílio e níquel.³¹

A fundição Hudbay, em Flin Flon, operou entre 1930 e 2012 e chamou atenção por suas emissões de mercúrio e chumbo, duas das substâncias tóxicas mais contaminantes conhecidas.³² Há vinte e cinco anos atrás, suas emissões eram da ordem de 20 toneladas de mercúrio anuais e se mantiveram altas (acima de 1,4 toneladas anuais) até o seu fechamento, tornando o local a maior fonte de emissão atmosférica de mercúrio da América do Norte.³³ Existem quantidades não-documentadas de mercúrio nas bacias de rejeitos e na comunidade.³⁴

Junto com outros poluentes, o dióxido de enxofre (SO²) é uma das principais causas de chuva ácida, que por sua vez está ligada a outros problemas ambientais, como mudanças climáticas e lixiviação de mercúrio (em sua forma mais tóxica, o metilmercúrio) para rios, lagos e córregos. Da mesma maneira, metais tóxicos – arsênio, cádmio e similares – contaminam a água e o solo, afetando a saúde e a diversidade das florestas, da fauna silvestre, da vegetação e das águas. A exposição ao dióxido de enxofre pode levar a asma, bronquite, doenças cardiovasculares e possivelmente câncer de pulmão. Da mesma maneira, o mercúrio e o chumbo causam transtornos neurológicos e de desenvolvimento, bem como danos a diferentes órgãos. Arsênio, níquel, crômio e cádmio podem causar diversos tipos de câncer. Para várias dessas substâncias, não existe um “limite seguro” abaixo do qual não ocorram reações adversas.

Comunidades em Sudbury, Thompson, Port Colborne, Rouyn-Noranda, Flin Flon, Belledune, Trail e outras cidades com fundições são mais diretamente impactadas pelos poluentes, correndo risco inclusive de desenvolver doenças ligadas à poluição. Como muitas dessas substâncias podem viajar longas distâncias, como o mercúrio e o dióxido de enxofre, seu efeito sobre a saúde humana e ambiental pode ser sentido a centenas e até milhares de quilômetros da origem.

O legado dessas fundições permanecerá mesmo depois que elas forem fechadas. Em termos econômicos, são significativos os custos de reparação, cuidados médicos e oportunidades perdidas de desenvolver outras atividades econômicas.

Plantas de beneficiamento de ouro são grandes emissores de arsênio. O processo de separação na mina Giant de Yellowknife (discutida no Capítulo 17) deixou um rastro de 237 mil toneladas de poeira de

trióxido de arsênio armazenadas sob a mina e 95 hectares de rejeitos repletos de arsênio na superfície, com 10 a 15 metros de profundidade. O trióxido de arsênio também está armazenado no subsolo das minas de Red Lake, Ontário.

Fundições de alumínio emitem fluoretos e Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs), que foram ligados a casos de câncer em belugas no estuário de Saguenay, no Rio Saint Lawrence. Perfluorocarbonos agravam as mudanças climáticas. Tanto os fluoretos quanto os HPAs são carcinogênicos.

Gás radônio

O urânio sempre está associado a elementos radioativos como rádio e gás radônio. Além da própria radioatividade do urânio, outros elementos no minério também têm essa propriedade.

Os rejeitos de uma mina de urânio contêm todo o rádio que estava presente no minério original. Quando o rádio passa por decaimento radioativo, um dos seus produtos é o gás radônio. Como o radônio e os outros produtos do decaimento são radioativos e os rejeitos ficam na superfície, o gás se torna um contaminante da atmosfera e uma grande preocupação ambiental.³⁵

Quando o radônio-222 é emitido em uma mina de urânio, o vento carrega poeira radioativa por centenas de quilômetros nos arredores do local da mina. O radônio-222 e todos os produtos radioativos da sua cadeia de decaimento liberam 20 vezes mais radiação que o próprio urânio-238. A radioatividade poderá ser detectada na área mais de 100 anos depois do fechamento da mina.³⁶

Descendência do radônio é um outro nome para esses produtos, também conhecidos como descendentes. É esse processo, e não o radônio em si, que produz a dose de radiação que atinge os tecidos do pulmão. A descendência sólida do radônio – particularmente o polônio-218 e o polônio-214 – oferece riscos sérios para a saúde, pois pode ser inalada e retida nos pulmões.³⁷

O radônio é um grande perigo que permanece mesmo depois que as minas de urânio são fechadas. A *United States Environmental Protection Agency* – *USEPA* [Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos] estima que o risco aumentado de câncer de pulmão para moradores nos arredores dos 80 hectares de uma pilha de rejeitos de urânio a céu aberto seja de 2 casos a cada 100. Como o radônio é facilmente

espalhado pelo vento, muitas pessoas vão recebendo pequenas doses de radiação. Apesar de o risco adicional para indivíduos ser pequeno, ele se torna significativo quando consideramos o grande número de pessoas envolvidas. A USEPA calcula que os depósitos de rejeitos de urânio existentes nos EUA em 1983 podem causar 500 mortes por câncer de pulmão por século se nenhuma medida for tomada.³⁸

Rompimentos de barragens de rejeitos

Barragens de rejeitos sempre sofrem infiltrações e podem romper catastróficamente devido a falhas na sua construção ou galgamento (transposição da estrutura por uma massa de água).³⁹ Além de variações no regime de chuvas, causas de galgamento incluem vertedouros inadequados ou barramentos com altura insuficiente. É comum que castores obstruam vertedouros, fazendo a barragem transbordar ou aumentando a pressão e levando ao rompimento.

Também podem ocorrer infiltrações nos aquíferos abaixo dos rejeitos. Os contaminantes na barragem de rejeitos são, então, levados pelo fluxo da água, criando uma “pluma” de contaminantes no aquífero. Entre os exemplos, temos a pluma de arsênio nos rejeitos da Goldcorp, perto de Balmertown, Ontário, a pluma de níquel sob os rejeitos da Glencore em Sudbury e a pluma de zinco sob os rejeitos da barragem de Faro, no Yukon. De modo geral, as plumas são gerenciadas com valas de drenagem.

Existem inúmeros casos trágicos de rompimentos de barragens, tanto no Canadá quanto no exterior. Esses incidentes estão aumentando, uma vez que as lavras a céu aberto de minério de baixo teor precisam de reservatórios imensos e porque o clima tem se tornado menos previsível em função das mudanças climáticas.

Em novembro de 2015, a barragem de rejeitos da Samarco, com capacidade de 60 milhões de metros cúbicos, se rompeu, lançando rejeitos de minério de ferro, destruindo o Rio Doce ao longo de 600 quilômetros, desalojando milhares de pessoas e matando outras 19 na ocasião. Um relatório de 2017 do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas chamado *Armazenamento de rejeitos: segurança não é acidente* destaca mais de 40 episódios similares em todo o mundo na última década. Esses rompimentos mataram 341 pessoas, danificaram centenas de quilômetros de cursos de água, afetaram fontes de água potável e ameaçaram o modo de vida de dezenas de comunidades.⁴⁰

No Canadá não é diferente. Em 30 de novembro de 2004, a barragem da Teck Cominco em Pinchi Lake se rompeu, levando ao vazamento de efluentes contaminados com mercúrio em um lago cheio de peixes. A barragem tinha 100 metros de comprimento e 12 de altura. Uma tentativa incorreta de recuperação realizada pela empresa resultou na ruptura total da estrutura. A própria barragem já tinha sido construída com material contaminado por mercúrio.⁴¹ A MiningWatch Canada preparou uma tabela com os rompimentos de barragem ocorridos no Canadá entre 2008 e 2017 (disponível na p. 52).

O pior desastre ligado a rejeitos da história do Canadá aconteceu com a Imperial Metals em 4 de agosto de 2014, na mina de Mount Polley, Colúmbia Britânica. A barragem da mina se rompeu e derramou 25 milhões de metros cúbicos de efluentes, rejeitos e materiais de construção no riacho Hazeltine, que desagua no Lago Quesnel.

A mina fica no território tradicional da Nação Secwepemc, com os grupos Xat'sull e Williams Lake fazendo uso e partilhando das responsabilidades sobre a área... Nas palavras da então Chefe Bev Sellars,

O momento do rompimento foi muito infeliz porque se tratava da piracema do salmão vermelho no Rio Fraser. A bacia de Quesnel tem importância fundamental para os recursos pesqueiros do Rio Fraser, pois os cursos de água que desaguam no Lago Quesnel e o lago em si são áreas importantes de criação e reprodução de salmão. O Lago Quesnel também fornece água potável para moradores da região e é um destino popular de turismo e lazer.⁴²

ROMPIMENTOS E VAZAMENTOS CONHECIDOS SUPERIORES A 1 MILHÃO DE LITROS NO CANADÁ NA ÚLTIMA DÉCADA 2008-2017 (DOCUMENTO NÃO EXAUSTIVO)

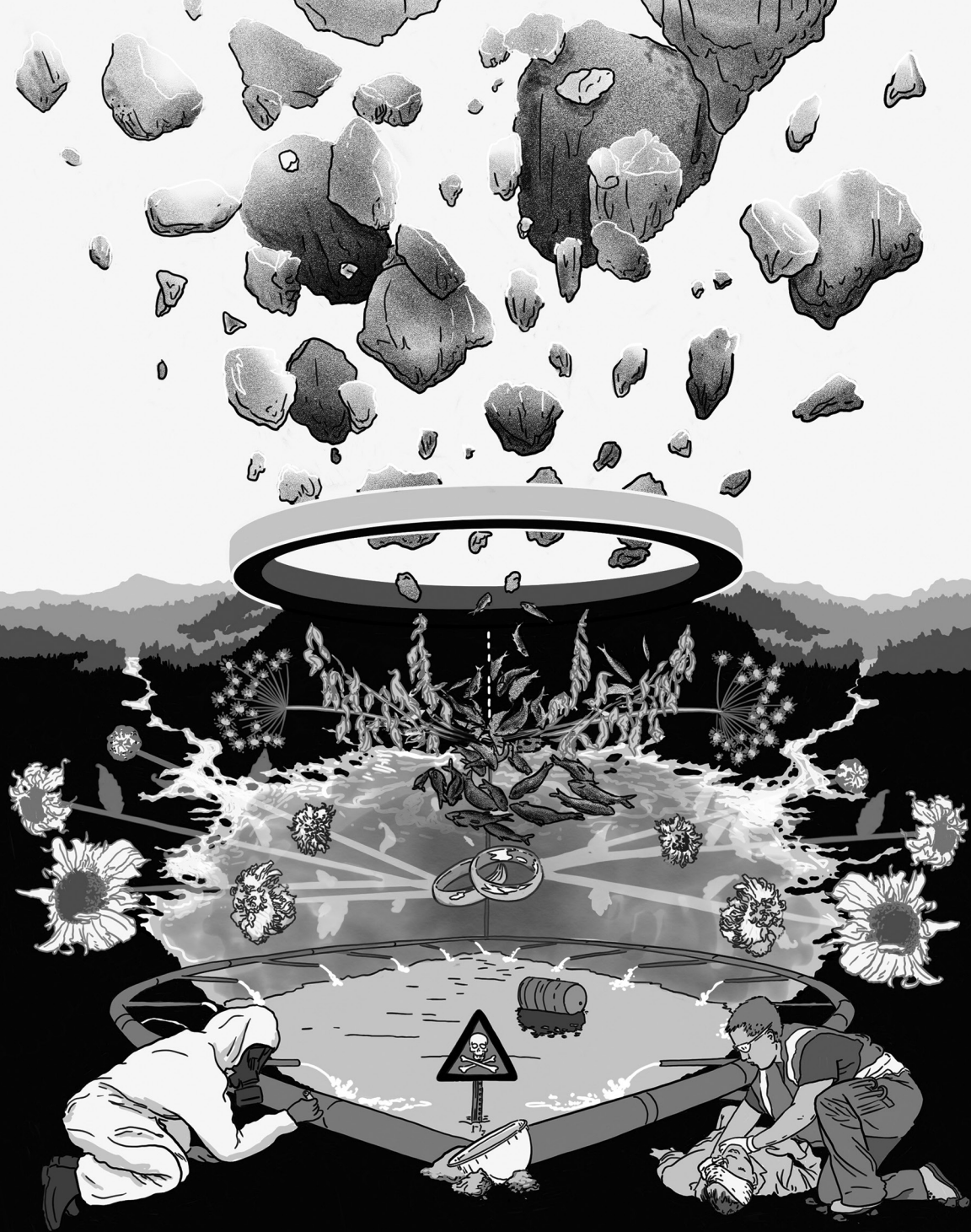
Ano	Mina (Empresa)	Local	Volume	Impactos ambientais	Multas ou punições
2014	Mount Polley (Imperial Metals, cobre e ouro)	Colúmbia Britânica	25 bilhões de litros	Lago Polley, Córrego Hazeltine, Lago Quesnel; 10 km de habitats terrestre e aquático destruídos; impacto sobre a água potável e a pesca na região; contaminação por cobre, selênio, arsênio, manganês, etc.; efeitos de longo prazo desconhecidos.	Nenhuma até o momento ⁴³
2013	Obed (Coal Valley Resources & Sherritt International Corp., carvão)	Alberta	670 milhões de litros	Córrego Apetowun, Córrego Plante, Rio Athabasca; água contaminada e sedimentos de carvão, argila, areia, metais e outras substâncias; arsênio, mercúrio e cádmio; cursos de água contaminados por dezenas de quilômetros; impacto sobre a água potável, a pesca e a agricultura; efeitos de longo prazo desconhecidos.	\$4,4 milhões (declarou-se culpada) ⁴⁴
2013	Quebec Lithium (atualmente Jien International, lítio)	Quebec	50 milhões de litros	Rio Fiedmond; pesca; efluentes líquidos de mineração.	Nenhuma conhecida ⁴⁵
2013	Casa Berardi (Hecla Mining, ouro)	Quebec	62 milhões de litros	Córrego Kaakakosig; resíduos sólidos e líquidos; impactos não documentados	Nenhuma conhecida ⁴⁶
2011	Lac Bloom (Cliff Resources, ferro)	Quebec	Vários vazamentos, incluindo um de 50 milhões de litros	Cursos de água contaminados por dezenas de quilômetros (até 14 lagos afetados), mas poucos detalhes ou registros sobre os impactos reais.	\$7,5 milhões (declarou-se culpada) ⁴⁷
2008	Opemiska (mina abandonada)	Quebec	11 milhões de litros	50 metros da rodovia 113 destruídos e contaminação do Rio Obatogamau por dezenas de quilômetros.	Nenhuma ⁴⁸

Fonte: MiningWatch Canada

PARTE II

O CUSTO DA MINERAÇÃO

Os capítulos desta seção discutem os muitos custos da mineração que não são incluídos no balanço da empresa. Isso inclui o deslocamento e a expropriação de terras de povos indígenas, assim como os impactos sociais sobre as pessoas que vivem em comunidades mineradoras e aqueles cujo sustento depende desse setor. Os impactos persistem mesmo depois que a mina fecha.



4

MINERAÇÃO E COLONIALISMO EM TURTLE ISLAND

A mineração sempre foi um dos grandes agentes de violência colonial contra os povos indígenas, no Canadá e no mundo todo.¹ Esses povos e suas lideranças vêm tentando proteger suas populações e territórios de todas as maneiras possíveis. Este capítulo vai examinar algumas histórias essenciais sobre esses embates e catalogar as diferentes maneiras em que as pessoas indígenas se relacionam com o setor.

HISTÓRICO

Povos indígenas extraíram e comercializaram cobre, prata e ouro em Turtle Island por milhares de anos. Em comparação com os colonos, muitas Nações têm uma relação bastante diferente com os minerais, porque eles se percebem “num esforço para viver em um relacionamento com a terra”.² O historiador John Borrows, do povo Anishinabek, escreve:

[Para os Anishinabek], a relação política entre humanos e rochas cria obrigações mútuas e direitos que precisam ser respeitados

para a comunidade se reproduzir de maneira saudável [...], Rochas são animadas ou viventes em línguas do Povo Algonkin [...]: a natureza ativa das rochas significa que elas têm um agir próprio, que deve ser respeitado quando o povo Anishinabek as utiliza. Usar as rochas sem seu consentimento poderia ser considerado como usar uma pessoa contra sua vontade. São necessárias cerimônias específicas e autorizações legais.³

Mais tarde, muitos indígenas trabalharam para essas mineradoras coloniais, pois o empobrecimento os forçou a aceitar os piores trabalhos, morar em palhoças e barracas e sofrer as consequências das lesões e doenças ligadas ao setor.⁴

Gerry McKay, Líder da *Independent First Nations Alliance* [Aliança Independente das Nações Originárias] e antigo chefe dos Kit-chenuhmaykoosib Inninuwig (Big Trout Lake First Nation), no norte de Ontário, afirma,

O Lago Big Trout sempre foi parte das atividades mineradoras. Havia de oito a dez minas na nossa área, incluindo Sachigo, Pickle Crow, Pickle Lake, Dona Lake, [e] Golden Patricia. As pessoas caminhavam ou remavam para chegar a essas minas e trabalhar. Mesmo as mulheres da comunidade trabalharam na mina em um determinado momento, cortando madeira e fazendo outras tarefas.

Eu sou filho de um mineiro. Meu pai se chamava George McKay e trabalhou nas minas por cerca de 30 anos. Na juventude, ele trabalhou na mina do Rio Sachigo e, mais tarde, na mina de Pickle Crow, o que acabou por matá-lo, pois ele não conseguia mais respirar.

Muitos dos amigos com quem cresci já não estão mais entre nós. Nós éramos cerca de 40, e agora só dois de nós estão vivos. Acredito que um ou dois tenham morrido de causas naturais; os outros morreram por causa da violência. A comunidade mineradora na qual crescemos era muito violenta.

Enquanto meu pai trabalhava na mineradora, morávamos em Pickle Lake. Em 1955, quando os indígenas foram autorizados a entrar em bares, nós crianças costumávamos ficar do lado de

fora e escutar várias línguas diferentes dentro desses locais – alemão, italiano – porque essas pessoas vieram trabalhar nas minas depois da guerra.

Essas pessoas receberam autorização para morar nas cidades. Quanto a nós, isso nos era negado. Tínhamos que morar do outro lado [das barragens] dos rejeitos e construir nossos abrigos, nossas casas, a partir de tábuas da serraria da mineradora. Não tínhamos autorização sequer para pegar madeira, então construíamos as casas com chapas e papelão coberto com betume.

Costumávamos ter apenas dois poços, a um metro de distância dos rios, e as águas estavam cheias de rejeitos. A lama era despejada diretamente nas águas do rio. Às vezes, penso que existe uma ligação entre algumas dessas mortes – pessoas que morreram de insuficiência cardíaca, envenenadas pelo arsênio e outros metais na lama. Houve muitos casos – pessoas que um dia não acordavam. Você os encontrava em seus quartos, suas camas, suas cabanas.

Pessoas perderam a vida e se feriram nas minas, mas não havia nenhum auxílio das empresas. Não havia rotas de saída e a população era dispersa.⁵

Em muitas regiões, a mineração era o início do que John Borrows chama de “bloqueios e ocupações das Terras Indígenas por não-Abo-rígenes” no Canadá.⁶ Na Colúmbia Britânica, no Yukon, em Ontário, Quebec e nas províncias marítimas, as corridas ao ouro do século 19 levaram a terríveis epidemias infecciosas e ao deslocamento de povos indígenas. Eles resistiram com todos os recursos disponíveis. Em 1864, seis guerreiros T̓silhqot’in foram enforcados por se oporem à construção de uma estrada para as minas de ouro de Barkerville.

O Tratado de Robinson-Huron

Em 1850, o governo coagiu os Anishinaabe a assinarem o Tratado de Robinson-Huron.⁷ O tratado permitia que os colonos fizessem requerimentos de áreas e arrendamentos na costa norte do Lago Huron e ao norte do Rio French. Na época em que o tratado foi assinado, o Povo Anishinaabe já tinha sido dizimado por doenças, como as epidemias de

varíola de 1670 e 1763, que mataram entre 70 e 90% da população em cada um dos surtos.

Agora, o Tratado de Robinson-Huron é tema de um importante processo movido pelas Nações afetadas contra Ontário e o Canadá, por deixarem de reajustar a anuidade estipulada pelo mesmo. A Proclamação Real de 1763 havia proibido indivíduos não-indígenas de adquirir ou utilizar terras não-cedidas das Nações Originárias. Quando mineiros começaram a se espalhar pelo seu território, os chefes e comunidades pediram que eles parassem e fizeram um bloqueio em Mica Bay. Um relatório sobre o incidente afirmava que deveria ser assinado um tratado para “extinguir os direitos dos indígenas [...], concedendo aos Aborígenes uma remuneração justa pelo país inteiro” (em troca da cessão de seus direitos e concessão de acesso às suas terras e aos minerais).

O tratado especificava que a anuidade seria reajustada à medida que os valores retirados das terras aumentassem. Ele foi reajustado no século 19, de dois para quatro dólares ao ano, mas foi a única vez.



Tratados numerados da pós-confederação. Fonte: Natural Resources Canada, 2014. Mapeamento: HR GISolutions Inc. Reproduzido com autorização do Department of Natural Resources, 2019.

Claramente, é necessário um reajuste baseado nos trilhões de dólares de riquezas minerais retiradas do território e nas imensas consequências para os povos indígenas. A Declaração de Robinson-Huron afirma:

Em 1845, pela primeira vez na história do que hoje é Ontário, o governador da Província do Canadá declarou uma região como terras públicas, sem antes fazer um tratado com a Nação Indígena que então possuía aquela terra. Agora você saberá como isso foi feito com o intuito principal de facilitar a pesquisa e o desenvolvimento associados à mineração, um setor cujos integrantes incluíam muitos oficiais governamentais de maior e menor destaque. Agora você saberá como esse desenvolvimento não-autorizado colocou o governo e as minas em conflito com os Anishinaabe, que defenderam seu direito de controlar e explorar as riquezas dos recursos em suas terras e reiteradamente apontaram a necessidade de um tratado justo, que lhes daria novas fontes de riqueza, uma vez que o desenvolvimento estava afastando os animais dos quais os Anishinaabe tradicionalmente dependeram até ali.⁸

Em Sudbury, uma das maiores e mais antigas comunidades mineradoras do Canadá, os Atikameksheng Anishnawbek são os ocupantes tradicionais da terra e signatários do Tratado de Robinson-Huron. Em 2008, um executivo de uma mineradora estimou que o equivalente a um trilhão de dólares havia sido extraído das minas de Sudbury ao longo dos seus mais de 100 anos de operação.⁹

Também em 2008, o chefe Arthur Petahtegoose, dos Atikameksheng Anishnawbek, foi entrevistado para um radiodocumentário chamado *Path of Destruction* (Caminho de Destruição).¹⁰ O chefe Petahtegoose afirmou:

O conhecimento sobre esses depósitos [ouro e cobre] foi obtido pelo Povo Ojibway, que já usavam o cobre séculos antes da chegada dos europeus. Por exemplo, em agosto de 1834, Kewekumegiscum – um Ojibway da costa norte do Lago Huron – enviou ao vice-governador do Alto Canadá amostras do metal amarelo (cobre nativo) que ele havia encontrado na ilha de St. Joseph, informando que havia muito mais metal no local e na margem oposta do lago.¹¹

A posição do chefe Petahtegoose é que a área das minas de Sudbury pertencia à nação e foi roubada deles com a criação das minas. Em 2008, a nação moveu um processo de \$550 bilhões contra o governo federal canadense e o governo de Ontário, alegando que a área das minas de Sudbury pertence à nação, assim como as riquezas geradas pelas operações no local no último século. Ele explica:

Sofremos *bullying* como população. Penso na criança no pátio da escola, onde um valentão vem e leva seu dinheiro, obrigando a vítima a se comportar de certa maneira. Foi assim que descrevi nossa relação em termos da nossa posição diante da Coroa. O que vemos hoje é que o limite estabelecido foi movido de seu lugar original e esta é a injustiça que nosso lado vem sofrendo. A reserva foi reduzida, não por nossa escolha, mas por determinação da Coroa. Fomos removidos pela Coroa para que os recursos da terra não fossem divididos conosco... Vamos continuar aqui. Não vamos a lugar algum. Outros povos podem se mudar, ser capazes de ir para outros locais no país ou no mundo. Mas nosso povo sempre viveu aqui e pretendemos continuar aqui. Assim, o impacto de longo prazo desse acúmulo de contaminantes na área de nossas casas é algo que nos preocupa.¹²

O processo está atualmente em suspenso, aguardando o veredicto do caso Robinson-Huron.

DADOS ATUAIS

De acordo com dados de 2017 da *Mining Association of Canada* – MAC [Associação de Mineração do Canadá],

a maioria das comunidades aborígenes se situa dentro de 200 quilômetros de aproximadamente 180 minas em produção e mais de 2.500 áreas de pesquisa. Além disso, muitos projetos e minas estão localizados em terras tradicionalmente ocupadas. Portanto, os povos indígenas de todo o país estão situados em locais ideais para acessar oportunidades de emprego (e outros benefícios) no setor mineral.¹³

A mineração é hoje a maior fonte de empregos assalariados entre os povos indígenas do Canadá, empregando mais de 11 mil pessoas, principalmente em pesquisas e na extração de agregados. Muitos dos *Impact Benefit Agreements* – IBAs [Acordos de Impactos e Benefícios, descritos posteriormente neste capítulo] exigem que as empresas contratem pessoas das comunidades atingidas¹⁴ e que os governos tenham iniciativas específicas, incluindo verba para vídeos e manuais, treinamento e “consultores em mineração” para ampliar a contratação de pessoas indígenas pelas empresas. Contudo, as pessoas indígenas frequentemente se dedicam a trabalhos nas áreas de serviços, administração e pesquisa e continuam pouco representados em algumas categorias profissionais, especialmente nos cargos envolvidos diretamente com a mineração e que oferecem salários melhores, como engenheiros, gestores e geólogos.¹⁵

O processo de expropriação de terras e recursos para o uso da população colonizadora não faz parte apenas do passado; isso ainda acontece nos dias de hoje. Os povos indígenas seguem resistindo como podem. Algumas das histórias serão contadas ao longo deste livro. A forma de resistir depende de uma série de fatores: o poder da comunidade de defender seus interesses; a liderança cultural e espiritual na comunidade; a intensidade do apego dos povos à terra e às águas; a intensidade do empobrecimento e da falta de alternativas econômicas que afetam a comunidade; seu conhecimento sobre os impactos da mineração e vulnerabilidades das empresas; o tipo de educação recebida pelas lideranças; o papel do Estado canadense; o nível de esperança ou de desespero nas comunidades. As fases de vida da mina também afetam a capacidade de ação das pessoas.

A Nação Originária *Serpent River*, em Ontário, resumiu a situação crítica por trás da falta de capacidade dos povos indígenas de lidar com todos esses assuntos, depois de um workshop organizado por eles em 2016 para o desenvolvimento das suas próprias políticas de mineração:

Como regra geral, capacidade é uma questão importante para a maioria das Nações Originárias. Quando o assunto é mineração, o problema é lidar com o governo e com as empresas nas consultas. A mensagem recebida foi que as Nações Originárias simplesmente não têm pessoal, tempo ou outros recursos para adquirir o conhecimento necessário. A necessidade de capacidade de resposta e de negociação com governos e indivíduos é urgente. Como é possível haver uma consulta

justa se de um lado da mesa estão o governo e o setor com um grande time de especialistas e advogados com suas pesquisas e, do outro lado, apenas o chefe e alguns conselheiros...

Uma Nação Originária com capacidades limitadas compartilhou uma experiência, na qual um plano técnico de fechamento de mina com 400 páginas foi entregue a eles com um prazo de 45 dias para resposta (esse é o único requisito para as consultas no Código de Mineração atual). Era a primeira vez que eles ouviam falar sobre essa nova mina a ser construída em seu território tradicional. Eles tiveram que se apressar e contratar um especialista para revisá-lo, além de arcar com esse custo.¹⁶

AS DIFERENTES ABORDAGENS DAS EMPRESAS MINERADORAS

No seu *Manifesto de reconciliação*, Arthur Manuel e o Grande Chefe Ronald Derrickson escrevem:

é irresponsabilidade nossa aceitar alguns dólares pelo acesso à mina hoje; ao fazê-lo, colocamos em risco a saúde de nossas terras e o nosso título aborígene, deixando nossos netos politicamente enfraquecidos e com uma barragem de rejeitos com arsênio no seu território.¹⁷

Contudo, muitas comunidades indígenas já são forçadas a viver com a mineração e seus impactos. Atualmente, quase 60% dos povos indígenas vive em centros urbanos.¹⁸ Alguns têm pouco contato com suas terras natais. Muitos povos indígenas sentem que precisam encontrar uma maneira de se beneficiar das empresas mineradoras, caso contrário, vão acabar sem nada nas mãos. E alguns, como o resto de nós, apenas querem fazer o que podem dentro do sistema.

Assim como a população canadense de origem europeia, os povos indígenas lidam com o setor mineral de diferentes maneiras, que vão desde a rejeição absoluta até a conquista de assentos na diretoria. É frequente, inclusive, que mais de uma dessas abordagens seja usada simultaneamente. Normalmente, elas são descoordenadas e costumam causar conflitos intensos nas comunidades indígenas e nos governos.

Tentei resumir essas abordagens aqui.

Ações de defesa

É frequente a ocorrência de ações nos tribunais para lidar com injunções decorrentes da resistência às propostas de minas novas ou de expansões através da reafirmação do controle indígena sobre suas terras e águas tradicionais, para a qual se usam a afirmação de títulos, ordens de despejo, moratórias e mesmo ações diretas como bloqueios. Como muitas outras Nações Originárias pelo país, os T̓silhqot'in vêm tentando há quase 30 anos evitar a abertura de uma mina no Lago Fish, em seu território tradicional.¹⁹

Organização e resistência indígena

Organizações e redes indígenas no Canadá que desejam “colocar a mineração em seu devido lugar” incluem: *First Nations Women Advocating Responsible Mining* [Mulheres das Nações Originárias em Defesa da Mineração Responsável] – Colúmbia Britânica; *Defenders of the Land* [Defensores da Terra], o *Indigenous Caucus of the Western Mining Action Network* [Bloco Indígena da Rede Oeste de Ações sobre Mineração]; e a *Indigenous Environmental Network* [Rede Ambiental Indígena].²⁰

Fóruns internacionais

Arthur Manuel argumenta que, como os povos indígenas do Canadá não renunciaram às suas terras, qualquer acordo comercial assinado pelo Canadá que afete seus territórios é inválido sem o consentimento deles.²¹

A *Indigenous Network on Environment and Trade* (Rede Indígena sobre Meio Ambiente e Comércio) foi fundada para liderar essa luta.

A participação e a liderança indígena em fóruns internacionais, como o *United Nations Permanent Forum on Indigenous Issues* [Fórum Permanente de Questões Indígenas das Nações Unidas], vêm crescendo, bem como em decisões de comércio e de investimentos.

Políticas indígenas de mineração

Alguns povos indígenas afirmaram suas responsabilidades de governança por meio de políticas de mineração específicas para a sua nação, aplicáveis a minas novas e já existentes. Entre os exemplos estão as Políticas de Mineração da Nação Originária Tlingit do Rio Taku, as Políticas de Mineração dos Secwepemc e Qelmucw do Norte, o *Below the Surface* [Sob a Superfície]: Estratégia de Mineração dos Anishinabek, e a Declaração das Águas dos Kitchenuhmaykoosib Inninuwug.²²

Acordos de monitoramento ambiental

A *Indigenous Leadership Initiative* [Iniciativa de Liderança Indígena] e a *National Indigenous Guardians Network* [Rede Nacional de Guardiões Indígenas] desejam proporcionar liderança para grupos ambientais e governos.²³ Inspirado em modelos de Haida Gwaii e da Nação Innu, os programas defendem financiamento federal para monitorar os impactos do desenvolvimento em seus territórios. A Rede de Guardiões publicou um kit de recursos para as comunidades.²⁴

Trabalho assalariado

Indígenas frequentemente escolhem (ou se veem forçados a aceitar, por falta de alternativas) trabalhar em empresas mineradoras. Isso acontece há muitas gerações. A falta de mão de obra nas minas resultou em vários esforços direcionados do governo e das empresas para ampliar a contratação de pessoas indígenas. Na Colúmbia Britânica, existe até mesmo uma *Aboriginal Mine Training Association* [Associação Aborígene de Treinamento em Minas]. Programas de treinamento de trabalhadores indígenas em atividades minerárias podem ser encontrados em todos os níveis de governo.

Tratados Modernos

Nos locais onde os povos indígenas assinaram Tratados Modernos (acordos amplos de requerimento de área, em grande parte acordados a partir da segunda metade do século 20), eles receberam o título referente a parte dos seus territórios tradicionais e esses documentos costumam também incluir direito ao subsolo. O território total envolvido nos tratados, porém, tende a ser maior que a área titulada e costu-

ma reservar os direitos do subsolo à Coroa. Eles também renunciam a quaisquer requerimentos posteriores referentes a esse território como uma condição do tratado. Os direitos ao subsolo variam bastante. Por exemplo, o Acordo de Requerimentos de Terras e Autogoverno dos Tłıchų cede os direitos de subsolo em 100% das terras dessa nação; em Nunavut, apenas 1,4% da terra é cedido. Os Tratados Modernos costumam incluir divisão de lucros com a Coroa (uma parte do imposto da mineração), participação em processos de Estudos de Impacto Ambiental e um requerimento para que as empresas negociem IBAs.

Consultas em estudos de impacto ambiental e licenciamento

Os povos indígenas participam de processos administrativos com estrutura colonial tanto na esfera das províncias, quanto dos territórios. Esses processos são associados à aprovação, operação e fechamento de minas, incluindo Estudos de Impacto Ambiental (EIAs) e os infindáveis processos de licenciamento e suas renovações. Decidir fazer parte desses processos é uma escolha difícil para os povos indígenas. A participação pode ser interpretada como “consulta adequada”, mas a não participação por parte do governo indígena tem sido considerada na Justiça como “falta de boa-fé” nos processos de consulta e acordos.²⁵ Muitos governos indígenas estão representados atualmente em comitês de avaliação ambiental. Em 2017, a Nação Stkémłúpsemc te Secwépemc (SSN) realizou sua própria revisão da proposta para a mina Ajax em paralelo com o processo federal/provincial e a recusou.

A representação indígena na formulação de políticas

Um caso recente na Suprema Corte canadense julgou que o governo não precisava consultar os povos indígenas antes de formular leis.²⁶ Contudo, os governos sempre buscam a participação de “representantes indígenas” em níveis provincial/territorial, federal e até mesmo internacional em consultas sobre leis, regulamentações e políticas. A *Canadian Aboriginal Minerals Association - CAMA* [Associação de Aborígenes Canadense sobre Minerais] trabalha para unir o setor mineral, os governos e os líderes indígenas em conferências e outros eventos. Vale ressaltar que há muitas pessoas indígenas trabalhando em departamentos ligados à mineração nos governos provinciais e federal.

Memorandos de Entendimento e Cartas de Acordo

As negociações com empresas e governos em busca de que os direitos e preocupações de uma nação sejam considerados às vezes resulta em Memorandos de Entendimento ou Cartas de Acordo sobre como as partes concordam em atuar juntas. Infelizmente, alguns desses documentos incluem cláusulas que determinam que as comunidades não se pronunciem em público contra a proposta de mina.

Acordos de participação e de impactos e benefícios

A negociação e implementação de acordos de participação com as mineradoras, como os *Impact Benefit Agreements* – IBAs (Acordos de Impactos e Benefícios), determinam como o faturamento da mina será dividido com o Governo Indígena. Normalmente, eles incluem oferta de empregos, contratos locais, *royalties* ou participação nos lucros (às vezes, partilha da propriedade), treinamento e monitoramento ambiental. As corporações normalmente insistem que os termos desses acordos sejam confidenciais, muitas vezes até mesmo para os membros da comunidade. Tecnicamente, esses contratos podem ser usados na Justiça, mas isso é muito difícil de se fazer. Há diversos estudos e materiais para ajudar comunidades na negociação desses acordos.²⁷

Fornecimento de materiais e serviços para as mineradoras

Há um crescimento no desenvolvimento e operação de negócios geridos ou de propriedade de pessoas indígenas no setor de suprimentos e serviços para a mineração, incluindo contratação nas fases de prospecção, pesquisa, fechamento e recuperação. Os povos indígenas também têm participação nas ações e *joint ventures* com mineradoras e empreiteiras. Um dos exemplos é a Nuna Logistics. Trata-se de uma empresa de construção pesada e mineração pertencente à Kitikmeot Corporation (51%) e ao Nuna Management Group (49%). Kitikmeot Corporation é o braço de negócios da Kitikmeot Inuit Association.²⁸ Outros exemplos são a empresa de pesquisa mineral da Nação Originária Lac Seul²⁹ e o

Grupo de Exploração Mineral dos Cree em Eeyou Istchee, que promove e auxilia os Cree na prospecção e pesquisa mineral.

Aquisição de ações das mineradoras

Algumas Nações Originárias têm porcentagens das ações das mineradoras, uma posição que as impede de criticar a empresa publicamente. No caso da Wolverine Mine, no Yukon, a Yukon Zinc concordou – como parte de um acordo de participação em 2005 – em dar \$400 mil aos Kaska Dena, com os quais eles deveriam comprar dois milhões de ações da empresa.³⁰ Além disso, os Kaska entraram em uma *joint venture* com a Procon Mining para operar a mina.³¹ Ela foi aberta em março de 2012, mas nunca deu lucro, sofrendo com problemas como inundações e acidentes de trabalho.³² A Yukon Zinc foi vendida para investidores chineses, que fecharam a mina e solicitaram proteção dos credores em 2015.³³

Participação em conselhos de administração

Atualmente, poucos líderes indígenas fazem parte dos conselhos das grandes mineradoras. É importante ressaltar que, diferentemente de diretores de ONGs, os diretores das grandes empresas são bem pagos para comparecer a reuniões e outros compromissos. Por exemplo, a Goldcorp paga \$100 mil anuais aos seus diretores apenas pela participação deles em reuniões, além de oferecer pagamentos em ações e outras opções. Donald Deranger, do Povo Dene, ex-vice-presidente do Grande Conselho de Athabasca, faz parte do conselho da Cameco.³⁴ Matthew Coon Come, do Povo Cree, ex-Chefe Nacional, faz parte do conselho da Goldcorp.³⁵ Phil Fontaine, do povo Cree, outro ex-Chefe Nacional, fez parte do conselho da Chieftain Metals durante as negociações da empresa com os Tlingit, do Rio Taku em relação à reabertura da desastrosa mina de Tulsequah Chief.³⁶ Glenn Nola, ex-Chefe dos Missanabie Cree, é o vice-presidente de Assuntos Governamentais na Noront Resources, liderando a luta do setor por mais investimentos públicos no Ring of Fire, em Ontário; ele também foi presidente da *Prospectors and Developers Association of Canada* [Associação de Prospecção e Mineração do Canadá].³⁷

5

IMPACTOS SOCIAIS

Morei por quase 30 anos em Sudbury, a maior comunidade mineradora do Canadá, e ainda a considero meu lar. As operações minerárias da Inco e da Falconbridge (agora Vale S.A. e Glencore) dominaram a paisagem e a economia da região. Elas também moldaram nossas vidas sociais e culturais de maneira que nem sempre percebemos. Este capítulo aborda alguns dos impactos sociais da mineração, desde a pesquisa, o desenvolvimento e a operação até o fechamento.¹



Áreas de disposição de resíduos em Sudbury. Foto: Tanya Anne Bell (cortesia)

Para a maioria de nós, nossas famílias, vizinhos e amigos são nossos principais pontos de apoio. Criamos organizações e sistemas para ajudar a cuidarmos uns dos outros: serviços médicos e hospitalares; meios de transporte; escolas, creches, serviços para a juventude; serviços de emergência, como bombeiros e ambulâncias; programas voltados à violência familiar, às mulheres, ao abuso de drogas e álcool; e pontos informais de encontro. Apesar de eles normalmente terem falhas (e sabemos que são frágeis), dependemos deles. Juntos, esses sistemas formais e informais criam o tecido social da nossa comunidade.

Para muitos – indígenas, refugiados, outros canadenses forçados a se mudar de suas casas –, a destruição quase total do tecido social do qual dependiam faz parte de suas memórias e se deu através de expropriações e remoções. Eles estão comprometidos com sua reconstrução da maneira que for possível. Reconstruir e manter esse tecido social é um processo exigente, cansativo e ininterrupto nas “cidades mineradoras”.

Como a mineração afeta o poder do tecido social de uma comunidade? Quais são os pontos fortes e as vulnerabilidades desse tecido? A quem ele serve e não serve? De onde vêm os fundos e os funcionários para os serviços? Qual é a capacidade dessas redes e serviços de se adaptar às mudanças?

O número de comunidades dependentes da mineração no Canadá não é divulgado desde 2001, mas, na época, o *Natural Resources Canada* [Departamento de Recursos Naturais do Canadá] informava que havia 185, dentre as quais a dependência econômica era de 50% ou mais em 88 delas e de 30 a 49% nas outras 97. As economias dessas comunidades dependiam da atividade mineradora local ou de unidades de processamento de metais.² Desde então, muitas minas foram fechadas e as novas que surgem tendem a não investir em comunidades no entorno, optando por alojamentos temporários. O número de “cidades mineradoras” encolheu, mas veremos que a dependência da mineração continua sendo um problema.

IMPACTOS DURANTE A PESQUISA E IMPLANTAÇÃO

Quando surge um boato de que uma mina pode ser construída em uma área, a especulação industrial sobre lucros inesperados cria ansiedade e

conflitos em relação ao projeto, além de causar divisão social e violência que podem segregar uma comunidade.

A mineração pode desalojar uma comunidade inteira de suas casas e terras, traumatizando-a e afetando sua identidade cultural, segurança e subsistência.³ Essas populações podem acabar em moradias precárias ou mesmo nas ruas.

A pesquisa e a construção geram um fluxo de força de trabalho predominantemente composta por homens, que frequentemente habitam alojamentos masculinos. O efeito desses alojamentos sobre as mulheres, especialmente as indígenas, é bem documentado. O relatório de um workshop conduzido em 2016 pelo *Firelight Group* sobre mulheres afetadas pela mineração no Lago Babine, na Colúmbia Britânica, resume tudo:

O surgimento de novas pressões, decorrentes do estabelecimento de moradias temporárias ou permanentes nessas comunidades remotas, gera uma série de novos riscos. Na literatura, o efeito sobre as mulheres indígenas é descrito como um 'risco acumulado'. As evidências sugerem que as meninas e mulheres indígenas estão sujeitas ao pior dos impactos negativos de todas as fases da extração de recursos...

Aumento de violência doméstica, agressões sexuais, abuso de substâncias, incidência elevada de infecções sexualmente transmissíveis e de AIDS devido a estupros, prostituição e tráfico sexual são alguns dos impactos negativos registrados nos locais com projetos de extração de recursos naturais, principalmente por conta da presença de alojamentos industriais e de mão-de-obra temporária.

Esses alojamentos são dominados por homens e as interações com as mulheres nas comunidades e nos alojamentos podem ter consequências muito negativas... Alguns impactos afetam homens e mulheres igualmente, como o aumento do trânsito (causando acidentes e congestionamentos) e a possibilidade de transformação de economias, recursos e terras tradicionais em um destino de lazer e de caça para não-aborígenes e funcionários em folga...

[Há] efeitos negativos que podem piorar a situação de mulheres e crianças que já se encontram em situação de vulnerabilidade.

Por vezes, impera uma cultura de ‘hipermasculinidade’ nesses locais, que leva ao consumo excessivo de álcool e drogas e um maior acesso a essas substâncias.⁴

IMPACTOS DURANTE A OPERAÇÃO DA MINA

Em um workshop organizado pela MiningWatch em 2001, uma das pessoas indígenas participantes descreveu o efeito de uma nova proposta de minas sobre a sua comunidade:

“É como se um bêbado invadisse a sua casa depois de você tê-lo mandado embora várias vezes. Ele urina nos seus móveis, vomita no chão, ataca sua esposa, come toda a sua comida e depois diz: ‘vamos falar sobre os termos da minha permanência aqui’”.⁵

A extensão dos danos sociais à comunidade causados pela mineração depende de há quanto tempo a mina existe e do quanto a população de origem europeia deslocou a população indígena original. Historicamente, uma vez que a mina esteja em funcionamento, os povos indígenas acabam quase totalmente expulsos ou marginalizados pelos não-indígenas, que passam a dominar a “cultura” da cidade.⁶ Assim, cidades como Yellowknife, Trail, Timmins, Sudbury, Rouyn-Noranda e Schefferville convivem com pessoas indígenas empobrecidas que outrora foram maioria na região, às vezes apenas algumas décadas atrás. A “nova” cultura é muito diferente da anterior.

A comunidade passa a ser formada por pessoas que se mudaram para trabalhar na mina ou em negócios relacionados. Eles vêm de diferentes países e localidades e têm grande interesse em criar relacionamentos entre si, como bons vizinhos e amigos, organizando um tecido social para si o mais rápido possível. Contudo, as necessidades das pessoas em cujas terras eles estão se estabelecendo são frequentemente invisibilizadas ou romantizadas nesse processo. Reconhecer o direito deles à terra e sua existência como povos é um obstáculo para o “progresso” – a construção de uma nova comunidade.

Moradores dessas comunidades mineradoras trabalham duro para criar uma vida social e cultural dinâmica para si. Aqueles que se beneficiam das atividades minerárias protegem a fonte de sua renda e das doações corporativas que determinam quais projetos comunitários –

de hospitais e ampliações de faculdades a espaços esportivos e galerias de arte – poderão prosseguir. Morar em Sudbury tinha muitas coisas maravilhosas: as pessoas costumavam ser gentis e amistosas; havia uma produção artística e cultural permeada por muitas culturas, inclusive as indígenas; a paisagem estava sendo recuperada por meio do conhecimento dos cientistas e do trabalho de alunos e trabalhadores. Entretanto, estes lugares podem ser difíceis e ter sérios problemas sociais.

Os efeitos sociais da mineração, incluindo o aumento no consumo de álcool e drogas, são bem documentados.⁷ Em 2017, Todd Godfrey publicou um artigo que demonstrava o aumento do consumo de álcool nas populações em um raio de dez quilômetros de uma mina. Ele constatou que

indivíduos que moram em um raio de dez quilômetros de uma mina consomem, em média, duas doses semanais de álcool a mais. Esse efeito se reduz à medida que nos afastamos da mina. Além disso, descobrimos [...] que o efeito da proximidade de uma mina é maior do que, por exemplo, da proximidade de cassinos ou bares.⁸

Como os salários são altos e os cargos são poucos, projetos de mineração inevitavelmente levam a um aumento na disparidade de renda. Algumas populações ficam muito mais vulneráveis: mulheres, jovens, Nações Originárias, imigrantes. A mina afeta os serviços dos quais elas dependem, elevando custos de moradia e de lazer, e ainda tendo influência sobre as câmaras de vereadores. O bairro de Donovan/Flour-Mill em Sudbury, por exemplo, é um dos bairros de menor renda em Ontário, apesar da enorme riqueza que a mineração criou na região.

Em comunidades mais antigas, o constante crescimento dos impactos das minas já prejudicou atividades econômicas baseadas em recursos naturais, como agricultura, pesca e exploração madeireira por conta da poluição gerada pelas minas e fundições. O atendimento às necessidades das comunidades acaba se tornando dependente da rede elétrica, das cadeias de lojas e de bens e serviços de fora da comunidade. As atividades restantes precisam ocorrer em locais distantes da cidade. Alimentos silvestres se tornam uma iguaria em vez da base da alimentação.

As operações da mina estão fortemente ligadas ao preço das *commodities* estabelecido na *London Metals Exchange* [Bolsa de Metais de

Londres] e a mineração é extremamente dependente de capitais e mercados externos, com sede e tomadores de decisão distantes da comunidade local tanto física quanto socialmente. Cidades com minas em operação veem suas populações aumentarem e encolherem com os altos e baixos da mineração.⁹ Mesmo antes de uma jazida se esgotar, a mina pode ser fechada em função de uma baixa global nos preços de metais ou deslocamento de investimentos para outras áreas. O resultado é a suspensão das operações e a demissão de trabalhadores.¹⁰ Os benefícios econômicos da mineração podem ser de curto prazo, considerando que minerais são recursos não-renováveis e a maioria das minas novas opera por apenas dez ou 15 anos.

Projetos de mineração são notórios pela criação de uma “síndrome intrusiva do rentista” nas comunidades onde se situam. O termo foi usado por Polèse e Shearmur¹¹ para descrever um efeito em regiões dominadas por poucos empregadores altamente capitalizados e com altos salários, em setores como mineração, fundição e papel. Essas regiões tiveram grande dificuldade de atrair interessados em vagas com salários baixos, bem como trazer investimentos de pequenas e médias empresas. A síndrome intrusiva do rentista se caracteriza por uma grande disparidade de renda e riqueza, a criação de dependência em relação a um único empregador, a extinção de empregos alternativos, a criação de uma economia oscilante e índices aumentados de violência doméstica.¹²

As comunidades mineradoras também sofrem com diversos problemas de saúde ligados aos contaminantes industriais, incluindo alta incidência de câncer, asma e outros problemas respiratórios em mineiros, familiares e moradores da região.¹³ A mineração continua sendo um trabalho perigoso e destrutivo que traz consigo uma prevalência elevada de doenças ligadas ao setor – câncer, síndrome de Raynaud (também chamada de Doença do Dedo Branco, é um quadro no qual o estreitamento de pequenas artérias causa a diminuição do fluxo sanguíneo, normalmente nas extremidades do corpo, como dedos das mãos; é associado ao uso prolongado de equipamentos vibratórios de alta intensidade), silicose –, além de acidentes de trabalho e de trânsito. Muitos trabalhadores que deixaram as minas ficam debilitados ou incapacitados.

Durante a operação, ocorrem grandes desequilíbrios de poder entre as comunidades e as mineradoras das quais elas dependem. Quando as comunidades tentam se organizar para resistir à expansão de uma mina, para enfrentar solicitações de uso de água, para reduzir a polui-

ção ou melhorar a segurança, elas dificilmente conseguem as informações e análises de que precisam. Para participar ativamente das decisões sobre as minas em sua comunidade, as pessoas precisam ter um entendimento amplo dos efeitos da mineração. Contudo, mesmo quando essa informação está disponível, ela se encontra em formato e linguagem que a torna inacessível para as comunidades.¹⁴

Como a maior parte das riquezas criadas pelas minas e fundições não fica na comunidade, o governo local tem dificuldade de oferecer os serviços básicos necessários para a população.¹⁵ A prefeitura também tem que lidar com o aumento do trânsito nas rodovias, os acidentes e a possível disputa com a mineradora por terras, energia, água e serviços de saneamento.

IMPACTOS DO FECHAMENTO

Em comunidades que atuam como base para a operação de uma mina, os serviços e a infraestrutura (como rede elétrica, saneamento, e moradia) foram ampliados e desenvolvidos para acomodar o aumento da sua população. No fechamento, vagas e contratos são encerrados e trabalhadores deixam a comunidade. Aqueles que ficam têm que lidar com um custo de vida alto, resultante do custeio de uma infraestrutura grande e em envelhecimento.¹⁶ Além disso, os impactos sobre a saúde e o meio ambiente podem diminuir a atratividade de uma comunidade para os investimentos de outros setores. Isolados ou combinados, esses fatores deixam as comunidades mineradoras – ou anteriormente dependentes de minas, uma possível condição – economicamente vulneráveis, às vezes dispostas até mesmo a aceitar atividades econômicas que trazem ainda mais impactos ambientais, como descarte de resíduos perigosos em poços e depósitos.

Com o fechamento, o ambiente social da comunidade também pode piorar. Alguns fenômenos comuns são violência, consumo de álcool e drogas, frustração de expectativas, disputas de poder, estratificação social mais intensa e paralisação nas tomadas de decisão.

Cada segmento da sociedade responde ao fechamento da mina de uma maneira diferente. Muitos mineiros e especialistas podem encontrar trabalho em outros locais e deixar a cidade. Os jovens vão embora, buscando educação e oportunidades. Aqueles com maior probabilidade de permanecer são os trabalhadores que atuaram na mina e também em

atividades como a pequena agricultura, caça, pesca e outras atividades e habilidades. Trabalhadores mais velhos (mais próximos da aposentadoria) também costumam ficar porque se apegaram à comunidade, não conseguem vender seu imóvel ou recebem algum tipo de indenização. Depois de um fechamento, os empregos das famílias tendem a ficar nas mãos das mulheres, normalmente com salários menores¹⁷

Moradores indígenas têm um vínculo com a terra e respondem de maneira diferente à situação. A comunidade de Lynn Lake oferece serviços de educação e saúde para a Nação Originária Marcel Colomb, em seus arredores. Uranium City viu quase toda sua população branca se mudar, enquanto a comunidade indígena permaneceu. A oferta súbita de moradias baratas resultou em um fluxo de aposentados e jovens oriundos de diversas comunidades, como Elliot Lake. As pessoas atraídas para as comunidades rurais pelos preços baixos dos imóveis e pela proximidade com a natureza normalmente estão ligadas à economia informal e a valores pessoais, como a simplicidade voluntária. Muitos deles são artistas, artesãos e pessoas do tipo “faz-tudo”. Eles podem ser resilientes e trazer educação, criatividade e uma verdadeira contribuição econômica para a população local.¹⁸

6

O TRABALHO NO SETOR MINERAL

Este é um capítulo sobre os trabalhadores: as pessoas sobre as quais as empresas se erguem. Ele discute quem está empregado no setor mineral e o papel dos sindicatos – por meio dos quais os mineiros obtêm respeito e tratamento justo por parte das mineradoras – e termina abordando questões de saúde e segurança ocupacional.

A mineração é por si só um trabalho que ocorre em locais remotos, com condições climáticas hostis. Os trajes e equipamentos exigidos são incômodos e pesados, variando desde óculos de proteção até respiradores e botas de aço e borracha ou trajes especiais. Em uma mina subterrânea, as condições de trabalho incluem escuridão, calor, umidade excessiva, fumaça de diesel, poeira e níveis altos de ruído. Em uma lavra a céu aberto, os trabalhadores podem ficar expostos a temperaturas de -60°C no inverno. Mineiros costumam trabalhar longos turnos, de 10 ou 14 horas, chegando a trabalhar duas semanas seguidas sem descanso.¹

As minas costumam ficar em locais distantes de suas famílias e amigos. É comum que eles fiquem em alojamentos com políticas de abstenção de álcool e drogas. Apesar do alojamento poder ser confortável, é um ambiente fechado, desconectado do mundo exterior.

Os maiores perigos da mineração vêm dos explosivos e dos equipa-

mentos e veículos pesados. Existe também o risco constante de deslizamentos e quedas de rochas e de inundações em lavras subterrâneas ou a céu aberto. A silicose continua sendo uma preocupação em muitas minas subterrâneas, a menos que os equipamentos de proteção sejam usados o tempo todo. Nas minas de carvão, sempre há o risco de explosões causadas por metano, um gás altamente explosivo encontrado entre camadas de carvão cuja combustão pode ser provocada por faíscas de qualquer natureza. Nas minas de urânio, há o risco de contaminação radioativa.

A luta pela proteção da saúde e da segurança na mineração é um trabalho infinito, como bem ilustra a história da mina de carvão Donkin.

Localizada na Nova Escócia, a mina iniciou suas atividades em fevereiro de 2017, com seus 3,5 quilômetros de túneis que avançam sob o Oceano Atlântico. O carvão é extraído da mina no espaço entre os dois túneis.² A proprietária da mina, a Kameron Collieries, tem sede nos EUA e vem combatendo os esforços de sindicalização dos trabalhadores do local. A empresa afirma que fechará a mina se os mineiros se sindicalizarem.³

Aqueles que trabalharam na construção da mina dizem que ela é “um desastre de execução, pois os funcionários estão sujeitos a condições perigosas de trabalho, incluindo desabamentos, falta de equipamentos de proteção e práticas de segurança negligentes”.⁴ Trabalhadores entrevistados em março de 2017 sobre a mina, contaram ao canal de TV CBC que ocorriam constantes quedas de rochas, que o teto desabou diversas vezes e que os suportes usados nas galerias eram inadequados.⁵ Água se infiltrava dentro da mina regularmente. Um funcionário relatou ter visto um parafuso de ancoramento de cinco metros de comprimento se soltar. Outro relatou ter visto um suporte de teto de mina com cinco metros de comprimento se quebrar na sua frente. Houve problemas com cintos de segurança e proteção dos trabalhadores durante o jateamento de concreto, um material resistente ao fogo, nas paredes da mina. Apesar do risco de explosões de metano, os mineiros foram forçados a serrar aço dentro das galerias.

Os trabalhadores das minas de carvão da Nova Escócia conhecem bem os riscos desses locais. A província já testemunhou acidentes de diferentes proporções desde que a mineração de carvão foi introduzida na região.⁶ Entre 1838 e 1992, mais de 2.500 trabalhadores morreram nas minas da Nova Escócia. O desastre mais recente ocorreu em 1992, na mina Westray.

Em julho, a Kameron Collieries foi multada por pagar aos trabalhadores temporários estadunidenses o dobro do que era oferecido aos canadenses, depois de demitirem 45 mineiros locais. A empresa respondeu que estava tendo “problemas com a produtividade e os equipamentos” e que não conseguia encontrar trabalhadores locais para os cargos em questão.⁷

MINERADORAS NÃO SÃO MINEIROS

Os mineiros são as pessoas que trabalham nas minas, plantas de beneficiamento, fundições e refinarias ou, ainda, nos locais de pesquisa. Eles fazem o trabalho físico que extrai os minerais da rocha. Essas atividades incluem operários, perfuradores e assistentes, técnicos de detonação e explosivos, eletricitas, mecânicos, operadores de beneficiamento de minérios e outros serviços, que incluem cozinheiros, carpinteiros, maquinistas, encanadores, técnicos de tubulação, mecânicos industriais e soldadores. Também estão incluídos os supervisores da moagem, da mina, da fundição, da parte elétrica, da manutenção e da segurança, os técnicos em mineração e os supervisores de pessoal.

Já a mineradora é um negócio criado para possuir e gerir minas e levar a cabo a prospecção mineral de acordo com os interesses dos acionistas. Ela tem um conselho administrativo, uma equipe de gestores executivos; departamentos administrativos, jurídicos, financeiros, de relações públicas, investidores e credores. A mineradora depende dos mineiros – as pessoas que de fato encontram e extraem os minerais – para produzir riqueza. A relação da empresa com os mineiros e outros funcionários é tanto de dependência quanto de conflito.

Há muitas outras pessoas trabalhando no setor da mineração, alguns empregados diretamente pelas mineradoras e outros indiretamente – em cargos terceirizados, como fornecedores de suprimentos e serviços para a empresa. As mineradoras têm terceirizado seu trabalho de maneira crescente. Também há empresas que não fazem nenhuma mineração propriamente dita e são apenas um escritório em Vancouver com alguns representantes. Essas *junior companies* [companhias juniores] serão discutidas no Capítulo 8.

Muitas pessoas que trabalham para sustentar o setor mineral são na verdade funcionários públicos e fazem parte de alguma organização sindical, como a *Public Service Alliance of Canada* [Aliança pelo Serviço

Público do Canadá], o *Canadian Union of Public Employees* [Sindicato Canadense de Servidores Públicos] ou algo outro dos diversos sindicatos locais. Muitos deles usam seu conhecimento sobre o funcionamento do governo em favor dos interesses das comunidades afetadas. É importante lembrar que eles têm seus próprios interesses como trabalhadores em relação ao setor mineral; eles têm uma vida fora do local de trabalho que costuma ser muito diferente de sua ocupação. Os valores que eles são forçados a vivenciar no trabalho podem conflitar com seus valores pessoais – ambientalistas no *Ministry of Natural Resources* [Ministério de Recursos Naturais], por exemplo. As pessoas lidam com esses conflitos de diversas maneiras para manter seu autorrespeito: eles se tornam pessimistas, culpam as vítimas, adotam os valores corporativos, buscam maneiras de “entender o sistema”.

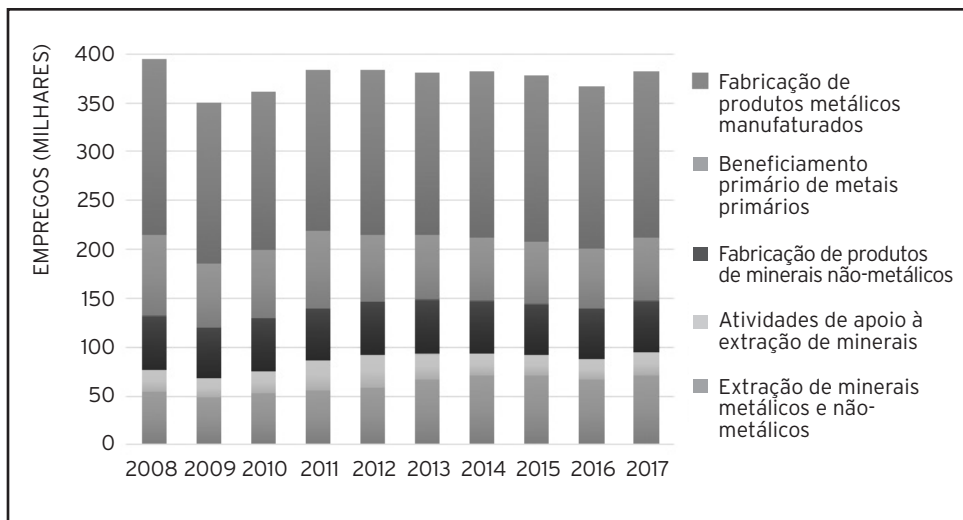
DADOS DOS EMPREGADOS PELO SETOR MINERAL

De acordo com o *Natural Resources Canada* [Departamento de Recursos Naturais do Canadá], as empresas de mineração e extração empregavam 71.380 pessoas em 2016.⁸ Esse número inclui empregos nas minas de carvão, o setor de potássio, pedreiras e mineração de diamantes. A remuneração média para as posições nas empresas de mineração e extração de pedras era de \$115.174, quase o dobro da média dos setores industriais (\$59.903).

Em 2016, os empregos em atividades de apoio ao setor mineral, incluindo atividades de exploração, caíram pelo quarto ano seguido, chegando a 24.730 (-3,1%). O salário anual médio nas atividades de apoio à mineração era de aproximadamente \$104.917 em 2016.

A indústria de beneficiamento primário de metais, formada principalmente por fundições e refinarias de metais ferrosos e não-ferrosos, empregava 64.740 trabalhadores em 2016; o salário médio na indústria era de \$102.277 nesse mesmo ano.

Os trabalhadores das 3.700 empresas no setor de suprimentos e serviços de apoio à mineração se distribuem nessas posições.⁹ As mineradoras têm terceirizado suas atividades cada vez mais, principalmente os trabalhos mais especializados. Por exemplo, estimativa de custos de capital, planos de mineração, cronogramas das minas, construção e manutenção de máquinas e equipamentos elétricos e inteligência artificial agora costumam ser serviços terceirizados. Em Sudbury, onde o



Empregos diretos no setor mineral, 2007-2016. Fonte: Natural Resources Canada.

setor se desenvolveu bastante, menos de cinco mil pessoas trabalham para as duas grandes mineradoras ali, mas 16 mil pessoas trabalham na cadeia de suprimentos e serviços.¹⁰

Dois terços dos empregos no setor da mineração estão concentrados em Ontário e Quebec, o que se deve principalmente à importante presença do setor de beneficiamento nessas regiões. A cada ano, as vagas diminuem em todas as regiões, exceto em Nunavut, que apresentou crescimento na mineração de ouro e prata, e New Brunswick, que viu um aumento nos níveis de emprego no subsetor de atividades de apoio à mineração.

O Conselho de Recursos Humanos do Setor Mineral prevê que as necessidades de contratação vão crescer nos próximos dez anos (até 2027) por conta da aposentadoria dos trabalhadores mais velhos. Suas estimativas variam de 43 a 130 mil novos trabalhadores.

O setor da mineração é um importante empregador de pessoas indígenas, oferecendo trabalho para mais de onze mil pessoas, principalmente em atividades de pesquisa mineral e em pedreiras.

Trata-se de um setor predominantemente masculino. As mulheres são 48% da força de trabalho canadense, mas apenas 17% da mão de obra da mineração. Em trabalhos específicos da mineração, elas são apenas 12% da força de trabalho. “Trabalhos específicos” são aqueles

ligados à operação prática da mina em vez de áreas como alimentação, serviços administrativos e de alojamento. Quando novas minas são propostas, as empresas sempre divulgam o número de postos de trabalho que serão criados. Invariavelmente, esses números não consideram o fato de que a maioria dos novos trabalhadores no projeto da mina já estão empregados em outros locais. São números estimados, sem descontar os empregos preexistentes. As mineradoras também usam números inflados de “empregos indiretos” para divulgar seu projeto, por meio de um “multiplicador”. Na verdade, descobriu-se que o multiplicador para minas (1,5%) é consideravelmente menor que o das artes e cultura (mais de 3%).¹¹ Veja a discussão sobre a síndrome intrusiva do rentista no Capítulo 5.

COMO OBTER RESPEITO E TRATAMENTO JUSTO POR PARTE DAS MINERADORAS

Os trabalhadores das minas, unidades de beneficiamento e fundições conhecem melhor que ninguém as dificuldades e os perigos de suas profissões, bem como a exigência dos turnos e das escalas e seu impacto sobre as pessoas, suas famílias e a vida da comunidade.

As mineradoras no Canadá sabem que não encontrarão mão-de-obra a menos que paguem bem seus funcionários, lidem com questões de saúde e segurança e pelo menos pareçam abordar os efeitos sociais e ambientais da mineração. Historicamente, elas aprenderam isso da maneira mais difícil, como resultado da resistência dos trabalhadores.

Para resistir, os mineiros precisam dos sindicatos.

Um sindicato é uma estrutura democrática formalizada que permite aos trabalhadores tomar decisões coletivas sobre o que querem e precisam de seus empregadores, bem como lidar de maneira coletiva com problemas que surgem no trabalho. Um sindicato nacional (ou internacional) tem funcionários encarregados de executar o trabalho esperado pelos seus membros: pesquisa, organização e assim por diante.

Os sindicatos dos mineiros estão organizados de maneira que seus membros em um projeto de mineração pertençam ao braço local de um sindicato nacional ou internacional. Os membros locais elegem seus cargos executivos e escolhem seus representantes, aqueles que vão apresentar as queixas aos empregadores em nome do sindicato.

O escritório local (com auxílio do sindicato nacional) também cuida de negociações contratuais para todos os trabalhadores nas datas necessárias. Esse processo é conhecido como negociação coletiva. Como a empresa depende do trabalho executado pelos mineiros, a ameaça de greve é a principal ferramenta de barganha. As reivindicações para o contrato são determinadas em uma votação e em discussões estratégicas com o sindicato nacional. O órgão nacional também tem um “fundo de greve”, coletado através das contribuições dos trabalhadores, para o caso de uma paralisação.

No Canadá (e em todas as províncias), as regras para os locais de trabalho e para as negociações coletivas são definidas por lei. Como a legislação trabalhista foi criada a partir das relações de poder entre patrões e empregados, ela reflete o resultado desses enfrentamentos. Onde o movimento dos trabalhadores foi fraco, as regras favorecem o patrão. Por exemplo, as regras exigem conciliação antes da votação de uma greve, limitam o número de pessoas em um piquete e a duração da interrupção na produção. As regras também determinam que o sindicato arque com os custos do empregador caso a greve se dê em um período ou local legalmente inaceitável (greves sem aviso prévio). Se o local de trabalho for considerado um “serviço essencial”, os trabalhadores podem não receber “autorização” para fazer greve. Por outro lado, a lei determina contribuições compulsórias para os sindicatos uma vez que estejam certificados e, quando um sindicato for escolhido por seus membros, as empresas são obrigadas a negociar com eles.

Como você pode imaginar, as negociações coletivas simplificam as relações trabalhistas para empregadores de um grande número de funcionários. Contudo, é do interesse deles que os sindicatos sejam enfraquecidos, criando disputas entre os trabalhadores e diminuindo a capacidade da organização de receber apoio. As empresas também insistem nos seus “direitos de gestão” – seu poder de determinar como a produção deve ocorrer, incluindo questões como expansão e automação, prevenção de poluição, organização do espaço de trabalho e terceirização de serviços.

Além da proteção contra medidas e demissões arbitrárias, trabalhadores sindicalizados recebem mais e há maior igualdade na distribuição dos salários. Eduardo Regier afirma:

Os sindicatos servem para elevar as expectativas sociais por remuneração e esses efeitos indiretos sobre os locais não sindicalizados [...]. Dentre os contratos de sindicatos que foram analisados, a maioria incluía planos de pensão ou aposentadoria, descanso remunerado e seguro saúde. Eles também evidenciam que os membros dos sindicatos têm menor probabilidade de serem expostos a condições de trabalho perigosas ou inseguras devido aos contratos que definem especificamente a responsabilidade do empregador de oferecer um ambiente seguro de trabalho, assim como proteção para os funcionários que chamarem a atenção de seus supervisores para situações de risco.¹²

Considerando a importância dos sindicatos no trato com mineradoras poderosas, talvez você suponha que todos os trabalhadores do setor sejam sindicalizados. Cerca de 45% do setor é organizado em sindicatos.¹³ Contudo, de modo geral, as pequenas mineradoras, os fornecedores de suprimentos e serviços e as empresas de pesquisa não são sindicalizados.

Os empregadores temem que seus trabalhadores se organizem em um sindicato e evitam que isso aconteça de várias maneiras: oferecendo salários e condições de trabalho equivalentes às de trabalhadores sindicalizados, vilanizando o papel dos sindicatos, estimulando conflitos entre sindicatos, demitindo ou intimidando aqueles que tentam organizar um sindicato e terceirizando trabalho para empresas não-sindicalizadas.

Outra maneira de lidar com trabalhadores resistentes é, naturalmente, se livrar deles através da automação ou da terceirização. Quando me mudei para Sudbury em 1970, havia cerca de 25.600 operários na Inco e na Falconbridge e apenas algumas empresas terceirizadas.¹⁴ Hoje há menos de cinco mil trabalhadores, mas a produção não diminuiu.¹⁵ As lavras a céu aberto, por exemplo, têm muito menos trabalhadores que as subterrâneas. Esses funcionários passam o dia em caminhões e escavadeiras com cabines climatizadas. A menos que morem em um alojamento, é improvável que encontrem colegas durante o dia, pois mesmo seus intervalos de almoço são escalonados. Muitos trabalhadores estão sendo substituídos por robôs, controlados remotamente a partir de locais completamente diferentes.

Por vezes as empresas oferecem ações para os funcionários como forma de assegurar sua lealdade.

O papel social dos sindicatos

Quando me mudei para Sudbury em 1970 com meu marido Don, minha intenção era aprender com Weir Reid. Weir tinha sido o diretor de lazer do *Mine Mill Union* [Sindicato de Minas e Beneficiamento] em Sudbury durante os anos 1950. Ele criou grupos premiados de dança e de teatro, estimulou o cinema, a leitura e os esportes e desenvolveu um grande programa de colônia de férias para crianças.

Nós o conhecemos quando viajávamos pela província organizando inquilinos para mudar a Lei do Inquilinato. Na ocasião, ficamos impressionados com a gentileza da esposa dele, Ruth, e pela experiência e conhecimento sobre mobilização de Weir. Naquela época, ele estava ajudando alguns membros do *Mine Mill Union* a se organizarem por moradias sociais. Esse sindicato era diferente dos que existem atualmente. John Lang descreve:

Desde o seu início, o *Mine Mill* priorizou ações políticas, participando ativamente de inúmeras campanhas por reformas legislativas e trabalhando para eleger parlamentares entre seus membros. A organização de campanhas era algo prioritário, o que em seu auge garantiu que praticamente todas as empresas de mineração metálica trabalhasse sob contratos sindicalizados. Nos anos 1940 e 1950, seus programas de cultura e lazer rapidamente se tornaram um modelo para o movimento de trabalhadores.¹⁶

Como esperado, as mineradoras odiavam o *Mine Mill* e o acusavam de ser “comunista”. No fim dos anos 1950, quando o *United Steelworkers of America* [Metalúrgicos Unidos da América] tentou substituir o *Mine Mill* como sindicato nas minas de níquel de Sudbury, Weir se tornou um alvo para esse outro sindicato e seus apoiadores. Eles o acusaram de recrutar comunistas por meio dos programas culturais, uma acusação sem nenhuma evidência. Weir processou seus detratores por difamação e ganhou em todas as instâncias, mas não antes de sua vida e a de sua família serem quase arruinadas.¹⁷ Weir morreu aos 53 anos, em 1971, exaurido pelo conflito.

Quase todos os programas que Weir implantou na cidade por meio do sindicato foram posteriormente assumidos por organizações comunitárias. Os sindicatos da mineração atuais normalmente apoiam “atividades culturais” como o *Mayworks Festival* (festival cultural do Dia

do Trabalho) e projetos artísticos da comunidade, incluindo memoriais dos mineiros e projetos do Dia Internacional da Segurança e Saúde no Trabalho. A maioria também financia trabalhos de solidariedade internacional através de contribuições da ordem de um centavo por hora.

Sindicatos que representam trabalhadores das minas e fundições hoje

Atualmente, há quatro sindicatos e um quase-sindicato representando os trabalhadores das minas e fundições no Canadá.

O *United Steelworkers - USW* é o maior sindicato do setor privado da América do Norte, com forte presença no setor mineral canadense, representando os trabalhadores ligados à extração de cobre, níquel, minério de ferro, carvão, potássio, ouro, prata, chumbo, cádmio, calcário e outros. O sindicato também representa trabalhadores do setor nas áreas de fundição, refino, manutenção e transporte, assim como trabalhadores técnicos e administrativos.

O *Unifor* representa mais de seis mil trabalhadores das minas e fundições. O setor inclui potássio, alumínio e outras fundições de minérios não-ferrosos. Hoje, a maior concentração de membros do *Unifor* (1.850) está na Rio-Tinto-Alcan, em Quebec, e em Kitimat, Colúmbia Britânica; 900 trabalham para a Mosaic Potash, em Saskatchewan; 500 na Compass Minerals em Goderich, Ontário; e outros 900 estão na Glencore, em Sudbury. Trabalhadores em algumas minas menores completam o total.

O *United Mine Workers of America* [Trabalhadores de Minas Unidos da América] representa trabalhadores ativos e aposentados das minas de carvão na Nova Escócia, em Alberta e na Colúmbia Britânica. Recentemente, se envolveu em uma tentativa malsucedida de mobilizar trabalhadores na mina Donkin de carvão, na Nova Escócia.

O *Union of Northern Workers* [Sindicato dos Trabalhadores do Norte] é um braço da *Public Service Alliance of Canada* e representa trabalhadores na mina Ekati, nos Territórios do Noroeste (agora de propriedade da Dominion Diamonds).

Os trabalhadores da mina Diavik fazem parte da *Christian Labour Association of Canada - CLAC* [Associação Cristã de Trabalhadores do Canadá], que se orgulha de suas relações amistosas com a administração.¹⁸

SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL

Trabalhei na Clínica Comunitária de Direito de Sudbury por sete anos e

muito do meu trabalho estava relacionado à representação de trabalhadores lesionados que buscavam reconhecimento de suas lesões de coluna, Síndrome de Raynaud, doença pulmonar obstrutiva crônica, ou outra incapacidade reconhecida pelo *Workers' Compensation Board* – WCB [Conselho de Segurança no Trabalho]. O *Mine Mill Union* e os *Steelworkers Unions* faziam os procedimentos para seus membros, mas os trabalhadores não-sindicalizados, como os terceirizados, acabavam procurando a clínica.

Uma das pessoas que representei tinha sofrido uma lesão grave de coluna em 1984 ao aplicar cal para “recuperar” as colinas enegrecidas de Sudbury como parte de um projeto de assistência social. A WCB alegou que havia uma “lesão preexistente”, o escritório de assistência social disse que ele estava “exagerando” e o médico não detectou lesões no raio-X. Ele nunca foi indenizado e seu programa de assistência social foi interrompido por algumas semanas como punição. Nada foi feito em relação à empresa terceirizada encarregada do trabalho.

Em diferentes províncias, os governos monitoram acidentes de trabalho, lesões graves e licenças médicas por setor. Só no setor da mineração de Ontário, foram 17 mortes, 169 lesões graves e 54 abstenções devido a atividades inseguras entre 2012 e 2017. Houve deslizamentos e quedas, casos de Síndrome de Raynaud e outras lesões causadas por vibração, lesões de coluna pelo manuseio de materiais e esforço repetitivo. A exaustão dos trabalhadores também foi identificada como um problema importante.¹⁹ A taxa de licenças médicas foi de 0,63 por 100 funcionários. Doenças ocupacionais (como silicose, doença pulmonar obstrutiva crônica e câncer), causadas por toxinas em fundições e unidades de beneficiamento, pó de sílica, fumaça de diesel e exposição a arsênio, chumbo e amianto são uma grande preocupação. Só em Ontário, 106 mineiros morreram de doenças ocupacionais entre 2011 e 2015.

Devido a décadas de mobilização, incidência e ativismo dos trabalhadores e suas famílias, o governo federal canadense e todas as províncias e territórios possuem legislação de saúde e segurança no trabalho, sistemas de indenização de trabalhadores e pessoal para aplicação das leis. Contudo, cada uma dessas conquistas ocorreu depois que muitos trabalhadores morreram trabalhando, sofreram ferimentos graves ou faleceram por doenças ocupacionais.

A maioria das minas sindicalizadas tem um comitê misto de saúde e segurança, envolvendo o sindicato e a administração. Se não há sindicato, os trabalhadores precisam contar com a lei e as regulamentações

de Saúde e Segurança no Trabalho (SST) e regulamentações. A legislação de SST se aplica a todos os trabalhadores. Ela inclui o direito de se recusar a desempenhar tarefas perigosas e a ter acesso a canais de reclamação. O site do *Canadian Centre for Occupational Health and Safety* [Centro Canadense de Saúde e Segurança Ocupacional] apresenta uma lista ampla de leis, perigos e programas.²⁰

Também há uma parte do Código Penal conhecido como *Westray Bill* [Projeto de Lei Westray] no qual a empresa, seus diretores e/ou supervisores podem sofrer acusações criminais por negligência se uma violação das leis de segurança e saúde causar ferimentos graves ou mortes. A lei entrou em vigor em 31 de março de 2004, 12 anos depois de uma explosão de metano na mina de carvão Westray, Nova Escócia, que matou 26 mineiros. A mina – fortemente subsidiada pelos governos federal e provincial – abriu em 1991 e operou por apenas oito meses antes do desastre. Os sindicatos, trabalhadores e mesmo inspetores do governo já haviam demonstrado preocupação sobre a segurança do local antes do início das atividades, mas nada foi feito.

Depois do acidente, foi instaurado um inquérito público que constatou que “[Westray] é uma história de incompetência, má gestão, fraudes, mentiras, desumanidade, mascaramento, apatia, oportunismo e indiferença.”²¹ Clifford Frame, o fundador, principal acionista, investidor, presidente e CEO da Curragh Resources, empresa cuja subsidiária operava a mina, se recusou a testemunhar. Foi aberto um processo contra dois gerentes da mina (Gerald Phillips e Roger Parry) nos anos 1990, mas o caso acabou arquivado pela Coroa em 1998, pois uma condenação parecia improvável. A Curragh Resources foi à falência em 1993.²²

A indignação com a impunidade no caso de Westray levou o movimento sindical a defender o *Westray Bill*, responsabilizando diretores e supervisores por crimes no local de trabalho. Foram necessários 12 anos até a sua aprovação.

Desde 2004, houve uma dúzia de condenações por meio dessa legislação e apenas uma prisão. A única acusação envolvendo uma mineradora responsabilizou dois funcionários da Quebec-Cartier Mining por um acidente em 13 de outubro de 2006. A Justiça constatou que os acusados eram inocentes e os absolveu. O juiz Michel Dionne concluiu que os eventos na ocasião se deveram a um erro decorrente de “uma cultura corporativa de tolerância e treinamento ineficiente, irresponsabilidade e descaso pela vida e pela segurança do trabalhador”, decidindo em favor dos dois acusados.²³

7

DEPOIS DA MINA: FECHAMENTO E CUIDADOS DE LONGO PRAZO

Se você sobrevoar as minas de Pine Point, terá a impressão de estar olhando para a lua com suas crateras e poços abertos. As pessoas nunca foram compensadas pelas dificuldades e transtornos trazidos pela mineração. Enquanto a empresa chegava a lucrar \$53 milhões nos anos de auge, nós tínhamos poucos empregos e salários muito baixos.

—Bernadette Unka, chefe dos Chipewyan
de Fort Resolution¹

O fechamento e reabilitação de uma mina compõem a última fase de seu ciclo de desenvolvimento. Por definição, é a conversão de uma mina em operação em uma estrutura fechada, de maneira organizada, segura e ambientalmente saudável. No fechamento, as áreas afetadas pelas atividades minerárias devem se tornar ecossistemas viáveis e autossustentáveis, compatíveis com um ambiente seguro e com atividades humanas.

— Natural Resources Canada, Manual de Treinamento: Guia de exploração e mineração para comunidades aborígenes²

Minas abandonadas ou órfãs são aquelas cujo proprietário não pode ser localizado ou não tem mais recursos ou intenção de executar a limpeza. Elas representam problemas ambientais, sanitários, econômicos e de segurança para as comunidades, o setor mineral e governos em muitos países, inclusive o Canadá.

— Iniciativa Nacional de Minas Abandonadas/Órfãs³

Este capítulo analisa o legado de longo prazo da mineração e apresenta um caso de estudo – a mina Faro, no Yukon – para ilustrar os principais problemas.⁴

Há mais de 10 mil minas abandonadas no Canadá. A maioria delas não foi fechada propriamente. Agora, esses locais são responsabilidade dos contribuintes por meio de seus governos, já que aqueles que lucraram com elas se foram. Antigos locais de mineração não são apenas cicatrizes sobre o chão, mas sim, como Scott Fields descreve, são “as feridas abertas da terra”:

Minas antigas podem ter desmoronamentos parciais e madeira apodrecida, representando riscos físicos. Aberturas íngremes são irresistíveis para crianças e atraem curiosos. Obras sob vias e edifícios podem desmoronar. Barragens de rejeitos podem se romper. A drenagem ácida de mina (DAM) pode contaminar cursos d’água com o sedimento alaranjado que indica altas concentrações de ferro [...].

Outros riscos estão ocultos. Junto com o ferro liberado, vêm outros elementos menos perceptíveis, incluindo substâncias potencialmente tóxicas como cádmio, cobre, chumbo, manganês, zinco, arsênio e mercúrio. Os ventos podem carregar poeira contaminada por metais dos depósitos de rejeitos e pilhas de estêreis. Mesmo atividades mineiras muito antigas podem liberar gases tóxicos – metano das minas de carvão, monóxido de carbono das minas de minérios metálicos, onde se extraem metais como cobre, prata, chumbo, cádmio e zinco. As águas das minas de urânio e fosfato podem ter níveis de radiação muito superiores aos normais.⁵

Quando a MiningWatch começou, em 1999, muitos dos membros da nossa diretoria estavam desesperados pela descontaminação das

minas abandonadas em suas regiões e acreditavam que atrair a atenção do país era a única maneira de fazer algo acontecer.

Como resultado, a MiningWatch participou, junto com a *Mining Association of Canada* - MAC [Associação de Mineração do Canadá] da fundação da *National Orphaned/Abandoned Mines Initiative* - NOAMI [Iniciativa Nacional de Minas Órfãs/Abandonadas] em 2001. A NOAMI se tornou uma ferramenta para forçar representantes do governo a escutarem as histórias terríveis das comunidades que tentavam lidar com as minas abandonadas e pressioná-los a abordar esses legados por meio de financiamentos e mudanças na lei e nas políticas. A pressão foi feita entre 2002 e 2017 – 15 anos! – até que a NOAMI conseguisse as informações necessárias dos governos e publicasse um mapa e uma relação de minas abandonadas no Canadá.⁶ Ainda faltam os mapas da Colúmbia Britânica, Yukon e Quebec, todos eles muito relevantes em termos de mineração. A Colúmbia Britânica tem seu próprio mapa de “minas históricas”, assim como Quebec, mas essas regiões não conseguiram chegar a um acordo sobre como a escala de ameaças representadas pelas minas poderia ser categorizada.⁷

A *MiningWatch Canada* estima que o custo total de descontaminação de todos esses locais superaria \$9,1 bilhões, sendo \$3,1 bilhões para Ontário, \$2,4 bilhões para a Colúmbia Britânica, \$1,9 bilhão para Quebec e \$1,7 bilhão para os Territórios do Noroeste.⁸ Mais de um bilhão seriam destinados para conter a contaminação na mina Giant, em Yellowknife, onde 237 mil toneladas de trióxido de arsênio estão armazenadas em poços subterrâneos. Essa questão será discutida com mais profundidade no Capítulo 17.

O processo de controle dos problemas dessas minas pode levar décadas. A mina Faro é um exemplo não só pelos enormes impactos sobre o local, mas também pelas dificuldades que os povos indígenas e comunidades afetadas continuam a enfrentar. A mina operou de maneira intermitente por 30 anos; o plano de recuperação já dura 20 anos. Não se espera que a recuperação de fato do lugar tenha início antes de 2022, e ela precisará que ser monitorada e gerida para sempre.

A MINA FARO

A mina Faro, de chumbo e zinco, é uma das maiores minas abandonadas do Canadá. Localizada no Yukon, ela operou esporadicamente entre 1968 e 1998, sob propriedade de quatro corporações: Cyprus-Anvil, Dome Resources, Curragh Resources e Anvil Range. Em seu auge, a mina chegou a empregar 900 pessoas – 15% da mão de obra da província – e produzir 40% do PIB anual da região. Quando ela foi liquidada e fechada permanentemente, a verba de recuperação destinada pelo governo federal foi de apenas \$14 milhões, sendo que ao longo de sua vida útil a mina recebeu mais de \$53 milhões em subsídios.⁹ Uma cidade inteira – Faro – havia sido construída para abrigar os mineiros e suas famílias, mas o local foi dizimado quando a mina encerrou suas atividades. Atualmente, Faro tem menos de 350 moradores. Muitas de suas moradias foram derubadas e a cidade tem dificuldade em manter sua rede de água, de esgoto e outras infraestruturas construídas para uma população muito maior.

Cerca de 65 quilômetros a leste do complexo da mina, encontramos a comunidade de Ross River.

Ross River é o lar do Povo Ross River Dena, membros da Nação Kaska. O complexo da mina se situa no território tradicional dos Kaska, em uma área de muita importância cultural. Antes da construção da mina, os Kaska consideravam os arredores como sua fonte de subsistência. Eles pescavam, caçavam alces, caribus e ovelhas, coletavam frutos selvagens e plantas tradicionais e capturavam lincês, martas e outros animais.¹⁰

Os Ross River Dena nunca se beneficiaram da mina. Atualmente, eles lidam com uma séria crise habitacional, pois metade de suas 130 casas estão em locais considerados tóxicos demais para se viver. A área está contaminada com fungos, radônio, diesel e esgoto.¹¹

Mais adiante do local da mina, encontramos o território tradicional da Nação Originária Selkirk, concentrada na comunidade de Pelly Crossing. A drenagem das águas de Faro flui para o Rio Pelly, onde os Selkirk caçam, pescam e realizam atividades culturais.

Na vida intermitente da mina, enormes quantidades de rejeitos foram despejadas no Córrego Rose, que flui para o Rio Pelly. Há três



A mina Faro e suas barragens de rejeitos. Foto: Gerry Whitely (cortesia)

cavas no local da mina, além de 70 milhões de toneladas de rejeitos que produzem drenagem ácida e 396 milhões de toneladas de estéril rico em sulfeto. A contenção desses materiais é urgente, pois eles já estão oxidando (criando drenagem ácida de mina) há quase 40 anos. A capacidade da turfa abaixo dos rejeitos de neutralizar os metais também está se esgotando.¹² O risco mais grave é a contaminação do lençol freático e da bacia do Rio Pelly.

As preocupações em torno da poluição da mina Faro foram expressas por muitos anos pelos Ross River Dena, pelos Selkirk, pela *Yukon Conservation Society* -YCS [Sociedade para Conservação do Yukon] e mesmo por funcionários de alguns departamentos do governo, mas não houve vontade política para resolver a situação.

Em 1999, a recém-criada MiningWatch Canada, junto com a YCS, começou a pressionar o governo federal para recuperar minas abandonadas no norte do país, como Faro. Em 2001, a NOAMI conduziu sua primeira oficina em Winnipeg. Em 2002, o gabinete do auditor-geral federal emitiu um relatório condenatório sobre as minas abandonadas sob jurisdição federal no norte canadense. Faro foi um dos estudos de caso.

O governo federal criou o Grupo de Trabalho de Gestão de Áreas Contaminadas em 1995, mas só destinou verba suficiente para a contratação de poucos funcionários. Em 2003, \$175 milhões foram destinados para dois anos do programa. No fim de 2003, o *Edmonton Journal* publicou

uma série devastadora de artigos sobre as minas abandonadas no Norte (incluindo Faro), escritos por Ed Struzik, que teve repercussão nacional.

Em 2004, o trabalho brilhante do parlamentar Charles Caccia e alguns funcionários públicos federais transformou o sistema nacional de contabilidade em um modelo de passivos acumulados, de modo que a contaminação de locais de propriedade federal se tornou um passivo nas contas públicas – contrabalançando os “ativos” que as minas em áreas federais já haviam representado. Como o investimento na descontaminação do local poderia então ser contabilizado como pagamento da dívida federal, o governo destinou \$3,5 bilhões para o *Federal Contaminated Sites Action Plan – FCSAP* [Plano de Ação Federal para Áreas Contaminadas], um programa interdepartamental liderado pelo *Ministry of the Environment* [Ministério do Meio Ambiente] e pelo *Treasury Board* [Conselho do Tesouro].¹³ Esses foram os fundos que viabilizaram a criação de um inventário dos locais federais contaminados e também a descontaminação de alguns locais críticos no Yukon e nos Territórios do Noroeste. Em 2016, o FCSAP destinou mais \$1,5 bilhão para quatro anos de atividade nos mais de 20 mil locais identificados.¹⁴

Com a devolução dos poderes federais para o Yukon, as terras da mina Faro foram transferidas para o governo territorial local, porém as áreas contaminadas permaneceram sob responsabilidade do governo federal, apesar das licenças de água serem obtidas com o *Yukon Water Board* [Conselho de Recursos Hídricos do Yukon]. O liquidatário determinado pela Justiça para administrar a falência da mina Faro, a Deloitte & Touche, teve a incumbência de supervisionar o programa de manutenção e cuidado do local até a liquidação ser concluída, no início de 2009. O governo do Yukon assumiu o gerenciamento do local por meio de um contrato de cinco anos com a Denison Environmental Services. O Canadá pagou a conta. Em 2016, o contrato foi transferido para a Parsons Corporation, empresa com sede na Califórnia.

Depois de negociações com a Nação Originária de Ross River, a Nação Originária Liard, o Conselho dos Kaska Dena e a Nação Originária Selkirk, o governo federal reassumiu o cuidado e a manutenção da área em 1º de maio de 2018. A manutenção do local custa \$7,2 milhões anuais.

O governo federal pretendia construir um sistema de desvios com muitos quilômetros de extensão para coletar e transportar a água poluída na bifurcação norte do Córrego Rose em agosto de 2018. O trabalho foi adiado até a primavera de 2019. O projeto deve durar entre

24 e 30 meses e o contrato de mais de \$80 milhões foi repassado para a Parsons. Espera-se que o trabalho de recuperação da área da mina comece em 2022.¹⁵

Estudos, negociações e atrasos

Depois do fechamento em 1998, as possibilidades de reabrir a mina Faro ou reprocessar os rejeitos foram consideradas por alguns anos, mas em 2002 o escritório do projeto de recuperação iniciou uma “revisão de múltiplos interesses” em busca da criação e implementação de um plano final de fechamento. Entre 2003 e 2008, foram organizados diversos workshops com os grupos envolvidos com o local.

Mais de cem estudos técnicos foram conduzidos para descrever o local e seus riscos. Entre esses estudos, constava uma avaliação de riscos ecológicos e de saúde da Senes Consultants, que concluiu que “os riscos e impactos atuais associados ao Complexo de Mineração Anvil Range são baixos para a vida aquática, a fauna terrestre e a vida humana”.¹⁶ Contudo, o mesmo estudo trazia dados perturbadores sobre altos níveis de chumbo em frutos silvestres, castores, perdizes e alces.¹⁷

Em 2004, os governos federal e territorial fizeram um acordo com a Nação Originária Selkirk e com Conselho dos Ross River Dena para trabalharem juntos em um plano de fechamento. Foi criado um comitê de supervisão formado por representantes do *Indian and Northern Affairs Canada* [Agência Canadense para Assuntos Indígenas e da Região Norte], do governo do Yukon, dos Selkirk, do Conselho Tribal dos Kaska (representados pelo Conselho dos Ross River Dena) e a Nação Originária Liard (após 2008).

O *Faro Mine Oversight Committee* [Comitê de Supervisão da Mina Faro] não supervisiona de fato o monitoramento da área ou se comunica com a comunidade. Ele foi criado para ajudar a escolher alternativas para o fechamento definitivo do local e o tipo de governança necessária depois do encaminhamento da recuperação.¹⁸ Foi criado um site, www.faromine.ca, para divulgar informações sobre o projeto.

O plano final de descontaminação de Faro vai exigir uma avaliação ambiental do *Yukon Environmental and Socio-Economic Assessment Board* [Conselho de Avaliações Socioeconômicas e Ambientais do Yukon] antes de poder prosseguir. Apesar de um esboço do projeto de fechamento ter sido preparado no início de 2010, ele ainda não foi apresentado.¹⁹

O Painel Independente de Revisão por Pares de Faro²⁰

Em 2006, uma equipe de especialistas independentes foi contratada pela Deloitte & Touche para formar o *Faro Independent Peer Review Panel* [Painel Independente de Revisão por Pares de Faro].²¹ Foi solicitado que eles revisassem e comentassem as diferentes alternativas consideradas para o fechamento e reportassem diretamente para o comitê de supervisão. O grupo enviou seu relatório em abril de 2007.

Altamente qualificado, o painel fez apontamentos importantes sobre Faro, referido como *Anvil Range Mining Complex - ARMC* [Complexo Minerário Anvil Range], que nos ensinam sobre nossa capacidade de gerenciar essas minas abandonadas no futuro. Ao avaliar as consequências de longo prazo em 2007, o grupo concluiu (em parte) que:

A cobertura do solo no Complexo Minerário Anvil Range deve ser planejada para funcionar por milhares de anos. São soluções que exigirão cuidados constantes e manutenção proativa para que as funções projetadas sejam mantidas. Se houver degradação significativa da cobertura, há potencial para uma taxa de liberação de metais de um reservatório de precipitados minerais secundários que pode exceder aquela observada na ausência de uma cobertura [...].

Atualmente existem muitas incertezas e desafios... Entre eles, apontamos as estimativas de custos de recuperação, a dificuldade de detectar vazamentos, prever acomodações futuras do estéril no subsolo e o monitoramento das mudanças nas camadas sob a cobertura [...].

A necessidade de tratamento de longo prazo das águas de infiltrações, do lençol freático e de poços abertos é inevitável, possivelmente pelos próximos 500 a mil anos, em uma situação de 'cuidado permanente' [...].

As alternativas precisam ser analisadas em relação às possíveis condições físicas e sociais no futuro, condições sísmicas e hidrológicas [...], variações na natureza da sociedade e das instituições, incluindo a capacidade de transferência de conhecimento, a disponibilidade de recursos humanos necessários e a potencial evolução da ciência e da tecnologia.²²

Os especialistas também fizeram alertas sobre terremotos, mudanças climáticas, incêndios florestais e inundações. Foi enfatizada a necessidade de:

- segurança financeira para a operação do local, para a regulamentação e supervisão do projeto e para a condução do seu ciclo completo, estimado em centenas de anos;
- disponibilidade de trabalhadores treinados e experientes para tratar do local diante de problemas inesperados;
- acesso – ao longo dos séculos – a sistemas de transporte, fontes de energia e suprimentos de materiais e serviços.²³

LIDANDO COM O CUIDADO PERPÉTUO

No outono de 2010, a Alternatives North me procurou para conduzir um estudo, publicado como *The Theory and Practice of Perpetual Care of Contaminated Sites* [A teoria e prática do cuidado perpétuo de áreas contaminadas]²⁴ como parte da avaliação ambiental do plano de recuperação da mina Giant, em Yellowknife. A alternativa avaliada pelo estudo de impacto ambiental era criar um bloco de permafrost para imobilizar 237 mil toneladas de trióxido de arsênio – os resíduos da extração de ouro a partir de arsenopirita ao longo de 50 anos – atualmente armazenados no subterrâneo. Até um plano alternativo ser desenvolvido, o bloco congelado teria que ser mantido “para sempre” (falarei mais sobre a mina Giant no Capítulo 17).

Cuidados perpétuos também são chamados de “gerenciamento de longo prazo” e “conclusão pós-construção”. Quero falar de algumas coisas que aprendi sobre cuidados perpétuos.

As pesquisas sobre cuidados perpétuos em áreas contaminadas são multidisciplinares, envolvendo desde psicologia, etnografia e estudos comunitários até física nuclear, engenharia, ciência política e contabilidade. Muitas dessas disciplinas não se conversam.

No Canadá, locais com contaminação de longo prazo são responsabilidade legal de diferentes burocracias governamentais, com suas estruturas, culturas e idiossincrasias próprias. Os órgãos que cuidam dessas áreas tendem a ser complexos e politicamente vulneráveis. As informações são geridas de maneira sigilosa, seletiva e sua divulgação é lenta.

Nos locais onde minas são construídas, o ecossistema e as pessoas são tratados como “zonas de sacrifício” – terras e comunidades sacri-

ficadas em nome do progresso econômico.²⁵ A maioria desses locais contaminados fica dentro ou perto de comunidades – frequentemente indígenas – que se opuseram à mina desde o início e defenderam a descontaminação da área por décadas. As comunidades dos arredores seguem em sua luta, mas lidam com o fato de morar junto a uma instalação tóxica em caráter perpétuo. Os esforços daqueles que lideram suas comunidades nessa luta raramente são reconhecidos, mas acarretam mudanças a nível local e nacional.

A extensão do problema também é muito grave. Um relatório do *US National Research Council* [Conselho Nacional de Pesquisa dos EUA] de 2003 estimava a existência de 217 mil áreas contaminadas no país.²⁶

A intenção de construir repositórios de lixo nuclear levou alguns a pensar no futuro daqui a dez mil anos, apesar dessas reflexões tenderem a focar em sinais e marcadores para gerações futuras. O problema do “gerenciamento de longo prazo” de locais contaminados é relativamente moderno, logo não há uma experiência em que se basear. Ainda é um experimento. Nossas únicas experiências são os sítios arqueológicos como as pirâmides ou a Acrópole.

Até hoje, não temos exemplos de estruturas construídas por humanos que tenham durado tanto. Sítios arqueológicos foram vandalizados e destruídos por eventos naturais e pela guerra, além de cederem ao desgaste do tempo. Ao planejar um local, um dos maiores desafios é criar um marcador duradouro que informe as gerações futuras sobre a existência de riscos. Marcadores como os projetados pelo Projeto Piloto de Isolamento de Resíduos no Novo México são tentativas extremas de avisar as pessoas pelo menos pelos próximos dez mil anos.

Em muitas culturas indígenas, existem locais que são *tapu* – áreas que não devem ser visitadas –, mas que são invadidas pela cultura de pessoas não-indígenas. Em alguns casos, a própria existência do local é um desafio para a crença religiosa de alguns, o que é um convite para a depredação. Que tipo de sistema de aviso garante que as pessoas num futuro distante mantenham distância desses locais e compreendam o porquê disso?

PARTE III

LUCRANDO COM AS PERDAS: ESTRUTURA, FINANCIAMENTO E PRESENÇA INTERNACIONAL DO SETOR MINERAL

Esta seção aborda a maneira como os proprietários das minas e controladores das empresas mineradoras lucram com as perdas, mesmo quando parece que a empresa está perdendo dinheiro. Ele começa descrevendo como as empresas de mineração e pesquisa são estruturadas e financiadas (inclusive pelo público). Em seguida, veremos a presença internacional das mineradoras canadenses e como isso é apoiado pelo governo. O último capítulo da seção trata dos impactos do custo de externalização.



8

ESTRUTURA E FINANCIAMENTO DO SETOR MINERAL NO CANADÁ

As comunidades que enfrentam problemas ligados à mineração se veem lidando com uma corporação que tem interesses muito distintos e que segue regras diferentes das suas. Compreender as regras pelas quais o setor mineral opera pode evitar confrontos desnecessários intra e intercomunidades, além de fortalecer a estratégia. Esse capítulo é uma tentativa de desmistificar essas regras.¹

A MINA SISSON

Em New Brunswick, um pequeno grupo de avós Wolastoq vem ocupando o local de uma mina de tungstênio proposta pela Northcliff Resources há mais de três anos. Se a mina for construída, ela vai depositar efluentes na cabeceira do seu amado Rio Nashwaak e remover comunidades inteiras de suas terras. As avós têm o apoio público da comunidade local de Stanleye e de pessoas na capital pro-



Protetoras indígenas no local da mina Sisson. Foto: Tracy Glynn (cortesia).

vincial, Fredericton, mas temem que a mina siga adiante. Ela fica no território tradicional da Nação Wolastoq, esse povo também conhecido como Maliseet.

A proposta da mina os dividiu, pois algumas comunidades assinaram acordos de participação com a mineradora por medo de perderem os contratos e empregos prometidos. A Northcliff Resources tem vendido ações no projeto para pessoas da região e ofereceu apoio financeiro a projetos comunitários, gerando ainda mais conflito. As vidas de centenas de pessoas foram impactadas, pois elas gastam tempo tentando evitar a construção da mina.

A descrição da mina e o projeto apresentado pela empresa fazem parecer que há garantia de desenvolvimento:

A Northcliff Resources é uma empresa mineradora focada na implantação do projeto Sisson de tungstênio e molibdênio, localizado em New Brunswick. A Northcliff é uma empresa de capital aberto presente na Bolsa de Valores de Toronto sob a sigla NCF.² A área da mina Sisson possui um grande depósito superficial de tungstênio e molibdênio passível de extração a céu aberto. Sisson tem um grande potencial para se tornar uma produtora

de metais num futuro próximo, com capacidade de atender à crescente demanda por tungstênio nos mercados da América do Norte, Europa e Ásia.

Em janeiro de 2013, a Northcliff anunciou os resultados positivos dos estudos de viabilidade para o Projeto Sisson, baseado em uma lavra a céu aberto e moagem de 30 mil toneladas diárias, além de uma unidade de paratungstato de amônio. O Projeto Sisson recebeu aprovação federal e provincial após se submeter a um rigoroso processo de avaliação ambiental ao longo de quatro anos. As atividades atuais do projeto se dirigem para a obtenção de licenças de instalação e operação, enquanto a diretoria avança nas discussões para obter contratos de venda mínima garantida e financiamento do projeto.³

Em 2017, fui convidada a pesquisar a empresa e ajudar a comunidade a entender o que estava acontecendo. Ao ler o que a Northcliff dissera aos investidores (mas não ao público), descobri muitos fatos curiosos sobre a proposta, que deixavam claro que era improvável que a mina comesse a operar num futuro próximo, e que os empregos, contratos, verbas governamentais e benefícios prometidos à comunidade não iriam se concretizar. As avós podem precisar ocupar o local por décadas.

Isso é o que a leitura cuidadosa dos registros corporativos revelou.

A mina Sisson seria cinco a dez vezes maior que outras minas de tungstênio no mundo, mas o teor de minério (o percentual de tungstênio e molibdênio na rocha) será de três a sete vezes menor. Os baixos teores de minério parecem tornar a mina Sisson o maior projeto de gestão de rejeitos de tungstênio do mundo.

Era pouco provável que a mina fosse economicamente viável, por conta do baixo preço do tungstênio.⁴ Os preços no estudo de viabilidade, de janeiro de 2013, eram baseados em US\$ 350/MTU para o tungstênio e US\$14/libra para o molibdênio.⁵ Em dezembro de 2017, apesar do preço do paratungstato de amônio ter subido, ele ainda era US\$315/MTU.⁶ Analistas não esperavam que os preços fossem muito além disso.

Havia pouco mercado para o tungstênio – ele é altamente reciclável – e havia outras minas de tungstênio mais lucrativas em implantação. No fim de 2015, a única mina de tungstênio canadense (Cantung) suspendeu as operações por causa dos preços baixos e entrou em estado de manutenção.

A Northcliff Resources foi um dos muitos projetos controlados pela Hunter Dickinson Incorporated, com sede na Colúmbia Britânica, que conta com apenas uma mina bem-sucedida, em contraste com um histórico de projetos que fracassaram (vide capítulo 19). Apesar do projeto da mina Sisson ser uma participação limitada com a neozelandesa Todd Minerals, a empresa é configurada de maneira que seu único bem é a própria mina, o que dificulta sua responsabilização em caso de acidentes ou de recuperação.⁷ Até o fim de 2018, a Todd Minerals tinha apenas uma mina de tungstênio operante no Reino Unido: a Wolf Minerals Drakelands, da qual 32,3% pertencem à Todd Corporation. Contudo, a mina se encontra atualmente em liquidação, afundada em dívidas e sérios problemas técnicos. A Northcliff segue buscando investidores para viabilizar o projeto Sisson.⁸

TIPOS DE MINERADORAS

A mineração é a atividade mais básica na criação de riqueza: ela remove minerais e cristais do solo e os transforma em concentrados minerais e gemas, que são monetizados e podem ser vendidos, criando lucro para a mineradora e seus proprietários.

Abrir uma mina é algo muito caro, podendo chegar a \$4 ou 5 bilhões. Cada equipamento de terraplenagem necessário custa milhões de dólares; os pneus dos caminhões de mineração custam mais de \$50 mil dólares por unidade. Quando as minas estão em locais remotos, toda a infraestrutura necessária precisa ser transportada até a área – logo, uma mina requer estradas, linhas de transmissão, tanques de diesel, uma planta de beneficiamento (para moer o minério), um alojamento, uma unidade de explosivos, rede de esgoto, uma barragem de rejeitos, caminhões, retroescavadeiras, pás mecânicas. Minas subterrâneas são ainda mais caras que as minas a céu aberto.

A operação de uma mina exige eletricidade, rede de água e bombeamento, esferas e hastes de aço para a trituração e moagem, transporte de equipamentos, concentrados, mão-de-obra e materiais, serviços de alimentação, administração, investimentos e finanças. As minas também contratam o serviço de consultores: planejamento, ambiental, relações governamentais, suporte jurídico, marketing e vendas, e assim por diante. Como a abertura e operação de uma mina exige muito dinheiro, o investimento necessário é imenso.

Junior companies canadenses

Junior companies [empresas júniores] são empresas de pesquisa que não têm minas em operação e obtêm fundos a partir da venda de ações e de subsídios do governo. Seus balanços patrimoniais mostram apenas prejuízos operacionais, pois o único dinheiro gerado vem da venda de ações (que consta na seção de ativos-passivos dos seus extratos). O geólogo Michael Doggett as chama de “máquinas de gastar”.⁹

Muitas dessas *junior companies* não têm expectativa de abrir uma mina:

em vez disso, elas se baseiam nas tendências de mercado e se aproveitam do comportamento de manada quando surge um programa efetivo e badalado, que lhes permite obter milhões em ações vendidas para investidores ingênuos (ou cegamente gananciosos) para manter seus programas de pesquisa em andamento.¹⁰

Como veremos, saber com que tipo de mineradora se está lidando é extremamente importante na hora de reagir a um problema.

Corporações

As mineradoras costumam ser corporações. Uma corporação é uma entidade legal separada de seus gestores e acionistas, criada sob as leis do Canadá, de uma província ou território. O estatuto da corporação tem regras específicas sobre seus direitos, sua governança e a responsabilidade daqueles que a gerenciam (normalmente, o conselho executivo de diretores) em relação à própria corporação e a seus acionistas e, em alguns estatutos, outras partes interessadas. No Canadá, a maioria dos estatutos das corporações segue a *Canada Business Corporations Act – CBCA* [Lei das Corporações Comerciais do Canadá], uma lei do Parlamento canadense que regula as empresas comerciais do país.

Em geral, os acionistas elegem um conselho executivo (cujos membros são pagos para comparecer a reuniões e compor comitês) na assembleia geral anual. A eleição dos diretores costuma ocorrer por procuração – ou seja, os acionistas confiam seus votos a procuradores (outros acionistas) que votam por eles na assembleia. O conselho executivo é responsável por supervisionar a gestão da empresa. Eles indicam o *Chief Executive Officer - CEO* [diretor presidente], responsável por se-

guir o que estabelecido pelo conselho e supervisionar a gestão cotidiana da empresa. Provavelmente haverá outros diretores, como o diretor financeiro, além de vários vice-presidentes. Esses diretores normalmente são mencionados como “a diretoria”. Legalmente, as corporações são uma pessoa jurídica, ou seja, desfrutam dos mesmos direitos que as pessoas físicas. Contudo, as grandes empresas não têm consciência e seu desempenho é amplamente guiado pelos seus resultados financeiros. Questões como impacto social, cultural e ambiental só importam se afetarem as finanças da corporação. No Canadá, a maioria dos estatutos requer que a diretoria executiva aja no melhor interesse da corporação. A Justiça canadense sustenta que esse dever permite ao conselho e à diretoria considerar outros interesses além dos de seus acionistas e a maximização dos lucros.

O fato de uma corporação estar constituída no Canadá não significa que ela faz negócios no país. Da mesma maneira, uma empresa constituída em outra localidade pode fazer negócios no Canadá. De acordo com a CBCA, atualmente, apenas 25% dos membros do conselho executivo precisam ser canadenses residentes. As legislações empresariais de Ontário, Manitoba, Saskatchewan, Alberta e Newfoundland também requerem que um quarto dos diretores sejam canadenses residentes, mas outras províncias e territórios não têm exigências similares.¹¹

O Yukon tem as leis empresariais mais permissivas do país.¹² A legislação local permite que as reuniões da diretoria ocorram em qualquer lugar do mundo e não exige balanços ou declarações de empresas “privadas”.

Independentemente de onde uma corporação está constituída, se ela faz negócios no Canadá, está sujeita às leis locais. Contudo, se suas operações se dão em outro país, geralmente a lei canadense não se aplica a esses casos. A Justiça canadense decide se aplica a legislação do país ou a da outra localidade (mais detalhes no Capítulo 9).

Corporações estrangeiras também podem ter direitos adicionais graças a tratados como o *North American Free Trade Agreement - NAFTA* [Acordo de Livre Comércio da América do Norte]. O capítulo 11 do NAFTA protege as empresas estadunidenses da “expropriação de seu valor” causada por mudanças nas leis e regras. Outros direitos são estabelecidos por meio de acordos bilaterais e tratados com outros países (falarei mais sobre isso no Capítulo 9).

Subsidiárias

As corporações costumam formar e possuir outras corporações, as quais são chamadas de “subsidiárias” (se a corporação tiver mais de 50% das ações com direito a voto) ou “afiliadas” ou *associadas* (se a porcentagem for menor). As subsidiárias são pessoas jurídicas separadas da empresa controladora.

A maioria das mineradoras constitui uma empresa à parte para gerenciar cada mina. A menos que os acordos dessa nova empresa sejam garantidos pela controladora, os únicos bens que a subsidiária possui são a mina e sua infraestrutura. Pode existir uma cadeia infinita de subsidiárias, afiliadas e associadas estabelecidas em diferentes jurisdições. Em muitos casos, a empresa tem várias outras empresas, criadas como unidades administrativas em paraísos fiscais como Barbados, Ilhas Cayman e Ilhas Virgens Britânicas.

Já outras mineradoras têm subsidiárias, afiliadas e associadas em *joint ventures* com outras mineradoras, valendo-se de acordos para dividir lucros e dividendos. Os termos dessas *joint ventures* são definidos em acordos entre as duas empresas (ou mais). Os governos indígenas e as corporações também podem criar *joint ventures* com as mineradoras em seus territórios.

Empresas de capital fechado e capital aberto

Quanto ao angariamento de fundos, existem basicamente dois tipos de mineradoras: as empresas de capital aberto e as empresas de capital fechado.

Uma empresa de capital aberto vende ações ao público e está presente na bolsa de valores e em mercados financeiros similares. Os acionistas compram partes da empresa, chamadas de ações, e assim passam a ter parte da propriedade da empresa. Aqueles que compram ações de uma empresa, seja ela de capital fechado ou aberto, são chamados de acionistas.

Uma empresa de capital fechado não vende ações no mercado financeiro ou para o público em geral. Ela capta recursos a partir de fontes “privadas” (que, de acordo com a legislação de títulos mobiliários, incluem fundadores, familiares e investidores sofisticados como fundos mútuos, instituições financeiras, fundos de pensão e pessoas físicas). Um exemplo de mineradora privada é a De Beers Canada, proprietária da mina de diamantes Victor, no norte de Ontário. Trata-se de uma

subsidiária da De Beers plc, uma empresa que controla o Grupo De Beers. A De Beers plc tem 85% do capital controlado pela Anglo American, uma das maiores mineradoras do mundo.¹³

Como as empresas de capital fechado não precisam se reportar para a comissão de valores mobiliários, é muito difícil obter informações sobre elas.

Apesar de algumas *junior companies* de prospecção/pesquisa serem de capital fechado, a maioria das mineradoras são empresas de capital aberto ou subsidiárias das mesmas.

Aqueles que emprestam dinheiro para uma empresa na forma de débito são chamados de credores. Os credores têm mais prioridade que os acionistas caso a empresa vá à falência. Dessa maneira, apesar de os credores estarem em uma posição mais segura, seu retorno costuma ser limitado a um nível estabelecido de juros, enquanto o retorno dos acionistas só é limitado pela lucratividade da empresa (ou por sua falta).

Ações e valores mobiliários

As ações são a matéria-prima dos mercados financeiros das empresas mineradoras. Essas empresas podem emitir milhões de ações. O valor delas sobe ou desce dependendo de diversos fatores: o preço pelo qual conseguem vender seus minérios, o nível de especulação no mercado, o número de ações emitidas, a reputação da empresa. Algumas delas têm ações de baixo preço, que valem muito pouco (por exemplo, nove centavos cada); outras (às vezes a mesma empresa) podem ter ações que chegam a \$50 ou mais. A especulação sobre o preço das ações é uma peça chave no mercado de ações das mineradoras. A capitalização de mercado de uma empresa corresponde ao número de ações multiplicado pelo preço delas.

Os instrumentos usados nos investimentos são os chamados valores mobiliários, comprados e vendidos no mercado financeiro. O mercado de valores mobiliários é grande e poderoso no Canadá e, atualmente, é dominado pelos bancos. No início de 2018, havia 166 empresas que negociavam valores mobiliários em operação no Canadá. Em 2016, as sete maiores delas, incluindo aquelas que pertencem aos seis maiores bancos do país e a uma grande empresa estadunidense, respondiam por 71% dos lucros do setor.¹⁴

O faturamento do setor de valores mobiliários é formado por recei-

tas das comissões (incluindo transações de fundos mútuos), dos bancos de investimentos (subscrevendo quantias, fusões e aquisições), fundos de renda fixa e negociação de ações, lucros líquidos e outras receitas.

Regulamentação do setor canadense de valores mobiliários

A regulamentação do setor canadense de valores mobiliários está nas mãos das províncias e territórios, e cada uma delas tem seu mecanismo regulador. As treze reguladoras provinciais e territoriais trabalham juntas através da *Canadian Securities Administrators* (Administradoras de Valores Mobiliários do Canadá), cujo objetivo é harmonizar e alinhar as leis do setor por meio da cooperação entre províncias.

Desde 2008, a *Investment Industry Regulatory Organization of Canada* – *IIROC* (Organização Reguladora do Setor de Investimentos do Canadá) tem sido o órgão autorregulador do setor. A IIROC estabelece padrões para a regulação e os investimentos no setor, além de ter poder quase judicial para solicitar audiências executórias e poder suspender, multar e expulsar membros e representantes registrados, como consultores. Em algumas províncias, esses padrões têm força de lei. Contudo, defensores dos investidores acusam a organização de ser ineficaz.

COMO O MERCADO FINANCEIRO FUNCIONA

Os mercados financeiros são o lugar onde pessoas que querem dinheiro se conectam a quem o tem e está disposto a disponibilizá-lo em troca de um lucro no futuro.¹⁵

—Nick Hildyard and Mark Mansley, *The Campaigners' Guide to Financial Markets*

Empresas compram e vendem ações por meio do mercado financeiro. No Canadá, os principais mercados são a *Toronto Stock Exchange* - *TSX* e a *TSX Venture Exchange* - *TSXV* (que é propriedade da TSX e é responsável por empresas menores), além da *Montreal Exchange* - *ME* (focada em opções de índices de ações, contratos de futuros e opções de ações). Essas bolsas de valores também são empresas de capital aberto.

Operadores da bolsa e bancos de investimentos, por meio dos seus departamentos de valores mobiliários, negociam com base no curto prazo, influenciando no preço das ações. Seus analistas pesquisam as

empresas e fazem seus comentários. Eles também promovem empresas quando as ações estão no topo da lista, as divulgam para os investidores e compram ações com a intenção de vendê-las.

No curto prazo, o preço das ações depende da oferta e da demanda. Por conta da flutuação nos preços das ações, muitos investidores (principalmente nas companhias de prospecção mineral) estão mais interessados em comprar por pouco e vender por muito, e não no desempenho de longo prazo de uma empresa. Também existe a possibilidade de uma empresa angariar fundos emitindo mais ações, assim como comprar de volta as ações dos investidores.

A maioria das ações das mineradoras pertence a grandes instituições financeiras, incluindo fundos mútuos, fundos de pensão, bancos de investimentos e seguradoras.

As mineradoras também levantam fundos através de empréstimos bancários ou emissão de títulos e dívida – uma forma de empréstimo na qual a empresa se compromete a pagar um percentual de juros a cada ano e restitui o valor do título depois de um período de tempo determinado.

Empresas que operam minas costumam alavancar seus bens – ou seja, usar as minas existentes como garantia para a construção de novas minas ou expansão das atuais. Não é incomum ver empresas com enormes débitos, mesmo quando suas minas são rentáveis.

Alguns instrumentos do mercado de ações

O capital (propriedade) em uma empresa de capital aberto é dividido entre ações ordinárias, ações preferenciais, opções e *warrants* (garantias):

1. Ações ordinárias: as ações básicas do capital da empresa que são vendidas para os investidores. Os acionistas têm direito a voto na eleição do conselho executivo e estão sujeitos ao risco de ganhos e perdas. O valor das ações comuns é compensado pelo déficit acumulado e outros passivos, mas acionistas têm direito a todo o restante (se houver) depois que credores, ações preferenciais e outros são pagos.
2. Ações preferenciais: são ações privilegiadas em relação às ações ordinárias em termos de pagamento de dividendos e rendimento do capital. Geralmente, não têm direito a voto e seu lucro é limitado ao dividendo fixado.

3. Opções: Uma empresa pode oferecer opções para diretores e executivos, num total de até 10% do número de ações ordinárias, além de poder oferecer mais opções a terceiros, como agentes. Uma opção é um contrato que dá ao comprador o direito, mas não a obrigação, de comprar ou vender ações antes de uma data definida por um preço específico. Por exemplo, se o preço de uma ação disparar, o dono da opção pode comprar a ação pelo preço da opção.
4. Warrants: são contratos emitidos pela empresa que dão ao dono o direito, mas não a obrigação, de comprar uma ação por um preço determinado até uma data limite específica.

OUTROS JOGOS DE APOSTA

Há muitas outras maneiras de especular e atrair investidores. No mercado da mineração, a mais importante são os derivativos – contratos que jogam com o preço futuro de bens como ações, *commodities* e obrigações. O preço atual de um bem é determinado pela demanda do mercado e pela sua oferta, mas o preço futuro é uma aposta. Depois de um mês ou uma semana, o preço pode subir, descer ou se manter. Negociadores de derivativos resguardam suas apostas das incertezas sobre os preços futuros por meio de um contrato de negociação futura por um preço específico. O contrato – um instrumento financeiro – é chamado de derivativo.¹⁶

As opções descritas na seção anterior são também uma forma de derivativos.

Hedging (cobertura) é um tipo de contrato derivativo que estabelece o preço de venda de uma *commodity* (como ouro ou urânio) com base na previsão de um futuro preço de venda. Se o preço subir mais que o esperado, o vendedor perde; se descer, ele ganha.

Venda futura (comum para ouro e prata) é uma transação financeira na qual uma empresa concorda em investir dinheiro em troca do direito de comprar ouro (ou prata ou cobre, por exemplo) a preços reduzidos no futuro. Há empresas especializadas em criar fluxos de venda, como a Franco-Nevada, mas fundos de pensão, grupos de capital privado e fundos de *hedging* fazem o mesmo.

Agentes e corretores financeiros

Quando as ações são oferecidas nos mercados financeiros, isso se dá por

meio dos negociantes específicos, também chamados corretores financeiros. Basicamente, existem dois tipos de acordos.

Quando o acordo envolve a atuação do corretor como agência, o corretor atua somente como agente de oferta da ação, e recebe uma taxa e uma comissão pelas vendas. As ações que não forem vendidas até a data limite do acordo voltam para a mineradora.

Outra forma de negociação ocorre quando o corretor faz a subscrição. Nesses casos, ele concorda em comprar as ações oferecidas e revendê-las para o público. Pode haver diversas condições definidas em contrato. Se houver ações não vendidas no final do período do acordo, o corretor mantém a propriedade das ações (e, consequentemente, de parte da empresa).

A primeira emissão de ações de uma empresa é chama de *Initial Public Offering* – IPO [Oferta Pública Inicial]. Com exceção das mineradoras já estabelecidas, a maioria das ofertas de ações são contratos com corretoras que atuam como agência. As taxas cobradas pelos corretores são estabelecidas nos documentos entre empresa e corretores.

UM COMENTÁRIO SOBRE CONFIDENCIALIDADE E “MATERIALIDADE”

No Canadá, onde o setor de valores mobiliários é regulado em nível provincial, a empresa deve, em seus documentos, informar aos investidores sobre questões sociais e ambientais que podem afetar seu faturamento. É obrigatório avisar sobre “riscos” aos investidores nas devolutivas anuais, apresentações e diversas ofertas de ações. De modo geral, a descrição desses riscos é feita em uma linguagem pré-determinada (e em letras miúdas), o que deveria fazer as pessoas pensarem antes de colocarem dinheiro em uma empresa. O fato de que as pessoas investem mesmo assim ilustra como o investidor que é atraído por ações de empresas de prospecção mineral tende a ser atraído pelo risco.

No site do *System for Electronic Document Analysis and Retrieval* - SEDAR [Sistema de Análise e Recuperação de Documentos Eletrônicos], investidores e outros usuários autorizados podem pesquisar e localizar todas as informações e os arquivos de valores mobiliários públicos.

O SEDAR é um sistema de arquivos desenvolvido pelo *Canadian Securities Administrators* para:

- facilitar o registro eletrônico das informações sobre valores mobiliários como exigido pelo órgão;
- permitir a divulgação pública das informações sobre valores mobiliários canadenses coletadas no processo de registro; e
- oferecer comunicação eletrônica entre aqueles que fazem os registros, os agentes e o administrador dos valores mobiliários canadenses.¹⁷

O critério fundamental para a informação de riscos específicos é a “materialidade financeira”. Dados sociais e ambientais precisam ser reportados na medida em que sejam considerados financeiramente materiais. Em Ontário, a legislação do setor de valores mobiliários exige a revelação oportuna de informações sobre quaisquer “mudanças materiais” nos assuntos de uma empresa. Além disso, a Bolsa de Toronto tem diretrizes estabelecidas sobre transparência.

Se alguém quer que uma empresa informe os investidores sobre impactos ambientais, sociais ou culturais, essa pessoa deve apresentar suas preocupações em termos de “custos materiais” ou “custos potenciais”. Ativistas na área da mineração vêm se queixando às comissões de valores mobiliários sobre a falta de transparência e a representação equivocada de fatos materiais por parte das mineradoras, o que parece ter resultado em mudanças no conteúdo e formato das informações reportadas pelas empresas. Diferente dos EUA, no Canadá, as comissões de valores mobiliários não publicam suas comunicações com as empresas nem informam sobre investigações conduzidas em resposta a reclamações, o que dificulta a percepção da eficácia dessas queixas.

Por exemplo, em maio de 2017, o *Justice and Corporate Accountability Project – JCAP* [Projeto Responsabilidade Corporativa e Justiça], com sede no Canadá, enviou um relatório de 37 páginas para a *British Columbia Securities Commission – BCSC* [Comissão de Valores Mobiliários da Colúmbia Britânica] em nome de diversas ONGs canadenses, para informar sobre o incumprimento da Tahoe Resources em informar sobre a resistência ao seu projeto de mineração na Guatemala:

a empresa alega ter o apoio da comunidade para sua mina guatemalteca, mas o relatório da JCAP destaca o relatório anual da Tahoe, que revela que a oposição ao projeto é tão grande que a empresa foi impedida de acessar a rede elétrica local. A BCSC

foi questionada a determinar se a Tahoe deixou de revelar fatos ou incertezas com potencial para afetar seus negócios.¹⁸

Um mês depois da apresentação do documento, a mina foi paralisada como consequência de um protesto no qual a população local bloqueou todo o acesso à mina. As operações foram suspensas posteriormente por ordem do Tribunal Superior da Guatemala, por discriminação e falta de consulta prévia ao povo Xinka, que habita a região. Agora, os acionistas da Tahoe estão processando a empresa por conta da não divulgação dos riscos associados ao empreendimento.

FINANCIAMENTO PÚBLICO DE PROJETOS DE MINERAÇÃO

Há quatro maneiras básicas pelas quais a população canadense em geral ajuda a financiar os projetos das mineradoras: (1) investimento direto (ações, empréstimos, subsídios); (2) apoio à infraestrutura (construção de linhas de transmissão e estradas, oferta de água e treinamento da mão-de-obra, negociações com o setor e as comunidades, e licenciamento para poluição sem indenização); (3) desresponsabilização de passivos – assumir o risco de acidentes catastróficos e os custos dos cuidados permanentes das áreas; e (4) incentivos fiscais e subsídios.

Investimento direto

Governos e fundos de pensão públicos, como o *Canada Pension Plan* [Fundo de Pensão Canadense] e a *Caisse de dépôt et placement du Québec* [Fundo de Depósitos e Investimentos de Quebec] são fontes primordiais para o investimento em mineradoras no Canadá. Os fundos de pensão dos funcionários públicos e professores também são grandes investidores. Fundos como o Fednor e seus equivalentes em outras províncias oferecem treinamento para trabalhadores indígenas e grandes subsídios a negociações com as comunidades.

Para as operações internacionais das mineradoras canadenses, nomes como *Export Development Canada* [Agência de Promoção das Exportações do Canadá], *Global Affairs Canada* [Departamento de Relações Exteriores do Canadá] e o Banco Mundial podem ser grandes investidores. Atualmente, Quebec é a única província a fazer investimentos de capital em mineradoras.

Vários acordos comerciais – multilaterais e bilaterais – também oferecem oportunidades para as mineradoras, reduzindo impostos de retenção, permitindo vários tipos de paraísos fiscais, ou, como no NAFTA, protegendo as empresas contra o maior rigor da legislação ambiental no país parceiro ao vetar a “expropriação de valor do investimento” e permitir que as corporações processem governos em milhões (e até bilhões) de dólares.

Apoio à infraestrutura

O apoio do dinheiro público à infraestrutura é uma parte essencial do financiamento de uma mina. As análises são diferentes e específicas para cada projeto e requerem pesquisas minuciosas nos documentos de diferentes ministérios na região afetada. Subsídios e manobras regulatórias são encontrados com frequência em licenças ambientais, acordos sobre o habitat de peixes, outorgas para uso de água, construção e manutenção de estradas, construção de portos e aeroportos, construção e manutenção de ferrovias, e tarifas de energia elétrica, água e transporte. A maioria dos projetos de mineração se beneficia do treinamento de funcionários pago pelo governo (e, às vezes, de sua realocação). Os custos de fechamento e recuperação costumam ser subestimados ou nem sequer declarados. Com frequência, a empresa presume o apoio de infraestrutura que não foi acordado com os governos, e menos ainda com os contribuintes.

Em Ontário, há planos em andamento para o desenvolvimento de um enorme depósito de cromita e outros minérios no norte da província. O depósito chamado de *Ring of Fire* [Anel de Fogo]. Até agora, os únicos estudos de viabilidade para o depósito se basearam na expectativa de uma enorme contribuição do governo de Ontário - \$1 bilhão, no mínimo, para uma estrada de acesso à área. Além disso, o projeto não vai funcionar sem a construção de uma fundição de ferrocromo – cuja operação não será possível sem que o governo de Ontário ofereça um grande subsídio para a energia elétrica no local. Até que um estudo de viabilidade seja concluído para o depósito de cromita e para a fundição de ferrocromo, todo o projeto não é nada além de especulação.

Os povos indígenas da área estão exigindo o controle do projeto do *Ring of Fire*, o que vem resultando em muitos conflitos entre diferentes comunidades. “Os projetos em nossa terra natal vão muito além de uma mina ou uma estrada. Estamos falando de uma possível transformação

das nossas terras e nosso estilo de vida – em caráter permanente”, afirmou Elizabeth Atlookan, Chefe da Nação Originária Eabametoong, em um comunicado de imprensa.¹⁹ Contudo, os governos de Ontário e do Canadá vêm fazendo o que podem para promover o projeto.

Em 2016, o auditor-geral de Ontário reportou o seguinte:

Desde seu estabelecimento em 2010, a secretaria [do Ring of Fire] já teve despesas operacionais da ordem de \$13,2 milhões. Esses últimos incluem o financiamento de uma posição de ligação nas reservas, bem como a negociação do acordo do Marco Regulatório Regional entre a província e as nove Nações Originárias Matawa afetadas pelo desenvolvimento na área.²⁰

Responsabilização não –financiada em acidentes e fechamentos

Apesar da maioria das minas canadenses terem que apresentar uma garantia de recuperação para os governos, elas costumam ser subestimadas e têm um formato que as torna inacessível quando necessário ou, ainda, são disponibilizadas somente no fechamento, não em desastres. A situação de Mount Polley descrita no Capítulo 16 é um exemplo – uma caução de \$ 14,7 milhões para uma recuperação que vai custar mais de \$ 176 milhões. No cerne da questão está o uso de taxas de desconto para calcular a garantia financeira que se baseia em premissas falsas de um crescimento econômico constante.²¹

Benefícios fiscais e subsídios

Dada a importância (e complexidade) da taxação das mineradoras, isso será discutido separadamente no capítulo 13. É importante reconhecer que a maioria dessas empresas paga muito pouco impostos, mesmo quando suas operações são bastante rentáveis.

ESTIMANDO O POTENCIAL MINERAL: ESTUDOS DE VIABILIDADE

Não há projeto de mineração que avance sem uma reserva mineral razoável – ou seja, minerais em uma quantidade que torne a mina financeiramente viável. De modo geral, todas as empresas de pesquisa

exageram o valor dos seus achados tanto quanto possível, a fim de estimular investimentos e quem sabe vender o projeto para uma grande mineradora. Para as comunidades atingidas, é importante determinar se as reais intenções da empresa são buscar investidores e benefícios fiscais, minerar de fato ou ainda vender o projeto para outra empresa. Também é importante saber se a empresa terá dinheiro suficiente para cumprir seus compromissos ambientais, sociais e de saúde e segurança no trabalho. Minas muito pequenas não são capazes de fazê-lo.

Depois do escândalo da Bre-X, em 1997 (no qual uma empresa canadense foi flagrada divulgando estimativas minerais fraudulentas no projeto Busang, na Indonésia), as regras para informação de potencial mineral se tornaram mais rígidas. Os reguladores de valores mobiliários desenvolveram uma política, a *National Instrument (NI) 43-101*, ou os *CIM Definition Standards* [Definição dos Padrões do Instituto Canadense de Mineração, Metalurgia e Petróleo], que determinam as formas como o potencial mineral deve ser descrito nos documentos de empresa de capital aberto.

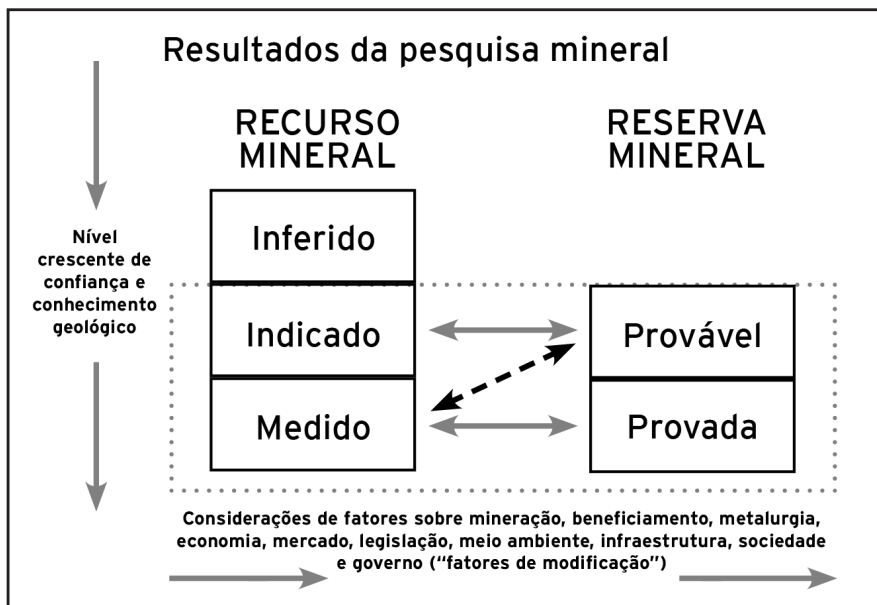


Diagrama de estimativa de recursos. Fonte: Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards - CRIRSCO.

NI 43-101

A NI 43-101 estabelece padrões para a classificação de recursos minerais e estimativas de reserva mineral em diversas categorias, baseadas nas regras criadas pelo *Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum – CIM* [Instituto Canadense de Mineração, Metalurgia e Petróleo]. Os padrões de definição podem ser encontrados nos sites das comissões de valores mobiliários.

A categoria atribuída a um recurso ou estimativa de reserva depende do nível de confiança nas informações geológicas disponíveis em relação ao depósito mineral, a qualidade e a quantidade de dados, o nível de detalhe das informações técnicas e econômicas geradas e a interpretação de todos esses dados e informações. O relatório da NI 43-101 pode incluir uma discussão (normalmente otimista demais) sobre a consulta às comunidades e às Nações Originárias.

Preço das *commodities*

É importante lembrar que o potencial mineral está estritamente ligado ao preço do bem mineral e aos custos de extração. O preço – da maioria dos minerais extraídos no Canadá e no mundo – é definido na *London Metals Exchange – LME* [Bolsa de Metais de Londres] e está de certa maneira ligado à oferta e demanda de cada mineral. Preços do carvão são estabelecidos anualmente em abril pelos grandes produtores. Algumas *commodities* como o urânio também são vendidas em contratos de abastecimento, com preços vinculados ao preço do mercado local ou atual.

Como outros produtos, os preços das *commodities* de metal estão suscetíveis a bolhas de especulação que não refletem a real demanda pelo material. Os preços futuros das *commodities* usados para prever o valor do mineral no longo prazo (especialmente para *commodities* especulativas) costumam ser completamente fora da realidade. O histórico de preços bem como as previsões podem ser encontrados no link a seguir www.infomine.com/investment/metalprices.

A NI 43-101 exige que as estimativas sejam conferidas por um “consultor independente qualificado” para evitar conflitos de interesse. Em muitos dos casos examinados, o consultor não é realmente independente, mas sim um geólogo que também é executivo ou diretor da empresa, ou ainda um fornecedor. Esse conflito de interesses pode impedir que a estimativa do potencial mineral seja compatível com a NI 43-101.

Reclamações

Reclamações sobre recursos superestimados são levadas a sério pelas comissões de valores mobiliários e pela maioria dos investidores. Na verdade, os investidores têm todo o direito de processar:

- Se um estudo contiver uma distorção, considera-se que o comprador (a) confiou na distorção, se assim ela se apresentava no momento da compra, e (b) tem direito de processar pelos danos
- (i) a empresa;
 - (ii) a seguradora;
 - (iii) cada diretor da empresa na ocasião da apresentação do estudo;
 - (iv) cada pessoa que assinou o estudo;
 - (v) cada pessoa cuja aprovação foi documentada como indicado.²²

Contudo, é extremamente difícil encontrar um geólogo no Canadá que esteja disposto a criticar uma estimativa de recursos e assinar o documento, pois eles temem entrar para a “lista suja” do setor. Tenho conhecimento de dois casos em que isso ocorreu.

Estudos de prospecção e viabilidade

As empresas envolvidas com a implantação de um projeto costumam conduzir um estudo de prospecção e então um estudo de viabilidade. Esses documentos, que estimam todos os custos da mina e o fluxo de caixa ao longo do tempo, se destinam a bancos e investidores em potencial. Quase sempre, eles contêm informações que contradizem o que a empresa diz à comunidade sobre a mina proposta.

O estudo de viabilidade traz uma estimativa da Taxa Interna de Retorno (TIR) e do Valor Presente Líquido (VPL). A TIR se baseia no cálculo dos fluxos de caixa anuais de uma empresa. É um ponto sensível para datas de início, para quando a obrigação de recuperação tem que ser paga, e para o preço dos metais ao longo do tempo.

A MiningWatch Canada conduziu uma série de análises de investimentos de projetos de mineração no Canadá (ver Capítulo 10). Em quase todos os casos revisados, havia suposições questionáveis e erros, que resultaram na superestimação do fluxo de caixa, de VPL e TIR.

Entre os erros comuns de VPL e TIR estão:

- subestimação grosseira dos custos de capital do projeto;
- uma análise de viabilidade baseada em preços superestimados para os minérios;
- erros no projeto da mina (por exemplo, o volume de estéril a ser removido para chegar ao minério);
- não disponibilização de uma obrigação desde o início de recuperação ambiental;
- expectativas de que o projeto obteria as licenças antes do possível;
- confiança na venda da infraestrutura da mina para mitigar custos de recuperação;
- suposição da aprovação de subsídios públicos para energia, ferrovias e rodovias;
- superestimação do preço do minério no longo prazo;
- subestimação da dificuldade de obtenção de equipamentos, materiais e mão-de-obra quando a demanda por eles é muito alta;
- subestimação das penalidades para as fundições por emissão de contaminantes;
- subestimação de impactos nas mudanças climáticas.

FALÊNCIA

Quando as empresas se veem em uma situação financeira grave e não conseguem honrar seus débitos, há três saídas possíveis: vender a empresa para uma outra companhia, buscar recuperação judicial através da *Companies' Creditors Arrangement Act* – CCAA [Lei de Estruturação de Credores de Empresas] ou declarar falência de acordo com a (*Bankruptcy and Insolvency Act* – BIA [Lei de Falência e Insolvência]).²³

Ambas as legislações são federais e se aplicam a todas as províncias e territórios. Elas são aplicadas pelos seguintes órgãos: a Suprema Corte na Nova Escócia, Colúmbia Britânica, Ilha de Prince Edward, Yukon e Territórios do Noroeste; o Tribunal Superior de Justiça em Ontário; a Corte Superior de Justiça em Quebec, New Brunswick, Manitoba, Saskatchewan e Alberta; a Seção de Primeira Instância da Corte Suprema em Newfoundland e Labrador; e a Corte de Justiça de Nunavut.

O objetivo da CCAA é “facilitar compromissos e acordos entre as empresas e seus credores”. A lei apresenta um método para a empresa se “reestruturar” por meio de um “supervisor” indicado pela Justiça ou

um administrador para atender a pelo menos dois terços daqueles para quem a empresa deve. Geralmente, todos os credores recebem um pouco do que é devido, de modo que a empresa pode continuar operando.

A BIA pode ser usada ao mesmo tempo que a CCAA, mas normalmente só é acionada depois que a CCAA não funciona. Os bens da empresa devedora são colocados nas mãos de um administrador indicado pela Justiça. Os bens e/ou a empresa em si são vendidos (normalmente, por muito pouco) e o valor recebido é dividido pelos credores. Esse processo é chamado de “liquidação” e pode levar muito tempo para ser resolvido. Os credores podem ser divididos em diferentes grupos de prioridade em termos de distribuição do dinheiro durante o processo de CCAA ou BIA. Na ordem de prioridade, temos:

- os custos administrativos da falência ou do supervisor;
- funcionários e seus planos de pensão;
- obrigações para com o governo (impostos, deduções trabalhistas pendentes, previdência, custos de recuperação etc.);
- credores garantidos;
- participação societária (ações, participação etc.);
- credores não garantidos.

Passivos e danos ambientais

À maioria das mineradoras é exigido algum tipo de depósito de Garantia Financeira (GF), a fim de garantir que o governo acesse fundos para descontaminação em caso de falência. Se isso é feito corretamente, a GF fica fora do processo de falência.

Contudo, essas garantias podem variar muito. Em Ontário, a GF de uma empresa pode ser apenas um item com um nome como “desmobilização de ativos” no balanço de uma subsidiária. A GF pode estar em caixa, ser uma linha de crédito com o banco, um fundo fiduciário ambiental, uma apólice de seguro e assim por diante. A maioria das regiões não exige o pagamento completo da GF antes da mina (ou da pesquisa) começar. Esta ainda é quase sempre insuficiente para cobrir os custos verdadeiros da recuperação ambiental da área. Às vezes os governos não conseguem acessar essa quantia para cobrir descontaminações decorrentes de acidentes, custos excedentes e outros. Se a operação da mina é mantida pelo liquidatário, pode haver outras dificuldades. Em 31 de janeiro de 2019, no caso Redwater, a Suprema Corte canadense

julgou que os custos de fim de vida, ambientais e outras determinações regulatórias teriam prioridade em relação a credores garantidos e outros em uma falência. Isto foi uma notícia excelente.²⁴

Quanto à responsabilização dos executivos, o caso *Baker versus Ministry of the Environment* (Ontario), envolvendo a Northstar Aerospace, culpou diretores e executivos individualmente pela contaminação ambiental causada pelas operações da empresa, mesmo depois da sua falência. Uma excelente análise do caso e suas implicações pode ser encontrada no artigo de Puri e Nichol.²⁵ A Suprema Corte canadense se recusou a julgar o caso em junho de 2016. Como apontado pelos autores, essa decisão de responsabilidade cria um conflito de interesse entre a empresa e os diretores que tentam se proteger.

Todos os territórios e províncias canadenses bem como o governo federal estabelecem responsabilização individual para diretores em casos de salários não pagos, pagamento de férias acumuladas, rescisões e demissões (em alguns casos). Os executivos também podem ser responsabilizados por retenções salariais para o pagamento de imposto de renda, contribuições à previdência e seguro desemprego. Eles têm o mesmo status de fundos fiduciários.

Além disso, diretores podem ser responsabilizados pessoalmente em situações nas quais a empresa deixa de pagar impostos sobre bens e serviços e sobre vendas. As províncias canadenses que retêm um imposto sobre vendas diferente também podem responsabilizar diretores pessoalmente pelo débito fiscal com a província. Outro caso passível de responsabilização é o não pagamento de contribuições para pensões/aposentadorias, principalmente aqueles que foram deduzidos do salário dos funcionários, assim como casos em que diretores agem indevidamente para gerar prejuízo aos credores da empresa.

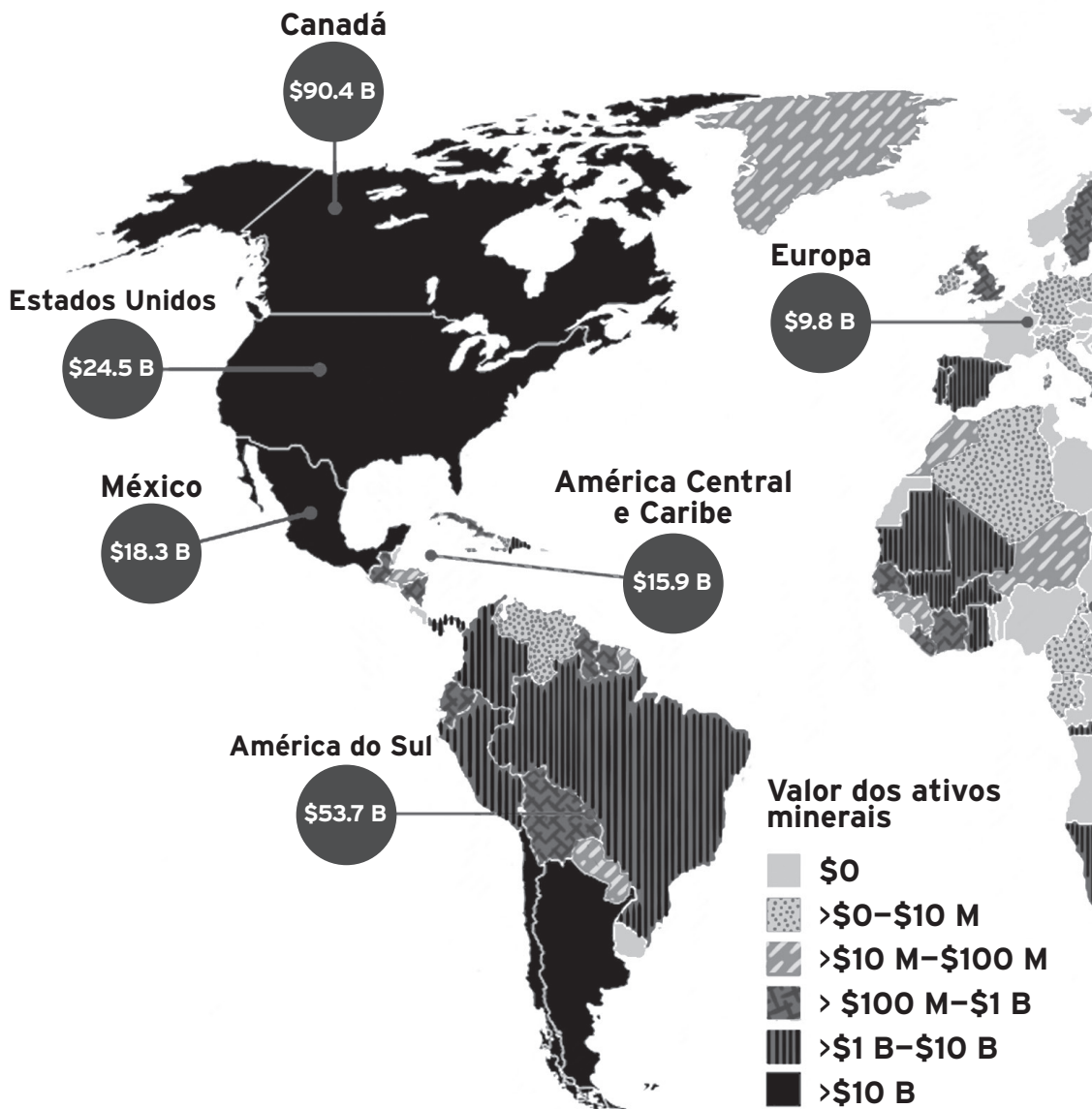
A PRESENÇA INTERNACIONAL DA MINERAÇÃO CANADENSE

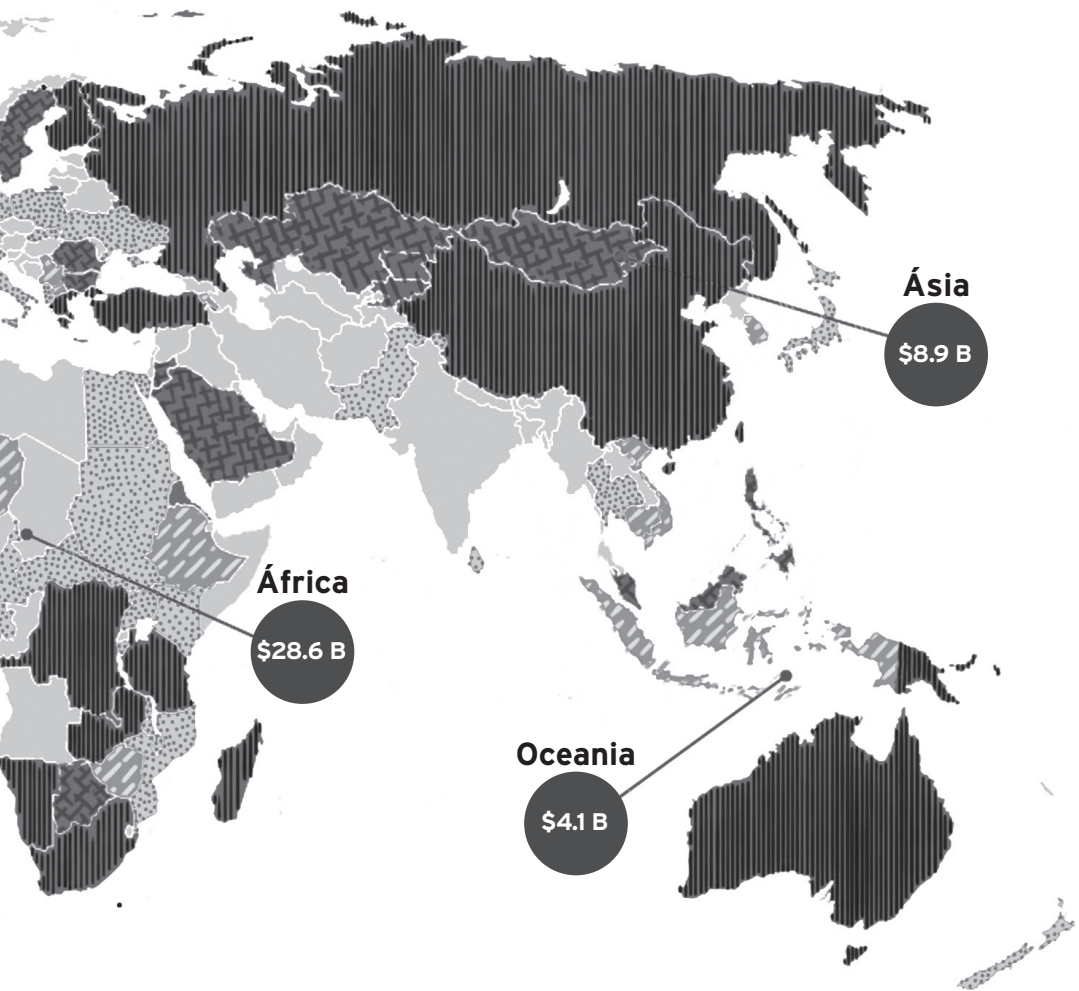
O setor mineral canadense tem perfil internacional desde que os primeiros colonizadores fizeram seus requerimentos de área. Os primeiros exploradores e donos de minas foram europeus, na sua maioria, britânicos. O financiamento das minas veio de investidores europeus e estadunidenses, e a maior parte do faturamento foi revertida para eles. Os canadenses prosperaram no ramo, com abundância de ouro, cobre e prata, e se tornaram especialistas na identificação de jazidas, construção de minas, financiamento e gestão de trabalhadores, de pessoas atingidas e, às vezes, de governos intransigentes.

À medida que a economia mundial se globalizou, o Canadá se viu em boa posição para extrair recursos e lucros de outros países, além de comercializar seus conhecimentos em mineração.¹ Em muitos casos, o Canadá é apenas uma “bandeira de conveniência” para empresas que são majoritariamente controladas por investidores e credores de todo o mundo.

Este capítulo aborda a presença internacional das mineradoras canadenses, as maneiras pelas quais o governo federal promove essas empresas no exterior e a violência que costuma ocorrer em seguida.

PRESENÇA GLOBAL DA MINERAÇÃO CANADENSE, 2018





Fonte: Adaptado de *Natural Resources Canada, Minerals and the Economy* (2018).

Vamos observar o papel dos acordos comerciais, financiamentos públicos e apoio diplomático do Estado canadense, bem como os impactos das estruturas corporativas, do nosso sistema judiciário e das brechas fiscais sobre o Sul Global.

Os recursos angariados pelas empresas mineradoras entre 2011 e 2017 nas bolsas de valores canadenses, a TSX e TSXV, equivaleram a cerca de 19% do total de capital investido em mineração no mundo.² Em 2015, a TSX e a TSXV listavam 57% das mineradoras de capital aberto do mundo, o que totalizava mais de \$148 bilhões em capital; 32% do total de empresas de mineração e pesquisa mineral tinham sede no Canadá.³

De acordo com o *Natural Resources Canada* [Departamento de Recursos Naturais do Canadá], as mineradoras canadenses atuam em mais de cem países pelo mundo. Em 2017, o Canadá recebeu o equivalente a \$62,6 bilhões em investimentos de mineração no exterior. Suas exportações de minerais e metais atingiu \$91,7 bilhões em 2015, 56% das quais tinham os EUA como destino.⁴

ACORDOS E TRATADOS INTERNACIONAIS

O Canadá tem acordos de livre-comércio com 51 países e acordos bilaterais de investimento estrangeiro e proteção com 37 países. Esses acordos estabelecem as condições nas quais os países devem oferecer um clima “transparente e previsível” para os investidores.⁵ Na prática, isso significa que os países ansiosos por investimentos estrangeiros diretos costumam assinar acordos que os prejudicam em termos fiscais e os protegem inadequadamente dos impactos sociais e ambientais das minas e fundições.

Se um país legislar para interromper um projeto, provavelmente sofrerá um processo milionário (ou bilionário) por parte do investidor (mineradora), por “expropriar o valor do investimento”. Quando surgem conflitos, as decisões são tomadas pelo *International Centre for the Settlement of Investment Disputes – ICSID* [Centro Internacional para a Arbitragem de Disputas sobre Investimentos] do Banco Mundial, por advogados especialistas em direito comercial que não prestam contas a ninguém. Defender um país de um processo como esse pode ser muito custoso e o valor recebido pelo governo local em caso de vitória não é adequado.⁶ Acordos comerciais restringem a atuação de países mesmo que respondam às demandas por justiça e proteção ambiental de seu próprio povo.⁷

Em junho de 2009, a mineradora canadense Pacific Rim Cayman LLC processou El Salvador sob o *Central American Free Trade Agreement* – CAFTA (Acordo de Livre Comércio Centro-Americano) em \$ 77 milhões (um valor que foi elevado a \$250 milhões) depois que a empresa não conseguiu cumprir os requisitos locais da legislação mineira para obter a concessão de lavra para sua mina de ouro El Dorado. Quando o Ministério do Meio Ambiente do país se recusou a emitir as licenças ambientais, a Pacific Rim buscou arbitragem internacional contra El Salvador com base nos termos do CAFTA. Como o Canadá não faz parte desse tratado de livre-comércio, a Pacific Rim usou sua subsidiária estadunidense em Reno, Nevada, para buscar acesso ao mecanismo de acordos entre Estados e investidores proporcionado pelo CAFTA.⁸ O processo, que custou aos cofres salvadorenos aproximadamente \$ 12 milhões, foi finalmente decidido em outubro de 2016. O ICSID decidiu contrariamente à empresa, apontando que ela não atendia aos requisitos da legislação do país e devia \$8 milhões a El Salvador. Quando o caso foi decidido, a Pacific Rim tinha sido comprada pela OceanaGold.

El Salvador banuiu as lavras a céu aberto (ver Capítulo 18). Isso não podia ocorrer enquanto os processos tramitavam, o que arrefeceu a criação de políticas públicas na área durante os sete anos da arbitragem. Enquanto isso, o conflito continuava em nível local, incluindo violência e ameaças contra a população contrária à mina.

No Canadá, uma cláusula similar no NAFTA foi utilizada pela estadunidense Bilcon para contestar a decisão do painel de avaliação ambiental de não emitir a autorização para a pedreira de Whites Point alegando que ela conflitava com os “valores essenciais da comunidade” e exigindo meio bilhão de dólares de indenização. A Bilcon ganhou o caso na Comissão das Nações Unidas para o Direito Comercial Internacional (CNUDCI). Em 2018, a corte federal manteve a decisão a favor da Bilcon.⁹ O valor da arbitragem foi decidido à parte. A Bilcon calculou seus prejuízos com base no lucro estimado se a pedreira tivesse continuado aberta por 50 anos. Contudo, uma nova decisão, em 2019, apontou que os danos causados à empresa pela decisão da avaliação ambiental foram de apenas \$7 milhões. A pedreira não teve continuidade.¹⁰

VIOLÊNCIA E MORTE

As mineradoras canadenses que operam no Sul Global costumam ser predatórias em termos de economias locais e rendimentos de recursos naturais, direitos dos povos indígenas e tradicionais e o meio ambiente. Elas frequentemente expropriam povos indígenas e comunidades tradicionais das terras que os sustentam, sempre prometendo os benefícios que a mina trará para eles no futuro. Quando as pessoas resistem, são criminalizadas e enfrentam a prisão, quando não consequências piores.¹¹ Como a resistência vem aumentando, os ataques aos ativistas também têm crescido.

Em outubro de 2016, o *Justice and Corporate Accountability Project* - JCAP [Projeto Responsabilização Corporativa e Justiça] divulgou um relatório apresentando relatos preocupantes sobre a violência associada a mineradoras canadenses presentes na América Latina entre 2000 e 2015.¹² Todos os incidentes foram confirmados por duas fontes independentes. A JCAP identificou que:

- os incidentes envolviam 28 empresas canadenses;
- houve 44 mortes, das quais 30 miravam ativistas específicos;
- houve 403 feridos, 363 dos quais se feriram durante atos e protestos;
- houve 709 casos de “criminalização”, incluindo denúncias, prisões temporárias e preventivas e acusações criminais;
- os incidentes atingiram diferentes localidades: mortes em 11 países, feridos em 13 e criminalização em 12.

A pesquisa da JCAP mostrou que as mineradoras listadas na TSX não costumam reportar os episódios de violência em seus documentos para os investidores. Entre 2000 e 2015, empresas listadas publicamente só reportaram 24,2% das mortes e 12,3% dos feridos divulgados no relatório da JCAP.

Cinco órgãos da ONU e a Comissão Interamericana de Direitos Humanos convocaram o Canadá a responsabilizar as mineradoras pelos vários episódios de violência. Um relatório da *Prospectors and Developers Association of Canada* – PDAC [Associação de Prospecção e Mineração do Canadá] informou que, entre 1999 e 2009, foram reportados 171 incidentes com empresas canadenses operando no exterior

envolvidas em conflitos com comunidades, violação de direitos, práticas ilegais e antiéticas, ou degradação ambiental.¹³ As mineradoras canadenses foram responsáveis por 33% de todas as violações – quatro vezes mais que a Índia, a Austrália, os EUA ou o Reino Unido.

Ainda assim, o Canadá mantém uma política descompromissada, quando o assunto é a regulamentação do comportamento internacional das mineradoras canadenses internacional.

É inevitável que ocorram conflitos quando uma mineradora canadense no Sul Global faz o requerimento de áreas que estão sendo exploradas por mineradoras de pequena escala, ou garimpeiros artesanais. Em 2013, o Banco Mundial estimava que havia 100 milhões de pessoas realizando o garimpo artesanal no mundo,¹⁴ as quais mineravam ouro, cobre e cobalto em condições muito inseguras.

Essas pessoas são levadas para esse trabalho porque é a única fonte de renda disponível.¹⁵ As mineradoras canadenses expropriam suas áreas, seus modos de vida e seus lares para criar lavras a céu aberto que se esgotam em poucos anos.

Por exemplo, na Tanzânia, a Acacia Mining, uma subsidiária da Barrick Gold, tem sofrido pressão crescente em relação à violência e às mortes na propriedade da mina North Mara. Catherine Coumans, da MiningWatch Canada, visitou o projeto todos os anos entre 2014 e 2018. Em 2016, a MiningWatch Canada e a *Rights and Accountability in Development – RAID* [Direitos e Responsabilidades no Desenvolvimento] reportaram:

Pode ter havido mais de 300 mortes violentas em North Mara desde 1999, incluindo mulheres e crianças que não estavam invadindo a área da mina [...]. Históricos médicos e necropsias foram falsificados em algumas ocasiões para ocultar a extensão das mortes e lesões ligadas à mina [...]. A própria investigação deles encontrou 22 casos de assassinatos ilegais supostamente cometidos pela polícia ou pelos seguranças do local, a maioria a partir de 2014.¹⁶

Novos casos documentados pela RAID e pela MiningWatch em junho de 2017 incluíam:

amputação, perda de visão, fraturas, lesões internas, crianças feridas por fragmentos rochosos de detonações e bombas de gás lacrimogêneo lançadas pelos seguranças durante a busca nos vilarejos da vizinhança por supostos intrusos. Como nos anos anteriores, a população local denunciou espancamentos graves utilizando coronhadas e cassetetes. Algumas pessoas são gravemente feridas pelas bombas de gás lacrimogêneo, bem como por balas de borracha. Outras são baleadas, inclusive pelas costas. Como nos outros anos, houve muitas mortes.¹⁷

FINANCIANDO A MISÉRIA: O PAPEL DA EXPORT DEVELOPMENT CANADA E DO BANCO MUNDIAL

A partir dos anos 1990, instituições multilaterais lideradas pelo Banco Mundial começaram a reescrever mais de cem códigos de mineração em países em desenvolvimento. Seus objetivos incluíam a retirada de controle nacional sobre o movimento de capitais, privatizações e a separação dos direitos minerais da superfície dos do subsolo. De acordo com uma análise do *Department of Foreign Affairs - DFA* [Departamento de Relações Internacionais], o Canadá faz parte das equipes do Banco Mundial, contribuindo para “a criação de capacidades relacionadas aos diversos aspectos da governança da mineração, especialmente em relação a taxação e distribuição dos benefícios minerários, direitos indígenas e propriedade de terras”.¹⁸

O relatório *Honest Accounts* de 2017, publicado por uma coalizão de grupos preocupados com os fluxos de auxílio à África, descreve os impactos dessas mudanças sobre os países do continente. As mineradoras canadenses contribuem significativamente para o problema descrito no relatório:

A África é rica – em potencial mineral, mão de obra qualificada, novos negócios e biodiversidade. Sua população deveria prosperar, bem como suas economias. Contudo, os habitantes dos 47 países africanos seguem presos na pobreza, enquanto boa parte da riqueza do continente é extraída por estrangeiros. A pesquisa do relatório calcula o movimento de entrada e de saída de recursos financeiros na África e alguns custos cruciais

que o resto do mundo impõe ao continente. Descobrimos que os países da África foram, coletivamente, credores líquidos do resto do mundo, da ordem de \$41,3 bilhões em 2015. Sendo assim, há muito mais riquezas saindo do continente mais pobre do mundo que entrando nele.

Os países africanos receberam \$161,6 bilhões em 2015 – principalmente em empréstimos, remessas pessoais e auxílios no formato de subsídios. Ainda assim, \$203 bilhões saíram da África, seja diretamente – através da repatriação de lucros das corporações e de movimentações financeiras ilegais – ou pelos custos impostos pelo resto do mundo por meio das mudanças climáticas.

Os países africanos receberam cerca de \$19 bilhões em auxílio na forma de subsídios, mas quase o triplo disso (\$68 bilhões) deixou o continente na fuga de capital, principalmente por multinacionais que deliberadamente adulteram os valores de suas importações e exportações para pagar menos impostos.¹⁹

A Export Development Canada - EDC [Agência de Promoção das Exportações do Canadá] e o Banco Mundial viabilizam alguns dos mais notórios projetos canadenses de mineração, e a seleção dos projetos que eles financiam raramente leva em consideração os custos externalizados.

A EDC é uma corporação da Coroa que apoia negócios canadenses em operação no exterior, por meio de seguros e empréstimos. Seu crédito é garantido pelo governo do Canadá. A EDC oferece dinheiro público para a implantação de minas, assim como garante seguros de risco político.²⁰ Essas apólices protegem as mineradoras (e outras empresas) do risco de revoltas, expropriação por parte de governos e outros “riscos políticos” aos seus projetos, com base em uma garantia do governo do país onde o projeto está sendo instalado de cobrir os custos da EDC caso o seguro se faça necessário.

Só em 2003, um ano de grande crescimento, a equipe de mineração e infraestrutura da EDC liberou mais de \$2,3 bilhões para apoiar projetos de mineração. A EDC garantiu o desenvolvimento da mina Antamina no Peru, da mina Alumbrera na Argentina, da fundição Mozal em Moçambique, da mina Collahuasi no Chile, das minas North Mara e Bulyanhulu na Tanzânia e da mina de ouro Gros Rosebel, no Suriname.

Em fevereiro de 2018, a divulgação da base de dados da EDC revelou um empréstimo de \$1 bilhão para a Turquoise Hill Mining. Conforme relatado ao Toronto Star,

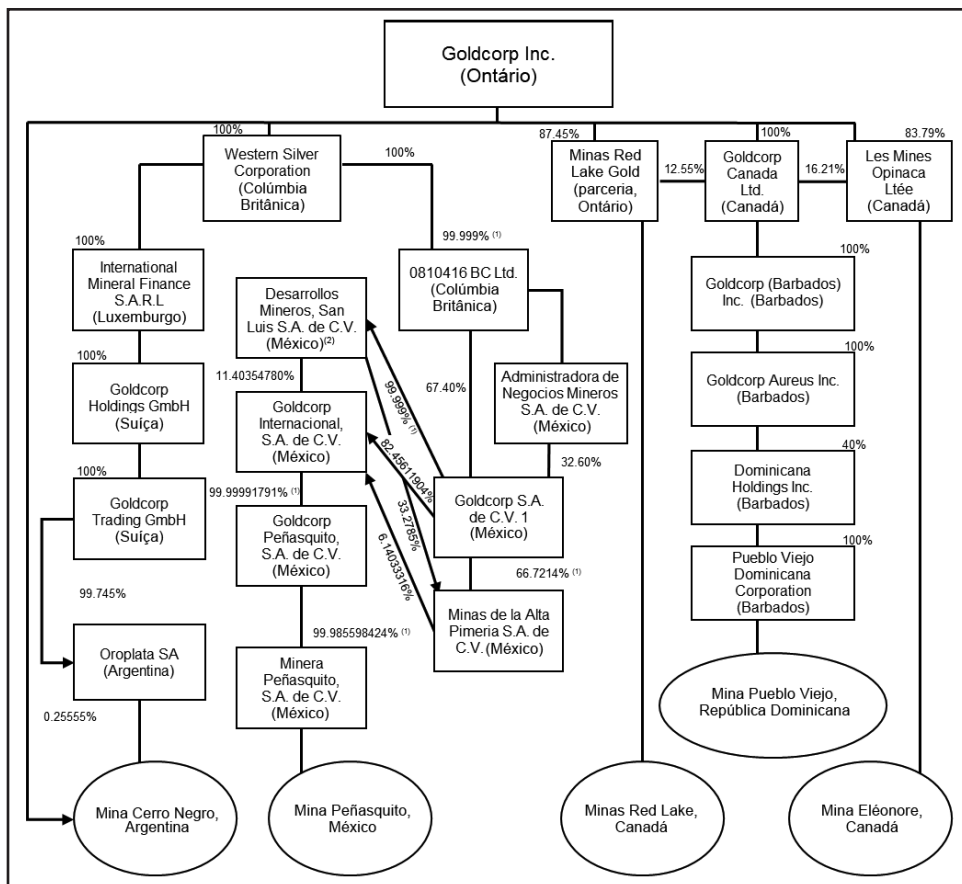
Entre 2010 e 2016, a Turquoise Hill geriu as finanças da imensa mina Oyu Tolgoi, na Mongólia, por meio de empresas de fachada nos Países Baixos e em Luxemburgo. O acordo lhe permitiu deixar de pagar US\$ 559 milhões de imposto de renda, o equivalente a \$ 694 milhões no câmbio atual, de acordo com um relatório da ONG holandesa SOMO publicado esta semana. Segundo o documento, que se baseou em declarações financeiras públicas, a Turquoise Hill declarou \$ 2,1 bilhões de lucro em Luxemburgo, onde emprega apenas um funcionário em meio período. A empresa pagou \$ 89 milhões em impostos no país – uma taxa de 4,2%. O relatório afirma que a empresa não pagou imposto de renda no Canadá.

‘Nosso trabalho é apoiar e desenvolver as exportações canadenses’, declara o site da EDC. ‘Temos um compromisso com os princípios da responsabilidade social corporativa. Nossos exigentes requisitos de diligência devida [due diligence] garantem que todos os projetos e transações que apoiamos são financeira, ambiental e socialmente responsáveis.’²¹

Em maio de 2018, um relatório do auditor geral do Canadá descobriu que a EDC “não possui os sistemas necessários para realmente gerenciar riscos [...], não tem um processo sistêmico para coletar informações sobre riscos em suas unidades de negócios, e seus diretores não recebem as informações necessárias para compreender os riscos de maneira ampla”. O auditor geral identificou algumas dessas mesmas falhas há uma década, em uma auditoria de 2009.²²

EVITANDO RESPONSABILIDADE: AS ESTRUTURAS CORPORATIVAS

A estrutura corporativa das mineradoras permite que elas evitem impostos e responsabilidades. Minas em outros países são mantidas por meio de uma miríade de subsidiárias privada, frequentemente sediadas em paraísos fiscais como as Ilhas Virgens Britânicas, as Ilhas Cayman



Estrutura corporativa da Goldcorp, 2017. Fonte: Goldcorp Annual Information Return, 2018, pág. 5-6.

ou Luxemburgo. Os *Panama Papers* (documentos vazados de um escritório de advocacia no Panamá em 2015) confirmam algumas das nossas piores suspeitas sobre evasão fiscal e outras práticas questionáveis adotadas pelas mineradoras.

Preço de transferência, ou faturamento comercial indevido, é uma prática que consiste no estabelecimento de um preço para a compra de um bem ou serviço entre duas empresas relacionadas e permite que elas distorçam preços e evitem impostos. “Muitas autoridades fiscais africanas apontam serviços corporativos, incluindo compras e administração, como causas comuns de perdas fiscais”.²³

Ian Binnie, ex-membro da Suprema Corte, é citado no relatório da *Justice and Corporate Accountability Project – JCAP* [Projeto Responsabilidade Corporativa e Justiça]:

A maneira como elas [subsidiárias] estão sendo usadas atualmente tem o propósito de tirar os lucros do fim da lista, lançá-los ao topo e depois usar o véu corporativo para deixar as responsabilidades lá embaixo, onde não há dinheiro disponível. Me dou conta, olhando para a estrutura corporativa como um todo, que há algo de errado nesse cenário.²⁴

REPRESENTANTES DIPLOMÁTICOS

O Canadá também divulga suas empresas por meio de suas embaixadas e comissões de comércio exterior, representações junto a governos locais, ameaças de cortes a ajudas externas e negociação de acordos financeiros. Por exemplo, em 5 de março de 2018,

mais de oito anos após o assassinato de Mariano Abarca, um dos fundadores da *Red Mexicana de Afectados por la Minería – REMA* [Rede Mexicana de Atingidos pela Mineração], em Chiapas, México, o papel de diplomatas canadenses na embaixada do país – e seu *lobby* em favor da mineradora de Calgary envolvida na morte de Abarca – começou a ser questionado.

Abarca foi baleado em sua casa em 2009, supostamente por sua resistência a uma mina de barita operada pela Blackfire Exploration em Chicomuselo. Dois funcionários da Blackfire e um terceirizado foram presos por conta do assassinato, mas nunca foram julgados.

Mês passado, uma delegação mexicana, incluindo o filho de Abarca, José Luis Abarca, fizeram uma queixa ao escritório do *Public Sector Integrity Commissioner of Canada* [Comissariado da Integridade do Setor Público do Canadá], pedindo investigações sobre as ações – e omissões – dos diplomatas que intervieram em favor da Blackfire junto aos oficiais mexicanos, apesar dos problemas crônicos de poluição na mina e de acusações de abusos de direitos humanos contra a empresa.

Alguns dias depois da morte de Abarca, a mina foi fechada pelas autoridades locais sob a alegação de problemas ambientais. Documentos anexados à queixa mostram que a embaixada continuou a prestar apoio à empresa, aconselhando-a sobre como processar as autoridades mexicanas nos termos do NAFTA. “[Os funcionários da embaixada] obtinham informações diretamente da empresa sobre suas preocupações”, afirma Charis Kamphuis, professora assistente de Direito na Thompson Rivers University e cofundadora da JCAP.²⁵

A LUTA POR JUSTIÇA NOS TRIBUNAIS

Processos judiciais transnacionais contra mineradoras canadenses enfrentam uma série de desafios legais. Primeiramente, os reclamantes precisam estabelecer que um tribunal canadense é o foro preferencial para seu caso. O reclamante deve mostrar que existe uma relação entre o caso, o Canadá e a província ou território na qual o tribunal se encontra. Nas jurisdições canadenses de direito comum (com exceção de Quebec), o fato de que uma empresa está registrada ou opera ali é suficiente para estabelecer uma conexão significativa. Ainda assim, um tribunal pode se recusar a julgar um caso. O princípio legal de *forum non conveniens* [foro não conveniente] permite a uma corte indeferir uma queixa se decidir que outro tribunal está melhor posicionado para julgar o caso. Uma corporação pode alegar que o Estado sede é um local mais apropriado devido à proximidade das partes, testemunhas e/ou evidências. Recai sobre os reclamantes o fardo de provar que a corte onde se encontra a mina não será capaz de proporcionar um julgamento justo.²⁶

Outro desafio para as partes queixosas é a estrutura legal das corporações multinacionais. O “véu corporativo” é uma construção legal que trata a empresa matriz e uma subsidiária como entidades separadas, blindando a primeira de responsabilidades ligadas à segunda. Para responsabilizar uma empresa controladora por irregularidades cometidas pela subsidiária, os requerentes podem argumentar que o véu não se aplica. Outra abordagem é responsabilizar a empresa controladora por danos causados em outros países. Essa base de responsabilização está sendo testada atualmente em cinco casos transnacionais em tramitação nos tribunais canadenses.²⁷

Entre 2010 e 2011, três casos envolvendo reclamantes guatemaltecos foram abertos no Tribunal Superior de Ontário contra a mineradora Hudbay Minerals Inc. Um dos casos também aponta a subsidiária local da Hudbay como ré. Os processos alegam que, entre 2007 e 2009, seguranças da Hudbay que atuavam na mina de níquel Fenix assassinaram um líder comunitário local, feriram gravemente outro morador da região e estupraram coletivamente 11 mulheres.

Inicialmente, a Hudbay tentou encerrar os casos em Ontário, sob a alegação de que era um foro inapropriado. Mais tarde, a empresa retirou esse argumento, uma decisão que permitiu que os casos prosseguissem mas impediu a criação de jurisprudência em Ontário para aplicação da doutrina de *forum non conveniens* nesse caso em especial.

A Hudbay também fez uma moção preliminar para encerrar os casos, alegando que eles não revelaram fatos que exigissem medidas. A Hudbay argumentou que a parte queixosa estava tentando lhe atribuir responsabilidade por atos e omissões da sua subsidiária guatemalteca, um argumento que desrespeita o princípio da personalidade jurídica distinta – e, portanto, uma tentativa de levantar o véu corporativo. Em 2013, o Tribunal Superior de Ontário decidiu a favor dos requerentes e recusou a moção. O juiz determinou que ‘as alegações dos requerentes se baseiam na negligência direta da empresa controladora. As autoras não buscam responsabilizar a Hudbay pelos atos e omissões de suas subsidiárias, mas sim pelos próprios atos e omissões da empresa. Por esta razão, as alegações são consistentes com a doutrina da personalidade jurídica distinta e o caso pode prosseguir’. Agora as autoras precisam provar que a Hudbay tinha o dever de cuidado e deixou de cumpri-lo.²⁸

ROUBO

Há novas acusações em andamento contra diversas mineradoras canadenses, alegando que os países onde elas operam foram roubados em *royalties* e impostos. Em julho de 2017, a Tanzânia multou a Acacia Mining, da

Barrick Gold, em \$ 190 bilhões por impostos devidos.²⁹ Na ocasião, a Barrick tinha um novo CEO: Mark Bristow, da Randgold Resources.

Cecilia Jamasmie escreveu para a *Mining.com* em 24 de julho de 2018:

As coisas vão de mal a pior para a Acacia Mining (LON:ACA), uma das maiores produtoras de ouro na África. O governo da Tanzânia está cobrando \$ 190 bilhões em multas e impostos não-pagos relacionados a duas das minas da empresa. Juntamente com a conta astronômica, a empresa – a maior produtora de ouro da Tanzânia – afirmou estar avaliando seus direitos e opções, complementando que voltará a se pronunciar em breve.

Separada da Barrick Gold em 2010, mas ainda de propriedade majoritária da gigante do ouro, a Acacia Mining travou seu primeiro embate com o governo da Tanzânia ano passado, quando foi acusada de evasão fiscal no caso que gerou a atual multa bilionária. O conflito se agravou em março, quando a proibição às exportações de concentrados começou oficialmente.

Poucos meses depois, a Tanzânia acusou a empresa de operar ilegalmente e afirmou ter encontrado evidências de suposta evasão fiscal, pois a equipe presidencial descobriu que o valor dos minerais nos concentrados no porto de Dar es Salaam era 10 vezes superior ao declarado pela Acacia.³⁰

O governo canadense claramente escolheu o lado da Barrick. De acordo com Yves Engler:

Em meio à violência em North Mara e a uma batalha crescente por impostos não pagos, o Alto Comissariado canadense organizou uma reunião entre o presidente executivo da Barrick, John Thornton e o presidente Magufuli. Depois de acompanhar o executivo ao encontro em Dar es Salaam, Ian Myles afirmou à imprensa que “o Canadá tem orgulho de esperar que todas as suas empresas respeitem os mais altos padrões, sejam justas e respeitem as leis e a responsabilidade social corporativa. Sabemos que a Barrick está fortemente comprometida com esses valores.”³¹

Em fevereiro de 2018, outra empresa canadense – a First Quan-

tum Minerals – foi processada pelo governo da Zâmbia em razão de \$ 8 bilhões supostamente não pagos em *royalties* e outros benefícios. Por todo o Sul Global, há cada vez mais demanda por pagamentos justos de *royalties* e impostos e pela revisão de códigos de mineração. Da mesma maneira, também cresce a resistência à mineração como um todo.

10

MÁQUINAS DE EXTERNALIDADES: ECONOMIA ECOLÓGICA

As corporações são máquinas de externalidades; há uma busca por se livrar dos custos sob sua responsabilidade e transferi-los para o meio ambiente, para as pessoas e para o setor público. O processo de mineração requer a destruição do meio ambiente, a transformação de rochas e água em *commodities*, a reprodução da mão-de-obra humana e o monitoramento perpétuo de montanhas artificiais e lagos de toxinas. Às vezes o próprio material minerado não atende a necessidades reais (como ouro e diamantes), ou podem causar mais danos que trazer benefícios (como o carvão).

Este capítulo analisa a “economia ecológica” do setor mineral e discute (brevemente) algumas questões importantes. Podemos reciclar os materiais dos quais dependemos? Precisamos de mais carvão e urânio? Precisamos de mais ouro e diamantes? Como os governos e as empresas calculam o valor econômico de uma mina? Como garantir a internalização dos custos externalizados?

RECICLAGEM DE METAIS

O *Natural Resources Canada* [Departamento de Recursos Naturais do Canadá] informou, em 2018, que suas reservas minerais vinham se esgotando drasticamente desde 1980. Nos 30 anos entre 1980 e 2010, as reservas canadenses de metais industriais caíram continuamente, a taxas médias anuais que variavam de 0,69% para o molibdênio até 8,86% para o chumbo. Este período de declínio prolongado resultou em níveis de reserva de metais inferiores à metade das jazidas reportadas no final de 1980. Em 2010, as reservas de cobre eram 64% das reservas de 1980, 37% do níquel, 46% do molibdênio, 15% do zinco, 4% do chumbo e 20% da prata. As reservas de ouro assistiram a um aumento de 178% no mesmo período.¹

O setor mineral canadense lida com o problema do declínio das reservas buscando mais apoio para as empresas de pesquisa mineral, para que mais reservas possam ser localizadas e, por sua vez, esgotadas. Ele também busca e minera depósitos com baixo teor, criando proporcionalmente mais rejeitos.

Sem políticas e incentivos para proteger as reservas remanescentes do esgotamento imediato e total, as gerações futuras vão se ver sem metais para minerar. Em um estudo publicado em 17 de janeiro de 2006, nos *Proceedings of the National Academy of Sciences* [Anais da Academia Nacional de Ciências], pesquisadores da Universidade de Yale afirmaram que seus achados apontavam que as reservas de cobre, zinco e outros metais não podem atender às necessidades da população global para sempre, mesmo com a extração completa dos metais na crosta terrestre e grandes programas de reciclagem. Além disso, também afirmaram que o esgotamento será um problema imediato para alguns metais preciosos, como a platina.²

Em 1994, a Declaração de Carnoules propunha que, para se chegar à sustentabilidade em todo o mundo, a intensidade material de cada unidade de produção econômica teria que ser reduzida em 50% e, em países industriais como o Canadá, ela teria que ser reduzida entre quatro e dez vezes.³

Janez Potočnik, o então comissário da União Europeia para o Meio Ambiente, afirmou, em 2014:

É essencial para a nossa competitividade industrial futura que não só produzamos usando menos matérias-primas, energia e água, mas também que sejamos capazes de substituir materiais virgens e importados por suprimentos de matérias-primas recicladas quando disponíveis, e que nossos produtos possam ser reutilizados, consertados, reformados e reciclados. Isso é o que estamos chamando de economia circular. Em essência, estamos propondo que a Europa se torne uma sociedade sem desperdício. Pegar os 600 milhões de toneladas de materiais que hoje são resíduos e trazê-los de volta à cadeia produtiva da economia.⁴

Em 2004, o *Canary Research Institute for Mining, Environment, and Health* [Instituto Canário de Pesquisa sobre Mineração, Ambiente e Saúde] incumbiu Jay Fothergill de analisar essa questão no Canadá. Em *Scrap mining: An Overview Of Metal Recycling In Canada* [Minerando restos: uma visão da reciclagem de metais no Canadá],⁵ ele escreveu:

A economia de energia constatada quando metais são produzidos a partir de fontes recicladas em vez de primárias é de: 60% para o zinco; 74% para o aço; 76% para o chumbo; 85% para o cobre; 95% para o alumínio. Além disso, a diminuição da poluição observada com a reciclagem pode ser imensa. No caso do alumínio, a reciclagem proporciona uma conservação material de 79%, 95% de redução nas emissões e 97% menos efluentes líquidos. Já no caso do aço, a reciclagem leva à economia de 90% de materiais virgens, 86% de redução de emissões, 40% menos efluentes, poluição da água 76% menor e redução de 97% na produção de resíduos.⁶

A maioria dos empregos no setor mineral canadense está na verdade nas fundições, refinarias, fábricas e nos suprimentos e serviços – e não na extração. De acordo com Fothergill, “o setor de reciclagem de metais no Canadá recupera cerca de dez milhões de toneladas de metal anualmente, com valor estimado de \$3 bilhões”.⁷ Em 2017, das quase 426 mil pessoas que o setor afirmava empregar diretamente, apenas 71 mil trabalhavam em minas e pedreiras, enquanto 40 mil estavam na reciclagem de metais.⁸

Mudar de um modelo de extração para o reuso e reciclagem certamente não ameaçaria os empregos nas fundições, refinarias e fábricas.

Em 2003, fiz uma apresentação em nome da MiningWatch Cana-da diante de um comitê do Senado a respeito de um projeto de lei. Na ocasião, afirmei:

A demanda da sociedade por bens e serviços pode ser atendida através da prevenção e da redução do desperdício, por meio do projeto de produtos e da mudança na entrega de bens, além da reciclagem e reuso de estoques de materiais existentes, em vez de descartar materiais usados em uma ponta do fluxo dos materiais e inserir materiais recém-extraídos na outra. Apesar do uso de certos metais precisar ser descontinuado por suas propriedades tóxicas, como o mercúrio, outros metais são ótimos candidatos a essas abordagens. Metais não perdem suas propriedades mecânicas ou metalúrgicas quando reciclados. Além disso, eles mantêm seu valor comercial. Dessa maneira, metais podem ser reutilizados e reciclados na economia de maneira quase ilimitada.⁹

OS CUSTOS DO CARVÃO

O carvão é um dos meios de geração de energia elétrica que mais emite gases de efeito estufa (GEE) mas, ainda assim, as usinas termoeletricas respondem por quase 40% da eletricidade do mundo atual, o que o torna uma contribuição importante para as mudanças climáticas.¹⁰

Em um importante estudo publicado nos Anais da Academia de Ciência de Nova York, em 2011, diversos cientistas destacaram o custo do ciclo de vida do carvão. Eles descobriram que

cada estágio do ciclo de vida do carvão – extração, transporte, processamento e combustão – gera um fluxo de resíduos e múltiplos riscos para a saúde e o meio ambiente. Esses custos são externos às empresas carvoeiras e, portanto, costumam ser considerados ‘externalidades’. Estimamos que os efeitos do ciclo de vida do carvão e os resíduos gerados por ele custam ao público dos EUA algo entre US\$300 e US\$500 bilhões ao ano. Além de tudo, muitas dessas externalidades são cumulativas.¹¹

Os custos incluídos no estudo foram impactos sobre a economia (no sentido convencional), a saúde humana e o meio ambiente. Mesmo a análise cuidadosa dos cientistas deixou de abordar muitos impactos sobre as mudanças climáticas, os efeitos prolongados da chuva ácida e da drenagem ácida de mina, além dos efeitos sobre a saúde mental.¹² Os autores enfatizaram que os verdadeiros custos ecológicos e de saúde impostos pelo carvão são “muito maiores do que os números sugerem”. Eles também afirmam que o uso de tecnologias de captura e sequestro de carbono é “caro e traz muitos riscos à saúde e ao meio ambiente, os quais seriam multiplicados se essas tecnologias fossem aplicadas em larga escala”.¹³

O governo canadense e pelo menos algumas das províncias concordam que o carbono precisa ser deixado de lado. No outono de 2017, o Canadá ajudou a fundar a *Powering Past Coal Alliance* [Aliança de energia para além do carvão], para ajudar a acelerar o crescimento sustentável e a proteção do clima por meio do abandono rápido da eletricidade oriunda do carvão. A aliança de cidades, estados e países tem 60 membros e está comprometida a deixar o carvão e oferecer uma “transição justa para os trabalhadores do setor”.¹⁴ Catherine McKenna, ministra do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas do Canadá, afirmou que “abandonar o carvão é uma boa notícia para o clima, a saúde e para nossas crianças. Estou feliz de ver tamanho esforço global para uma transição rumo à energia limpa com cada vez menos uso de carvão – e isso é só o começo”.¹⁵

Contudo, um relatório do Fundo Monetário Internacional de 2014 apontou que “o setor canadense do carvão recebe \$ 4,5 bilhões anuais em subsídios – quase tudo em emissões não precificadas de dióxido de carbono e dióxido de enxofre”.¹⁶

A questão não diz respeito apenas aos subsídios, mas também a falta de uma regulamentação eficaz e sua aplicação. Em 2018, a *International Joint Commission* (Comissão Conjunta Internacional, um órgão criado pelos governos dos EUA e do Canadá para lidar com questões transfronteiriças) divulgou um relatório que afirmava:

o nível de selênio nos rios Elk e Fording é 70 vezes superior ao encontrado no Rio Flathead, que não recebe efluentes de cinco minas de carvão operadas pela Teck Resources. Em junho, contudo, os dois membros canadenses da comissão se recusaram a assinar um relatório sobre a presença de selênio na bacia do Rio

Elk. Nesse contexto, os comissários dos EUA escreveram uma carta ao Departamento de Estado, afirmando que essas negativas e a falta de ação imediata poderiam levar à lixiviação de selênio nos rios e lençóis freáticos por séculos.¹⁷

Maior mineradora de carvão do Canadá, a Teck Resources já foi citada diversas vezes por violações ambientais em suas operações.¹⁸ De acordo com um artigo publicado no *DeSmogBlog* em abril de 2018,

um relatório de 2016 da auditora-geral da Colúmbia Britânica, Carol Bellringer, apontou preocupações sobre as licenças concedidas à Teck Resources para expandir sua mina Line Creek depois que os funcionários do *Ministry of Environment* [Ministério Provincial do Meio Ambiente] detectaram que a expansão da mina ampliaria os problemas com a poluição por selênio. Na ocasião, o Partido Liberal da Colúmbia Britânica emitiu uma licença para a expansão citando – pela primeira vez na história da província – o artigo 137 da Lei de Gestão Ambiental, que permite que o governo lance resíduos no meio ambiente se isso for considerado de interesse público.¹⁹

PRECISAMOS MINERAR MAIS OURO?

Se você der ouvidos ao lobby do setor do ouro, o World Gold Council, você ouvirá que

[desde o início da mineração de ouro], cerca de 187.200 toneladas de ouro já foram extraídas, dois terços das quais foram extraídas nos últimos 70 anos. Junte todo esse ouro e você terá um cubo com arestas de 21 metros. Um cubo que caberia tranquilamente em um campo de beisebol.²⁰

O Serviço Geológico dos Estados Unidos estima que ainda restam no mundo cerca de 57 mil toneladas de ouro não extraídas.²¹ A maioria do ouro que foi minerado ao longo da história ainda existe, pois ele não se degrada. A maior parte dele está armazenado em reservas de bancos centrais ou em forma de joias. Uma quantidade significativa pode ser

encontrada no nosso lixo eletrônico. É preciso mais de uma tonelada de minério para se extrair um grama de ouro. Porém, você pode obter a mesma quantidade se reciclar os componentes de 41 celulares.²²

Em 2018, pesquisadores da Universidade Tsinghua, em Pequim, e da Universidade Macquarie, na Austrália, publicaram na revista *Environmental Science and Technology* da *American Chemical Society* [Sociedade Americana de Química] que “a reciclagem de ouro, cobre e outros metais no lixo eletrônico não é apenas sustentável, mas também é 13 vezes mais barata que a extração desses metais nas minas”.²³

Dados os enormes custos ambientais e sociais da mineração do ouro, por que continuamos fazendo isso?

PRECISAMOS DE MAIS DIAMANTES?

Em 1902, foi encontrado um imenso depósito de diamantes em Kimberley, África do Sul. Essa nova fonte tinha potencial para inundar o mercado com diamantes e rebaixar seu preço. Para evitar que muitos diamantes chegassem ao mercado, a De Beers interveio, comprou a mina e manteve um controle rígido sobre o fornecimento global de diamantes. A empresa apenas liberava diamantes suficientes para atender à demanda anual e deslocar o interesse em outras gemas (que eram realmente mais raras).²⁴

Na década de 1930, a De Beers iniciou uma campanha de marketing agressivo para promover anéis de noivado com diamantes. Eles queriam substituir a antiga tradição de anéis com rubi e safira para elevar o preço dos diamantes.²⁵ O slogan “Um diamante é para sempre” é usado para evitar que as pessoas revendam seus anéis, reduzindo o preço. O valor de revenda de um diamante é inferior a 50% do preço de um novo.

O controle que a De Beers manteve sobre o preço dos diamantes frequentemente se expressava em comportamentos comercialmente bastante agressivos. Em 1957, um imenso depósito de diamantes foi descoberto na Sibéria. A De Beers o comprou para evitar um fornecimento descontrolado no mercado mundial. Quando um depósito grande foi encontrado na Austrália, a De Beers inundou o mercado para derrubar os preços.²⁶ Em 2000, a De Beers anunciou que estava abrindo mão de seu monopólio. Contudo, àquela altura, os grandes depósitos de diamantes estavam se tornando cada vez mais raros.

Os diamantes sintéticos são uma indústria em expansão. Eles custam cerca de um terço do preço dos diamantes naturais e vêm sendo usados na indústria há muitos anos. A sua qualidade melhorou rapidamente e mesmo a De Beers possui uma unidade de produção de diamantes sintéticos.²⁷

Apesar de os diamantes serem belos, eles são abundantes. Construímos toda uma economia nos Territórios do Noroeste sobre essa base tão frágil.

RECUPERAR A ECONOMIA

A palavra economia vem dos termos gregos *oikos* e *nomia*, que juntos significam “cuidar da casa”. Se cuidássemos de nossas casas apenas com base no fluxo de entrada e saída de dinheiro, teríamos um desastre. Não haveria consideração pelo trabalho que fazemos por nós mesmos, como jardinagem, lavagem da louça, separação do lixo; nenhum espaço para a gentileza e o cuidado, para a beleza e a alegria.

Atualmente, as comunidades canadenses estão preocupadas em manter empregos e atrair dinheiro. As práticas econômicas convencionais envolvem o uso de incentivos fiscais e outras estratégias para atrair investimentos e indústrias para uma comunidade. Junto com elas, podem vir também o sentimento antissindical, salários baixos, problemas ambientais ignorados e um ambiente natural agradável para executivos em visita e turistas.

A maioria das comunidades está em busca de um sonho – um grande empregador – e elas competem umas com as outras para oferecer as condições mais favoráveis. Mesmo se dá certo, é provável que o empregador passe alguns anos ali e usurpe toda a economia da região; os salários altos pagos por um único contratante acabam com empregos de remuneração mínima e pequenos negócios em outros setores. Os negócios que sobrevivem se adaptam para atender às necessidades do empregador e seus salários vultosos.

Há uma suspeita generalizada entre o grande público de que a maneira como cuidamos de nossas contas e de nosso sistema financeiro não funciona. Depois da crise de 2008, muitos de nós percebemos claramente que a economia do grande cassino global tem pouco a ver com a economia real – a produção de bens e serviços de que precisamos e os

empregos que garantem nosso sustento.

Mesmo antes do *crash*, havia um movimento crescente pela ampliação do sistema de contas públicas para monitorar o esgotamento do capital natural, a saúde, as culturas e os serviços sociais das nossas comunidades.

A contabilidade ecológica é o desenvolvimento de registros que mensurem os impactos reais estimados de uma atividade sobre indivíduos, moradias, comunidades e ecossistemas. Há um sério risco ao se atribuir um valor econômico à natureza, considerando como a economia dominante é capaz de transformar tudo em *commodities*. Qualquer valoração dos serviços ecológicos será imprecisa. Essas coisas têm valor inestimável e não podem ser devidamente compensadas quando são perdidas. O uso desse tipo de economia ecológica precisa ser reconhecido apenas como argumento estratégico.

Entretanto, existe um movimento próspero de economia ecológica que está explorando métodos para contabilizar todos esses custos e benefícios externalizados. Liderada por Kenneth Boulding, Hazel Henderson, Herman Daly, Bob Constanza e Marilyn Waring, a aceitação da economia ecológica e da contabilidade de custos totais está crescendo. Em 1997, Costanza publicou um artigo na revista *Nature* que estabelecia um valor para os “serviços do ecossistema” – \$ 33 trilhões, pelos cálculos dele.²⁸ “Poucos economistas falam sobre o ar puro e a água limpa como ‘externalidades’ como no passado; a lógica essencial da contabilidade de custos totais está se espalhando aos poucos”.²⁹

Um dos lugares onde a economia ecológica se torna estrategicamente importante é nos Estudos de Impacto Ambiental – o processo no qual o governo avalia os efeitos ambientais antes de emitir a licença para grandes projetos. Ao avaliar a proposta de uma mina, a economia clássica deixa de abordar uma série de questões cruciais. Por exemplo:

- Quais são os usos atuais da terra no local e em seus arredores e seus benefícios para a comunidade (ex.: valores culturais e espirituais das terras na área da mina e na bacia hidrográfica local; áreas informais de lazer e turismo; habitat de peixes e da fauna silvestre e o abastecimento alimentar do país; caça e produção agrícola, incluindo hortas; produção de oxigênio pela floresta; trilhas e corredores entre uma área e outra; absorção de resíduos)?

- Quais são os custos em termos de: Efeito Estufa; acidentes; estresse elevado; mudanças no tráfego local; perda de terras aráveis; poluição atmosférica e sonora; perturbação do tecido social e cultural na região impactada; danos à fauna; efeito sobre os preços de moradia nos arredores da mina e na área de onde trabalhadores estão sendo atraídos; riscos ocupacionais e custos de produção; retenção local de lucros da produção; manutenção futura; treinamento e mão-de-obra; possível contaminação de aquíferos e lençóis freáticos por vazamentos e derramamentos?

- Qual é a real viabilidade econômica da mina? Provavelmente ela deve operar por dez a 15 anos. Qual será o destino dos resíduos? Como eles serão gerenciados? O que vai acontecer quando a mina fechar? A degradação deixada para trás poderá ser revertida? Qual será o custo para fechar a mina e recuperar tudo que foi danificado? Quais as chances de a companhia manter os compromissos de descontaminação no futuro? Que preço será pago pelas gerações futuras? (ver o Capítulo 7)

- As gemas e metais produzidos na mina têm utilidade social? Elas poderiam vir da reciclagem em vez da extração? É possível reduzir o consumo para não precisar minerá-los? O que será produzido com eles? Se um combustível como urânio ou carvão está em produção, qual é o seu impacto de longo prazo sobre o planeta?

Depois de muitas lutas de comunidades afetadas, a economia ecológica levou ao reconhecimento dos custos externalizados e à recusa de diversos projetos de mineração pela primeira vez na história das avaliações ecológicas no Canadá.

A mina Kemess North não foi considerada de interesse público em setembro de 2007, porque os benefícios para as Nações Originárias claramente não justificavam a construção de uma mina com vida útil de 12 anos e uma pegada ambiental de séculos.³⁰ A mina usaria o Lago Amazay como depósito de rejeitos. Depois de longas audiências (inclusive junto às Nações Originárias mais afetadas) e milhares de contribuições, o comitê federal-provincial que avaliava o projeto criou um “marco regulatório de sustentabilidade” para avaliá-lo.³¹

1. Gestão ambiental: o meio ambiente estará devidamente protegido em todas as fases de desenvolvimento, construção e operação, bem como na fase do legado pós-fechamento?

2. Custos e benefícios econômicos: o projeto oferece benefícios econômicos líquidos para a população da Colúmbia Britânica e do Canadá?
3. Custos e benefícios socioculturais: o projeto contribui com a comunidade e com o bem-estar de todas as pessoas potencialmente atingidas? Ele é compatível com seus interesses e aspirações culturais?
4. Distribuição justa de custos e benefícios: os benefícios e custos do projeto estão distribuídos de forma justa entre pessoas e interesses potencialmente atingidos?
5. Gerações presentes e futuras: o projeto é capaz de oferecer benefícios econômicos e sociais agora sem comprometer a capacidade das gerações futuras de se beneficiar do meio ambiente e dos recursos naturais na área da mina?

A pedreira de Whites Point em Digby Neck, Nova Escócia, foi recusada por um comitê federal-provincial porque a comunidade conseguiu provar que o plano que ela tinha para o futuro da região seria arruinado pela pedreira e seu terminal marítimo. O comitê concluiu que o projeto representava “um risco inaceitável para o meio ambiente e a comunidade” e não se adequava aos “valores” da mesma.³² A Bilcon, empresa por trás da proposta, vem desde então utilizando essa resolução, no marco do NAFTA, para processar a província e o governo federal por “expropriação do valor do investimento”. O tribunal onde o litígio se deu decidiu em favor da Bilcon e a empresa acabou recebendo \$7 milhões em indenização.³³ A pedreira e o terminal marinho foram interrompidos.

Na primavera de 2005, o Povo Athabasca Dënesuliné, dos Territórios do Noroeste, conseguiu impedir um projeto avançado de busca de urânio proposto pela Ur-Energy, alegando que haveria consequências sérias para o uso tradicional do território, a fauna e locais ecológicos especiais e que não haveria benefícios financeiros para eles. Diante da possibilidade da derrota, a empresa retirou sua proposta.³⁴

A mina Prosperity no território T̓silhqot̓in, na Colúmbia Britânica, foi recusada duas vezes pela *Canadian Environmental Assessment Agency* – CEAA [Agência Canadense de Avaliação Ambiental] porque (em parte) “o projeto teria efeitos adversos sobre os T̓silhqot̓in em termos de uso atual da terra e de recursos para finalidades tradicionais,



Nota de tradução: “Honrando nossa conexão sagrada com Pípsell. Os Stk'emplúpsmc te Secwépemc dizem SIM a um povo e um ambiente saudáveis”.

A Nação Stk'emplúpsmc te Secwépemc expressou formalmente sua oposição à mina Ajax em 2017. Foto: cortesia da Nação Stk'emplúpsmc te Secwépemc.

sítios históricos e arqueológicos e patrimônio cultural; esses efeitos adversos não poderiam ser mitigados e, portanto, seriam significativos”.³⁵ O projeto é discutido com mais detalhes no Capítulo 11.

Mais recentemente, a mina Ajax, perto de Kamloops, Colúmbia Britânica, não recebeu um Certificado de Conformidade Ambiental da província, principalmente por seu provável impacto sobre a comunidade indígena e também sobre a cidade de Kamloops.

A mina Ajax

A mina Ajax, proposta em Kamloops, teria sido uma enorme mina de ouro e cobre com teores de 0,3% para o cobre, 0,19 gramas por tonelada (gpt) para o ouro e 0,40 gpt para a prata. Ela produziria 2,65 toneladas de estéril para cada tonelada de minério processado³⁶ A empresa afirmou que a mina teria uma vida útil de 18 anos. A unidade de beneficia-

mento da Ajax processaria 65 mil toneladas diárias de minério de cobre e ouro, contendo quantidades consideráveis de mercúrio e arsênio.³⁷ Os concentrados seriam transportados nas rodovias da província em direção ao porto de Vancouver.³⁸

A barragem de rejeitos planejada teria sido gigantesca – cerca de seis quilômetros quadrados, contendo 440 milhões de toneladas de rejeitos – e a mina também geraria mais de um bilhão de toneladas de estéril que seriam armazenados em pilhas de 270 metros de altura. A cava a céu aberto chegaria a medir 2,7 por 1,3 km e ter até 550 metros de profundidade.³⁹ Sua face mais alta estaria a cerca de 50 metros do Lago Jacko, conhecido como *Pípsell*, um local sagrado para os povos indígenas da região.

Os 15 km² do projeto ficariam no território Secwepemc e, em alguns pontos, margeariam o perímetro da cidade de Kamloops. Houve grande oposição por parte dos povos indígenas e uma parcela significativa dos moradores de Kamloops. Os Secwepemc já têm várias minas nos seus territórios ou nas proximidades, a mina Gibraltar, a mina Mount Polley, a mina New Afton, da empresa New Gold, e a Highland Valley, a maior mina de cobre do país. Eles sabem como a mineração funciona.

Jeannette Jules, líder Secwepemc, disse ao discursar em uma conferência da *Western Mining Action Network* [Rede Oeste de Ações sobre Mineração]⁴⁰:

Estamos localizados na falha de Iron Mask e nossa família mine-rou cobre por muitas gerações. Fizemos pratos que foram negociados com outras Nações Originárias ao longo de longas rotas de comércio. Nosso cobre pode ser encontrado da Ilha Baffin até o Novo México. E então a o governo provincial veio e cedeu nossa área para outros minerarem... Você não pode deslocar uma história sobre a criação de seu local de origem. Você não pode mover uma canção do local onde ela foi cantada pela primeira vez.

Quando a KGHM propôs a mina Ajax, a Nação Stk'emlúps'emc te Secwépemc (SSN) decidiu conduzir seu próprio Estudo de Impacto Ambiental da mina, com base no conhecimento cultural tradicional e também na ciência ocidental. Eles chamaram o processo de “caminhar sobre duas pernas”.

Eles criaram um comitê baseado em práticas tradicionais para avaliar

os possíveis impactos da mina sobre sua cultura, sociedade, economia e meio ambiente. Para esse grupo, foram escolhidos representantes de 13 famílias em cada uma das duas Nações Originárias mais afetadas, bem como dois representantes dos jovens e dois Anciões. Por mais de um ano, eles ouviram e analisaram os testemunhos de cientistas e especialistas, de membros da comunidade e de detentores do conhecimento tradicional.

Em 4 de março de 2017, a SSN emitiu um comunicado oficial:⁴¹

A Nação Stk'emlúpsemc te Secwépemc (SSN) não concede seu consentimento livre, prévio e informado para a implantação da mina Ajax nas terras e recursos de Pípsell (Lago Jacko e região). O projeto da mina Ajax em seu local proposto, em Pípsell, se opõe ao uso da terra pela SSN, neste local profundamente sagrado, culturalmente importante e historicamente significativo, cuja relevância é fundamental e não pode ser diminuída.⁴²

A Câmara de Vereadores de Kamloops – que também vinha acompanhando os processos de avaliação ambiental da província e do país – concordaram com a posição da SSN e rejeitaram a mina. Nove meses depois da declaração da SSN, em 14 de dezembro de 2017, o governo da Colúmbia Britânica rejeitou a avaliação ambiental apresentada para a mina. O governo federal fez o mesmo.

Em 2016, as pessoas contrárias à mina em Kamloops encomendaram à MiningWatch Canada e a mim uma análise de riscos socioeconômicos da mina, com base em pesquisas relevantes feitas por especialistas da comunidade.

Nosso relatório cumpriu duas funções: ele atacou a credibilidade das próprias estimativas de custos da empresa para construir e operar a mina, bem como buscou converter em dólares muitos dos custos externalizados que a população local havia estudado, de modo que isso pudesse ser identificado em um balanço mais abrangente. O relatório apontou os muitos riscos para os investidores, governos e para o público em relação à viabilidade financeira da mina. Ficou claro que a Matriz Insumo-Produto usada pela empresa a partir de dados da *Statistics Canada* [Agência Nacional de Estatística do Canadá] e do governo da Colúmbia Britânica e os modelos econômicos convencionais usados pela empresa para estimar os benefícios da mina não eram apropriados para avaliar o projeto.

Depois de avaliar as estimativas de custo com base no próprio estudo de viabilidade da empresa, descobrimos que havia muitas outras suposições excessivamente otimistas. A empresa parecia ter superestimado os preços de longo prazo para o cobre e o ouro e usado esses números para projetar o faturamento da mina ao longo dos anos. A empresa não havia confirmado os mercados para seus concentrados e a contaminação por arsênio e mercúrio provavelmente acarretaria em mais punições do que as estimativas indicavam. O estudo de viabilidade não continha provisões para alterações, operações ou sustentação do custo de capital ao longo dos 18 anos que a mina teria.⁴³ Houve uma subestimação da ordem de pelo menos \$9 milhões para os custos corporativos gerais anuais.⁴⁴ O estudo de viabilidade não previa flutuações na taxa de câmbio ao longo da vida da mina. Havia uma discrepância de US\$ 53 milhões no custo de recuperação e fechamento entre os valores apresentados na avaliação de viabilidade e no Estudo de Impacto Ambiental. Não havia custos previstos para o monitoramento permanente e a manutenção pós-fechamento da lavra, dos aterros e da barragem de rejeitos.

Também criticamos as estimativas de receita tributária da empresa. Como toda a taxação de uma mina se baseia no lucro e a empresa levaria pelo menos uma década para começar a lucrar, a alíquota tributária seria provavelmente inferior a zero. Os descontos em folha de pagamento foram identificados no Estudo de Impacto Ambiental como “rendimentos para o governo”. A falta de transparência na metodologia usada para modelar a tributação também era um problema.

O economista de energia Marvin Shaffer calculou um subsídio energético atual para a mina de mais de US\$30 milhões: A Colúmbia Britânica estava cobrando \$52 por megawatt quando a província paga pelo menos \$91,67 por megawatt para adquirir energia.⁴⁵ Tratava-se de um custo oculto para os contribuintes de US\$39,67 por megawatt.

A empresa omitiu dos investidores que a SSN não havia dado seu consentimento para a construção.

Nós concluímos que:

a mina proposta representa um sério risco financeiro e econômico para investidores, governos e para o público. Se ela entrar em produção, acreditamos que os proprietários terão

dificuldade de cumprir suas promessas, que a mina operará de maneira intermitente e sob risco de fechamento precoce, obrigando o governo e os contribuintes de arcarem com os danos, além de custar milhões aos acionistas pelos danos causados.⁴⁶

Quanto aos custos externalizados do projeto, nossos parceiros na comunidade conseguiram nos fornecer estimativas bem embasadas sobre vários custos omitidos ou subestimados no estudo de viabilidade.⁴⁷ Entre eles, subestimações grosseiras (da ordem de dezenas de milhões) dos custos potenciais de restituição caso as Nações Originárias concordassem com a mina (havia apenas \$333 mil anuais no estudo de viabilidade). Não havia cobertura de seguro suficiente contra as consequências de desastres potencialmente catastróficos, como o rompimento da barragem entre a lavra e Pípsell (Lago Jacko),⁴⁸ um desastre que parecia razoavelmente provável. A empresa não incluiu custos por atrasos ou outras despesas relacionadas à resistência oferecida pelos moradores da área. O estudo de viabilidade também não incluía nenhum tipo de indenização à cidade de Kamloops ou à região de Thompson-Nicola em função de: uma possível crise habitacional; custos de planejamento para um projeto que se mostrava discutível; o aumento de custos para rodovias, lazer e serviços sociais e de saúde; ajustes depois do fechamento da mina. Não havia provisão para indenizar proprietários de projetos residenciais que não poderiam ser levados adiante por conta da proximidade da mina, bem como aqueles cujas terras seriam contaminadas pela poeira da mina. Os custos de controle de material particulado foram subestimados.

Quando nossos parceiros na comunidade tentaram converter esses custos em dinheiro por meio de muitas pesquisas, eles estimaram \$ 30 milhões anuais em poluição atmosférica, \$3,4 milhões em danos às pastagens, \$10 milhões em impactos sobre o turismo e \$155 milhões em perdas no valor de imóveis nos arredores da mina. Havia diversos outros custos que não poderiam ser convertidos em dinheiro.⁴⁹

A mina não fazia sentido e, pelo menos desta vez, os governos concordaram com isso.

PARTE IV

JUSTIÇA? REGULAMENTAÇÃO E APLICAÇÃO

Esta seção aborda o papel do governo junto ao setor mineral. Começamos com uma descrição do poderoso lobby dessas empresas e depois trazemos uma visão geral da regulamentação federal, incluindo as principais leis e políticas, ilustrada por um exemplo na Colúmbia Britânica sobre como a influência das mineradoras funciona. A taxação é uma importante ferramenta nas políticas públicas e um dos capítulos demonstra como ela está do lado das empresas mineradoras. Por fim, a seção traz um capítulo sobre a mineração de urânio e seus impactos, extensão e regulamentação.



O LOBBY DA MINERAÇÃO

Quando comecei na MiningWatch Canada, a reputação do setor da mineração era a de valentões e criminosos. Porém, sua imagem pública no Canadá mudou drasticamente. Em uma visita aos sites das mineradoras, agora encontramos todo tipo de defesa de desenvolvimento sustentável, mineração responsável, envolvimento da comunidade e proteção ambiental. Os representantes do setor podem ser tanto advogados e investidores quanto engenheiros de minas.

O lobby do setor quer assegurar que uma iniciativa para desenvolver um novo “Plano de Metais e Minerais do Canadá” seja o novo “Plano da Mineração”. Fala-se muito sobre novas tecnologias, percepção de benefícios para a comunidade e avanços na participação dos povos indígenas. Os lobistas do setor assumiram o controle da narrativa sobre como obtemos os minerais de que realmente precisamos, desviando o foco da extensão e da duração dos impactos físicos e sociais que a mineração deixa atrás de si.

Este capítulo identifica os principais lobistas do setor em nível federal e traz exemplos de como eles trabalham junto aos governos para moldar as leis e regulamentações para conformá-las às necessidades das mineradoras, promovendo medidas voluntárias de automonitoramento, lobby intensivo, processos legais estratégicos e assédio a opositores.

ASSOCIAÇÕES SETORIAIS

No país, há três principais associações que defendem as empresas mineradoras: a *Mining Association of Canada* – MAC [Associação de Mineração do Canadá], a *Prospectors and Developers Association of Canada* – PDAC [Associação de Prospecção e Mineração do Canadá] e a *Canadian Aboriginal Minerals Association* – CAMA [Associação de Aborígenes Canadense sobre Minerais]. Elas estão presentes em todas as províncias. Mineradoras individuais e magnatas da mineração também têm seus próprios departamentos de “relações com a comunidade”, “relações governamentais” e “comunicação”. Além disso, os diferentes banqueiros, investidores, corretores e consultores que trabalham no setor têm suas equipes e estratégias de relações públicas.

As mineradoras e as elites milionárias que elas criam também costumam fazer doações dedutíveis de impostos para universidades, faculdades e hospitais: para dar alguns exemplos, o Munk Centre, a Telfer School of Management, a Sprott School of Business, a Bharti School of Engineering, o Fielding Chapel. Segue ignorado o fato de que sua riqueza vem dos custos que eles externalizam e dos impostos que deixam de pagar.

Mining Association of Canada

A *Mining Association of Canada* – MAC [Associação de Mineração do Canadá] tem sede em Ottawa. Essa é a sua descrição:

Nossos membros atuam na pesquisa mineral, mineração, metalurgia, refino e beneficiamento de uma ampla gama de *commodities*. Também representamos fornecedores do setor que apoiam as muitas facetas do negócio da mineração, como empresas dos segmentos financeiro, de engenharia e equipamentos.

Trabalhando ao lado de seus membros e, frequentemente, em parceria com outras organizações ligadas à mineração em todo o Canadá, a MAC trabalha para fortalecer os interesses das empresas. Juntos, promovemos o setor mineral em âmbito nacional e internacional, trabalhamos com governos nas políticas que afetam o setor e educamos o público sobre o valor que a mineração traz para a economia e o cotidiano dos canadenses.¹

As 43 organizações que compõem a MAC representam os grandes atores não apenas no mercado de metais e gemas, mas também de areia betuminosa. A MAC se apresenta como a voz “progressista” do setor. A associação desempenha um papel de facilitadora em alguns processos consultivos, trabalhando com outras partes interessadas. Por exemplo, a MAC esteve ativamente envolvida na *National Orphaned/Abandoned Mines Initiative* [Iniciativa Nacional de Minas Abandonadas/Órfãs] e em revisões recentes das leis canadenses sobre licenciamento ambiental e pesca.

Em 2004, a MAC lançou o programa *Towards Sustainable Mining – TSM* [Rumo à Mineração Sustentável]. A associação descreve a iniciativa como a conquista pelo setor da Licença Social para Operar, melhorando sua reputação por meio de um aprimoramento em seu desempenho e alinhando as ações das empresas com as prioridades e valores de suas comunidades de interesse. Existe um Painel Consultivo de Comunidades de Interesse na TSM, com representantes de diferentes partes interessadas (escolhidos pela MAC), que se encontram duas vezes por ano. Esse grupo permite que a MAC e seus membros avaliem a origem dos principais focos de resistência à mineração. É evidente que as discussões nessas reuniões são “desafiadoras e ricas”.²

Nos relatórios anuais da TSM, as empresas que compõem a MAC publicam suas autoavaliações sobre o desempenho da companhia em sete temas: apoio às comunidades e aos povos indígenas, gestão de energia e de emissões de gases de efeito estufa, gestão de rejeitos, gestão de biodiversidade, saúde e segurança, gestão de crise e planejamento de comunicação e prevenção ao trabalho forçado e infantil.³ Os relatórios se baseiam em 23 indicadores definidos pela TSM, cuja existência não necessariamente reflete sua eficácia. A TSM e o E3, o programa da PDAC para estabelecer diretrizes de práticas de pesquisa “sustentável”, são exemplos desse tipo de estratégia de responsabilidade social corporativa. Apesar da criação de diretrizes para seus membros, não há nenhum tipo de aplicação, de penalidade ou de avaliação sobre como os sistemas exigidos funcionam na prática.

A Imperial Metals é membro da MAC. Na ocasião do rompimento da barragem de rejeitos em Mount Polley, em agosto de 2014, a empresa já fazia parte do programa TSM há dois anos. A MAC vinha publicando orientações sobre práticas de descarte de rejeitos desde 1998 e não fez nada para penalizar a Imperial Metals pelo rompimento (o que será

discutido com detalhes mais adiante).

A MAC também exige que as empresas tenham as suas avaliações por indicadores auditadas a cada três anos, por meio de um *Verification Service Provider* – VSP [Prestador de Serviços de Verificação].⁴ O VSP apenas analisa os relatórios da empresa e não conduz sua própria auditoria. Para atender à demanda de “auditorias independentes” dos projetos do setor extrativo, nasceu toda uma indústria internacional de consultoria. O cliente dessas auditorias é invariavelmente uma mineradora ou uma associação de mineradoras que contrata o VSP. O objetivo dessa auditoria é reduzir o risco dos projetos de mineração para as empresas e os investidores, não para o público.

A TSM tem o propósito de melhorar a reputação do setor diante de tomadores de decisão na esfera federal e do público em geral. As prioridades das campanhas da MAC são agilizar e reduzir a regulamentação, reduzir impostos e aumentar os subsídios públicos para o setor mineral. A MAC organiza, anualmente, um dia do lobby em Ottawa, no qual executivos do setor vão ao parlamento para se encontrar com tomadores de decisão no governo, inclusive ministros e membros de bancadas. O evento sempre inclui uma grande recepção.

Só em 2017, a MAC enviou 305 comunicações com finalidades lobistas para o governo e muito mais era esperado para 2018. O presidente da MAC, Pierre Gratton, reclamou para o jornal *Hill Times* que “um nível inédito de legislação e consultas (incluindo mudanças nas leis sobre estudos de impacto ambiental e pesca) vinha criando ‘uma sobre-carga acumulada sobre os agentes do setor. Está difícil se manter’”.⁵

Imagine o que isso significou para os subfinanciados grupos ambientalistas e indígenas.

Prospectors and Developers Association of Canada

Temos orgulho de ser a voz líder da comunidade de pesquisa e implantação de projetos minerais no Canadá desde 1932. Com mais de 7.500 membros em todo o mundo, nossa missão é promover um setor mineral globalmente responsável, vibrante e sustentável. A Convenção Anual da PDAC é considerada o maior evento internacional do setor da mineração. Ela já atraiu mais de 25 mil pessoas de 135 países em anos recentes.⁶

A PDAC define seus objetivos como “apoiar um setor canadense de pesquisa mineral competitivo e responsável”. Seu programa inclui a obtenção de acesso a terras e capital, desenvolvimento de habilidades, “assuntos indígenas” e “apoio a empresas canadenses no exterior”. Como a MAC, a associação está preocupada em transformar a reputação das mineradoras perante as comunidades e os investidores e tem os programas *Excellence in Environmental Exploration – E3* [Excelência Ambiental em Pesquisa] e *E3 Plus*, os quais estabelecem regras para um “Marco Regulatório da Exploração Responsável”.⁷ A adesão é voluntária. A PDAC é uma defensora de mais subsídios e incentivos para a pesquisa mineral, do programa *flow-through share* (fluxo por ações, uma política que concede créditos fiscais para a realização de pesquisa mineral), da “segurança jurídica” quando há negociações com povos indígenas e de regulações mais “ágeis” (reduzidas).⁸

A PDAC também promove uma iniciativa para crianças em idade escolar chamada *Mining Matters* (um trocadilho que tanto pode significar “A Mineração é Importante”, quanto “Substâncias da Mineração”), que oferece matéria didática focados no setor, organiza eventos para estudantes e oferece capacitação para professores.⁹ A *Mining Matters* é uma organização beneficente e recebe apoio substancial do governo.

Canadian Aboriginal Minerals Association

A CAMA se descreve da seguinte maneira:

Desde 1992, a *Canadian Aboriginal Minerals Association* - CAMA [Associação de Aborígenes Canadense sobre Minerais] atua como um instrumento de aproximação entre as Comunidades Aborígenes e o setor mineral para que alcancem seus objetivos. Garantia de investimento, acesso seguro às terras e aos recursos minerais e um retorno satisfatório para acionistas e membros. Isso se dá através de nossa vasta rede, nossa filiação e nossos eventos anuais, os quais são um grande sucesso.¹⁰

Nosso principal objetivo é aproximar as Comunidades Aborígenes, as empresas de recursos e seus fornecedores para que colaborem e aprendam coletivamente, em busca de benefícios mútuos para o crescimento e saúde das Comunidades Aborígenes e do setor mineral.¹¹

Os nomes dos membros não são públicos, mas seus financiadores incluem “Comunidades Aborígenes interessadas”, além de mineradoras, governos e fornecedores. A CAMA desenvolveu um “Kit para Aborígene”, financiado pelas empresas e pelo governo. O propósito explícito do material era aumentar a participação de pessoas indígenas na mineração. O comunicado de imprensa de 17 de março de 2004 anunciava: “Por sua vez, o setor mineral acredita que o kit vai facilitar novos projetos do setor”.¹² O kit ainda é utilizado em todo o país para explicar a mineração.

Apesar de o kit trazer uma cartilha sobre as atividades nos estágios de pesquisa mineral, desenvolvimento, operação e fechamento da mina, ele trata superficialmente os sérios impactos ambientais, sociais e culturais da mineração sobre governos e comunidades indígenas, omite discussões sobre a ligação entre o uso das terras pela mineração e os direitos e títulos indígenas e não oferece recursos, links ou bibliografia.¹³

A Conferência Anual da CAMA normalmente inclui a participação de lideranças indígenas importantes, mas os eventos são concebidos, principalmente como uma oportunidade para companhias, consultorias e advogados fazerem contatos e venderem sua “responsabilidade” frente às preocupações das comunidades indígenas.

Outras organizações e lobistas provinciais

Outras organizações nacionais que promovem os interesses do setor mineral: *Canadian Association of Mining Equipment and Services for Export* [Associação Canadense de Equipamentos e Serviços Minerais para Exportação], o *Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum* [Instituto Canadense de Mineração, Metalurgia e Petróleo], a *Canadian Mining Industry Research Organization* [Organização de Pesquisa do Setor Mineral Canadense], a *Mining Suppliers Trade Association*, [Associação Comercial de Fornecedores da Mineração] e vários institutos e associações, como a *Coal Association* [Associação do Carvão].

Cada província ou território tem pelo menos uma (frequentemente várias) associação de lobby do setor mineral, incluindo grupos como a *Alberta Chamber of Resources* [Câmara de Recursos de Alberta], a *Mining Association of British Columbia* [Associação da Mineração da Colúmbia Britânica], a *Association for Mineral Exploration British Columbia* [Associação para Pesquisa Mineral da Colúmbia Britânica], a *Québec Mining Association* [Associação para Mineração de Quebec] e a

Yukon Chamber of Mines [Câmara de Minas do Yukon]. Os ministérios de minas das províncias subsidiam regularmente essas organizações e seus eventos, além de pagarem lideranças indígenas para comparecerem a conferências, visitarem minas e unidades de beneficiamento e participarem de outros eventos do setor.

Também há lobistas internacionais, como o *International Council on Mining and Metals* – ICMM [Conselho Internacional de Mineração e Metais] e o *World Gold Council* – WGC [Conselho Mundial do Ouro], que representam os interesses da mineração. O Canadá e as empresas canadenses desempenham importante papel na maioria delas. Essas organizações também organizam eventos e campanhas pró-mineração.

RESPONSABILIDADE SOCIAL

Quando a MiningWatch Canada foi fundada há 20 anos, povos do Sul Global (e povos indígenas do Canadá) atingidos pelas mineradoras canadenses pediam que colocássemos nosso governo sob controle. O apetite da setor por cada vez mais jazidas levou as empresas a locais cada vez mais remotos. Nossos parceiros no Sul queriam que mudássemos as leis, políticas e práticas que vinham permitindo essa pilhagem de suas terras. Eles queriam que houvesse regulamentação (e sua aplicação) no Canadá. Eles lutaram bravamente em seus países e conseguiram construir redes de solidariedade uns com os outros, graças ao uso crescente da Internet e das trocas entre comunidades atingidas. Como resposta, as mineradoras começaram a falar sobre “obter uma Licença Social para Operar” e também sobre “Responsabilidade Social”.

A Responsabilidade Social Corporativa (RSC) é a resposta do setor às demandas por mais regulamentação. Na prática, ela significa que as empresas (ou associações empresariais) vão criar padrões para seu comportamento, voluntariamente decidir se vão atender a esses padrões e monitorar seu próprio desempenho. Na minha opinião, é como deixar a raposa cuidando do galinheiro. A história do plano de prevenção de poluição da fundição de metais industriais, descrito no Capítulo 12, é um exemplo de como essas iniciativas podem ser inócuas.

Sempre achei contraditório que as mesmas empresas que exigem padrões voluntários para questões de justiça social e proteção ambiental querem o máximo de garantias quando o assunto é regulamentação internacional de comércio e investimentos. Os acordos entre as mi-

neradoras são ajustados por advogados caros e cada palavra pesa. Os sindicatos dos trabalhadores da mineração aprenderam isso há muito tempo, ao assinar contratos com seus empregadores. Quando os Innu estavam negociando com a Inco por causa de Voisey's Bay, eles chamaram especialistas em negociação do *Steelworkers Union* [Sindicato dos Metalúrgicos] para ajudá-los.

Os códigos de RSC (como o TSM e o E3) têm indicadores baseados em padrões internacionais. Um dos mais adotados pelas mineradoras é o Pacto Global: um acordo voluntário entre CEOs da mineração sobre “melhores práticas em desenvolvimento sustentável”. Certa vez, quando trabalhava na MiningWatch, me pediram para analisar o que quatro grandes mineradoras disseram em seus relatórios anuais de responsabilidade social e o que estava acontecendo na prática. Constatei que as diferenças eram gritantes. Onde havia progresso, normalmente era porque a comunidade atingida ou o sindicato estavam resistindo – muito – ou porque melhorar as práticas trazia economia para a empresa. Foi difícil obter as informações necessárias para concluir a investigação com os recursos que tínhamos; eu teria que visitar os locais e fazer uma auditoria detalhada. Em vez disso, tive que contar com o que os sindicatos e comunidades contavam a mim ou à mídia.

Desde o fim dos anos 1990, o setor mineral se dedicou a uma grande ofensiva para vender a ideia da responsabilidade social aos trabalhadores, governos e ao público como uma alternativa à regulamentação.

ENFRAQUECENDO AS LEIS

Em 2001, a *West Coast Environmental Law* e o *Environmental Mining Council of British Columbia* publicaram um relatório chamado *Undermining the law: addressing the crisis in compliance with environmental mining laws in BC* [Enfraquecendo as leis: lidando com a crise no cumprimento da legislação ambiental e mineral na Colúmbia Britânica]. O estudo detectou que o monitoramento na província era irregular, a manutenção de registros era ruim, processos legais não eram uma ameaça real para as empresas (as multas raramente excediam \$10 mil) e os cidadãos tinham poucos recursos se eram injustiçados.

Talvez uma das maiores restrições ao envolvimento da população seja a política local de encerrar acusações privadas. Na lei

canadense, membros do público podem fazer acusações privadas quando ocorre uma violação ambiental. Na política atual da Colúmbia Britânica, a Coroa assume o caso e rotineiramente encerra os processos.¹⁴

Mais de duas décadas depois, quase nada mudou.

Em 4 de agosto de 2014, uma das barragens de rejeitos da mina de Mount Polley (Colúmbia Britânica) se rompeu, liberando 25 milhões de metros cúbicos de rejeitos repletos de selênio, chumbo e outros metais no Lago Polley, no Córrego Hazeltine e no Lago Quesnel. O lago e o córrego foram destruídos. A Imperial Metals, empresa responsável, obteve autorização para reabrir a mina e uma licença para despejar os efluentes de sua barragem, após o desastre, diretamente no Lago Quesnel. A descontaminação – que foi modesta – custou mais de \$ 40 milhões à província. Foi um dos maiores desastres ambientais da história do Canadá. Um comitê independente formado para estudar o desastre concluiu que o projeto inicial da barragem (construída sobre um tipo de argila muito escorregadia, formada a partir da deposição de sedimentos oriundos de glaciares) criou as condições para o rompimento, um problema agravado pelo enchimento acima do indicado para o reservatório, e pelo monitoramento inadequado dos incrementos à altura da barragem. Muitos interventores apontaram a falta de supervisão e de ações dos inspetores do governo ao longo da vida da mina.

A MiningWatch e outras organizações apontaram que o problema era político: resultado da constante prevalência dos interesses da mineração sobre a segurança e a saúde na Colúmbia Britânica.

Um ponto chave para entender o que deu errado em uma organização é a maneira como o poder é exercido: a distribuição de escolhas, prerrogativas e recursos. Isso é mal distribuído em qualquer organização. Naquelas que se guiam por calendários, colocam questões econômicas acima da segurança e do meio ambiente, têm recursos insuficientes para fazer um trabalho como se deve, comunicam-se mal e não respondem a críticas, a habilidade do aprendizado por tentativa e erro é quase inexistente.¹⁵

Até outubro de 2018, nenhuma acusação havia sido feita à Imperial Metals por conta do desastre, fosse pelo governo federal ou provincial, e uma acusação privada feita pela MiningWatch Canada e pela ex-Chefe Bev Sellars da Nação Originária Xat'sull foi assumida pela província e encerrada.

TASEKO MINES E O DESVIO DA REGULAMENTAÇÃO NA COLUMBIA BRITÂNICA

A Taseko Mines Limited é uma integrante orgulhosa da MAC e tem um papel fundamental na influência da elaboração e aplicação da legislação e regulamentação minerárias na Colúmbia Britânica. Em 2013 e 2017, ela recebeu classificação AAA no TSM pelo envolvimento com comunidades indígenas.

Há quase 30 anos, a Taseko Mines vem tentando construir uma imensa mina a céu aberto de ouro e cobre pórfiro – a Prosperity – no coração do território do Povo T̓silhqot̓in. O título dos 1.750 km² do território T̓silhqot̓in foi reconhecido em uma decisão importantíssima da Suprema Corte canadense em 26 de junho de 2014.¹⁶ Ela reconhece o direito dos T̓silhqot̓in de controlar, usufruir e decidir como suas terras serão usadas. Eles são o primeiro e único povo indígena na história do Canadá a ter seu título aborígene reconhecido pela Suprema Corte do país.

Os T̓silhqot̓in vêm resistindo bravamente à proposta da mina Prosperity desde 1991 (imaginem as dificuldades de relações públicas para se opor ao nome “prosperity” – prosperidade, em inglês!). O projeto da mina foi recusado duas vezes durante o processo de licenciamento ambiental do governo federal: a primeira foi em 2010 e a segunda em 2016, quando foi apresentado um plano com alterações – o “New Prosperity”. O principal motivo alegado pelo governo foi que a mina iria “resultar em efeitos adversos significativos para o uso cultural da terra pelos T̓silhqot̓in, bem como seus recursos para fins tradicionais, seu patrimônio cultural [...] e também seus recursos históricos e arqueológicos”. Como disse o Chefe Roger Williams:

Práticas inadequadas de mineração não são bem-vindas no nosso território. Nosso título aborígene de 2014 afirma que a terra deve ser usada de maneira que a proteja para as

gerações futuras. Esse é um princípio que deveria ser seguido por todo o desenvolvimento de recursos no Canadá.¹⁷

Em seu ímpeto de implantar a mina apesar dessas decisões, a Taseko continua a utilizar todos os métodos disponíveis para conseguir o que quer, incluindo usar seu poder sobre o governo da Colúmbia Britânica.

Antes e ao longo do licenciamento dos projetos Prosperity e New Prosperity, os diretores e executivos da Taseko participaram ativamente da *Mining Association of British Columbia* [Associação de Mineração da Colúmbia Britânica] e da *Association for Mineral Exploration British Columbia* [Associação para Pesquisa Mineral da Colúmbia Britânica], além de fazerem lobby em seu próprio favor para alterar o ambiente regulatório na província. Antes de assumir a empresa e enquanto era diretor sênior da mina Highland Valley (da Teck Cominco), Russell Hallbauer, presidente e CEO da Taseko, presidiu a *Mining Association of British Columbia* entre 2002 e 2004, além de ter sido diretor da instituição em 1991¹⁸

Durante as audiências das avaliações ambientais da Prosperity e da New Prosperity, ambas associações fizeram apresentações repetindo a mensagem sobre os empregos, crescimento do PIB e benefícios econômicos para a província.

O poder das empresas mineradoras de moldar a regulamentação na Colúmbia Britânica tem sido desastroso para as pessoas e para o meio ambiente. Em 2011 e novamente em 2016, o auditor-geral da Colúmbia Britânica criticou a aplicação da regulamentação de minas.¹⁹ A auditoria de 3 de maio de 2016 examinou se as atividades de cumprimento e aplicação das leis pelo *Ministry of Energy and Mines – MEM* [Ministério Provincial de Minas e Energia] e pelo *Ministry of Environment – MoE* [Ministério Provincial do Meio Ambiente] estavam protegendo a província de riscos ambientais importantes. O relatório foi endossado pelo Sindicato dos Funcionários do Governo da Colúmbia Britânica.²⁰

A auditora-geral Carol Bellringer escreveu:

Constatamos que quase nenhuma das nossas expectativas de um programa robusto de cumprimento e aplicação pelo MEM e pelo MoE foram atingidas. Localizamos grandes lacunas

em recursos, planejamento e instrumentos. Como resultado, o monitoramento e inspeção das minas foi inadequado para garantir que as empresas responsáveis estivessem de acordo com as exigências. Os ministérios não apresentaram publicamente as limitações em seus programas de cumprimento e execução, aumentando os riscos ambientais, além da capacidade do governo de proteger o meio ambiente...

- Nenhum dos ministérios garante que as licenças e concessões sejam escritas de maneira consistente e com linguagem que permita sua aplicação.
- Nenhum dos ministérios adotou uma abordagem de autorizações que reduzisse a probabilidade de o contribuinte precisar cobrir custos associados aos impactos ambientais das atividades mineradoras (adotando o princípio do poluidor-pagador).
- Os dois ministérios deixaram de realizar monitoramento e inspeções de maneira adequada, bem como de avaliar o impacto disso sobre os riscos.
- As ações de execução dos dois ministérios apresentam deficiências significativas e, em alguns casos, inócuas. O resultado são ações tardias ou malsucedidas por parte dos ministérios e inação por parte do setor em diversas instâncias [...]. Ambos os ministérios deixaram de avaliar adequadamente a eficácia de seus programas regulatórios.²¹

Quando a proposta da New Prosperity foi recusada pelo governo federal em 2016, a Taseko pediu ao governo da Colúmbia Britânica que ajustasse o certificado de avaliação ambiental do projeto. Essa alteração “permitiria que a Taseko levasse o projeto adiante por meio de um processo que exigiria somente a revisão das mudanças propostas e não a realização de um novo processo de avaliação ambiental”.²²

Nesse contexto, o jornal *Globe and Mail* publicou que Hallbauer, CEO da Taseko, escreveu uma carta para Christy Clark, primeira-ministra da província, em 13 de maio de 2016, pedindo

que o *B.C. Environmental Assessment Office* [Departamento de Avaliação Ambiental da Colúmbia Britânica] *atendesse a uma*

*solicitação de alteração do certificado ambiental do projeto New Prosperity, apesar das repetidas recusas de Ottawa [...], [e] que se a província não alterasse o certificado, o governo deveria adquirir os direitos de pesquisa da New Prosperity ou a Taseko entraria com um processo de indenização [...] sob a alegação de expropriação, entre outras coisas.*²³

A Taseko não apenas ameaçou judicialmente a Colúmbia Britânica, como entrou com duas revisões judiciais (29 de novembro de 2013 e 26 de março de 2014) contra o governo federal, além de uma ação civil (11 de fevereiro de 2016).²⁴ Em 5 de dezembro de 2017, o tribunal federal encerrou os processos e a Taseko teve que arcar com os custos.²⁵

Apesar dessas vitórias, durante os incêndios que devastaram seus territórios em 2017 e 2018, os Tsilhqot'in precisaram entrar em repetidos embates judiciais com a Taseko, que tentava fazer novas perfurações para coleta de material no local da New Prosperity. A batalha dos Tsilhqot'in ainda não havia terminado quando esse livro seguiu para publicação.

No início de 2012, a Taseko Mines entrou com um processo alegando que o Wilderness Committee, uma sociedade de preservação sem fins lucrativos, fez afirmações difamatórias sobre o projeto da mina New Prosperity durante o período de consulta pública. A Taseko argumentou que os artigos publicados pelo Wilderness Committee retratavam a empresa como uma organização “com imensa desconsideração” pelo meio ambiente. “O que eles querem é silenciar quem os critica por meio dos custos dos processos legais”, disse Gwen Barlee, diretora nacional de políticas do Wilderness Committee.²⁶ Um comunicado de imprensa da organização descreve o resultado do caso inicial, em janeiro de 2016: “O Exmo. juiz Gordon Funt indeferiu o caso contra o Wilderness Committee e a Taseko precisou arcar com os custos judiciais e adicionais do processo. O tribunal apontou que a maioria das críticas ao projeto não eram sequer difamatórias e todas elas eram comentários razoáveis.”²⁷ A Taseko recorreu, mas o caso foi definitivamente encerrado em 13 de dezembro de 2017 pela Corte de Apelações da Colúmbia Britânica.²⁸

Para os povos indígenas e seus aliados, enfrentar a intimidação da Taseko tem tido um custo imenso em termos de tempo, energia emocional e despesas judiciais.

AS LEIS E REGULAMENTAÇÕES MINERÁRIAS DO CANADÁ

Como vimos no Capítulo 11, o setor mineral trabalha duro para garantir que políticos e funcionários públicos em todas as esferas atendam às necessidades corporativas em detrimento do interesse público. Como resultado, as leis e regulamentações minerárias quase exclusivamente se dedicam a facilitar a instalação de minas e garantir que elas operem de maneira lucrativa para os donos e protegida das responsabilidades pelos danos que causam.

As exceções a esse enfoque na legislação minerária se devem à resistência poderosa e organizada das pessoas atingidas pelas empresas mineradoras. As terras, as águas e o ar; a saúde e a segurança dos trabalhadores; direitos indígenas; e outros tipos de economias baseadas em comunidades são protegidos por outras leis, regulamentações e políticas, como a *Fisheries Act* [Lei de Pesca] e a *Navigable Waters Act* [Lei das Águas Navegáveis]; por leis federais e provinciais de proteção ambiental; por leis de saúde e segurança no trabalho; e pela jurisprudência no direito comum em relação à soberania indígena.

Não existe um único “Código Mineral Canadense”. A mineração

costuma ser uma questão provincial e territorial, então na prática existem 14 legislações diferentes (somando-se os 13 territórios e províncias e a lei federal). O urânio é uma responsabilidade federal, assim como algumas leis sobre falência e taxaço. Nas províncias, o carvão, o potássio e as pedreiras têm leis separadas daquelas para a mineração de metais, e em todas as jurisdições existem leis e regulamentações não apenas sobre mineração, mas também sobre proteção do ar e da água, dos trabalhadores e leis tributárias.

Além disso, há diversos tratados recentes, especialmente no Norte, os quais transferem títulos de porções de seus territórios tradicionais a governos indígenas; eles costumam receber descrições como *Inuit-owned lands*, *Category 1 lands* [Terras de Propriedade Inuit, Terras Categoria 1]. Além desses títulos, existe uma outra categoria de terras onde o Governo Indígena tem amplo direito de se manifestar em relação à exploração de recursos, normalmente com seu próprio processo de avaliação ambiental. Na Colúmbia Britânica, os Tšilhqot'in têm a titulação, reconhecida federalmente, sobre grande parte de suas terras, para a qual não foi assinado nenhum tratado.

Este capítulo apresentará a legislação canadense no contexto das leis indígenas e apresentará uma estrutura para a compreensão de algumas das principais provisões de licenciamento, monitoramento e execução de minas à luz das leis federais, territoriais e provinciais.¹

LEGISLAÇÃO INDÍGENA

As tradições legais indígenas continuam a ter validade no Canadá. Apesar de terem sido alteradas e restringidas, elas estão longe de terem sido extintas. Apesar de negativamente afetados por ações passadas do país, os povos indígenas continuam a vivenciar suas tradições legais em campos tão diversos quando vida familiar, posse de terras, relacionamentos com recursos naturais, comércio e organização política, entre outros. As tradições indígenas estão profundamente ligadas aos seus costumes, práticas e tradições atuais, que agora estão reconhecidos e afirmados no artigo 35(1) da *Constitution Act 1982* (Constituição Federal de 1982). Nesse contexto, elas também são parte da legislação canadense.²

As jurisdições e autoridades indígenas existem separadamente da lei canadense. Na Constituição Federal, o governo canadense reconhece os direitos e tratados Aborígenes. Há ainda casos legais que ampliam as responsabilidades canadenses, eles incluem os povos *Delgamuukw*, *Sparrow*, *Haida/Taku*, *Tsilhqot'in* entre outros. Esses casos restringem os direitos da Coroa e das mineradoras sobre as Terras Indígenas, enfatizam a “honra da Coroa” e a reconciliação e atribuem uma “responsabilidade fiduciária” à Coroa para a proteção dos direitos e interesses dos povos indígenas. A dificuldade é que, a menos que os governos indígenas disponham de recursos para levar um caso à Suprema Corte e às cortes internacionais, a Coroa e as corporações tendem a ignorar esses direitos.

No Canadá, nas regiões onde grupos indígenas negociaram tratados modernos, a superfície e o subsolo são geridos separadamente. Em muitos casos, os povos indígenas negociaram os direitos da superfície onde o subsolo ainda pertence à Coroa. Normalmente, as terras das quais os povos indígenas possuem direitos minerais são muito pequenas.

O *Nunavut Land Claim Agreement* [Acordo de Requisição de Terras de Nunavut] ilustra isso. Enquanto os Inuit obtiveram direito à superfície de cerca de 20% do território de Nunavut, eles só conseguiram a propriedade ampla, incluindo direitos minerais, de 2%.³ O *Nunavut Impact Review Board* [Conselho de Análise de Impactos de Nunavut] avalia os grandes projetos no território e determina se eles podem prosseguir, mas como se considera que a Coroa detém os direitos do subsolo na maior parte do território, o *Minister of Crown-Indigenous Relations* [ministro de Relações entre a Coroa e os Povos Indígenas] tem a palavra final nas decisões sobre a maioria dessas terras.

O *Tłı̨chǫ Land Claims and Self-Government Agreement* [Acordo de Autogoverno e Requisição de Terras do Povo Tłı̨chǫ], que entrou em vigor em 4 de agosto de 2005, foi o primeiro acordo a combinar terras, recursos naturais e autogoverno nos Territórios do Noroeste. O governo federal, o governo dos Territórios do Noroeste e os Tłı̨chǫ assinaram o acordo. Ele garante aos Tłı̨chǫ a propriedade de uma área única de 39 mil km², incluindo os recursos do subsolo, com foco nas quatro comunidades Tłı̨chǫ.⁴

Desde 2006, Nunavik — o território Inuit ao norte do paralelo 55, em Quebec — tem um tratado com a província de Quebec e com o governo do Canadá, estabelecendo o controle dos Inuit sobre suas

terras sob a gestão da Makivik Corporation, controlada pelos próprios indígenas. As terras estão divididas sob as Categorias 1, 2 e 3. As terras da Categoria 1, sobre as quais as comunidades Inuit têm controle total, representam 1,4% do total. Já nas Categorias 2 e 3, os direitos do subsolo continuam pertencendo a Quebec, mas com estritos requisitos de consulta aos Inuit.⁵ O tratado inclui um acordo de partilha de rendimentos que concede aos Inuit 50% do faturamento de qualquer atividade mineradora no seu território que atinja \$2 milhões e 5% do faturamento acima dessa quantia.⁶ Contudo, os Inuit não têm o direito de determinar políticas tributárias para Quebec.

Há duas minas e diversos projetos de pesquisa mineral em Nunavik; uma delas é a mina Raglan, originalmente construída pela Falconbridge Nickel Mines e atualmente propriedade da Glencore. O *Impact Benefit Agreement – IBA* (Acordo de Impactos e Benefícios) para a mina Raglan – o primeiro IBA completo a ser assinado no Canadá – está disponível publicamente. A Makivik desenvolveu uma política de mineração que resulta de sua experiência com Raglan e prioriza o meio ambiente, a sustentabilidade e os benefícios para os Inuit.

O custo desses Tratados Modernos é muito alto para os povos indígenas, pois os acordos sempre exigem a concordância com a extinção de quaisquer outras reivindicações de títulos e/ou a não-reivindicação de quaisquer outros direitos aborígenes.⁷

Muitas nações e organizações indígenas criaram seus próprios códigos e políticas de mineração; exemplos incluem a Política de Mineração da Nação Originária Tlingit do Rio Taku, a Política de Mineração dos Secwepemc te Qelmucw do Norte, a Estratégia de Mineração dos Anishinabek e a Declaração das Águas dos Kitchenuhmaykoosib Inninuwig.⁸ Nesses casos, onde o título ou o autogoverno não foram reconhecidos em um Tratado Moderno ou o governo federal retém o direito de reverter decisões indígenas, os povos indígenas precisam lutar para ter seus próprios protocolos reconhecidos e respeitados.

O MARCO REGULATÓRIO DA MINERAÇÃO NO CANADÁ

O Canadá tem um governo federal, dez províncias e três territórios. Constitucionalmente, as províncias não estão subordinadas ao governo federal. As províncias têm poder total sobre a pesquisa, implanta-

ção, conservação e gestão mineral. Todos os territórios e províncias têm suas próprias legislações minerárias e algumas leis ligadas à gestão de *royalties* e taxação.

Na ocasião em que o livro foi escrito, uma nova legislação sobre recursos minerais estava em desenvolvimento nos Territórios do Noroeste para substituir as regulações que foram transferidas pelo governo federal na época da devolução, em 2014. Outras leis nos Territórios do Noroeste regem o licenciamento ambiental e as concessões de lavra. Por exemplo, a *Mackenzie Valley Resource Management Act* [Lei de Gestão de Recursos Vale Mackenzie] regula a avaliação ambiental das minas, e o governo federal ainda pode se recusar a aceitar decisões do território sobre projetos de mineração em terras da Coroa.

No Yukon, a *Quartz Mining Act* [Lei de Mineração de Quartz] e a *Placer Mining Act* [Lei do Garimpo] regulam o processo de mineração e o *Yukon Environmental and Socio-Economic Assessment Board* [Conselho de Avaliação Ambiental e Socioeconômica do Yukon] avalia os impactos da mineração. O conselho faz recomendações a um “órgão de deliberação”, que pode ser o Governo Indígena afetado ou, às vezes, o *Indigenous and Northern Affairs Canada* [Agência Canadense para Assuntos Indígenas e da Região Norte].

As Regulações Minerárias de Nunavut se aplicam às terras da Coroa naquele território.⁹ O *Nunavut Land and Water Board* [Conselho para Terras e Águas de Nunavut] conduz as avaliações sociais e ambientais dos projetos propostos.¹⁰

As áreas de responsabilidade primária e sob a autoridade do governo federal no âmbito da mineração podem ser resumidas da seguinte maneira:

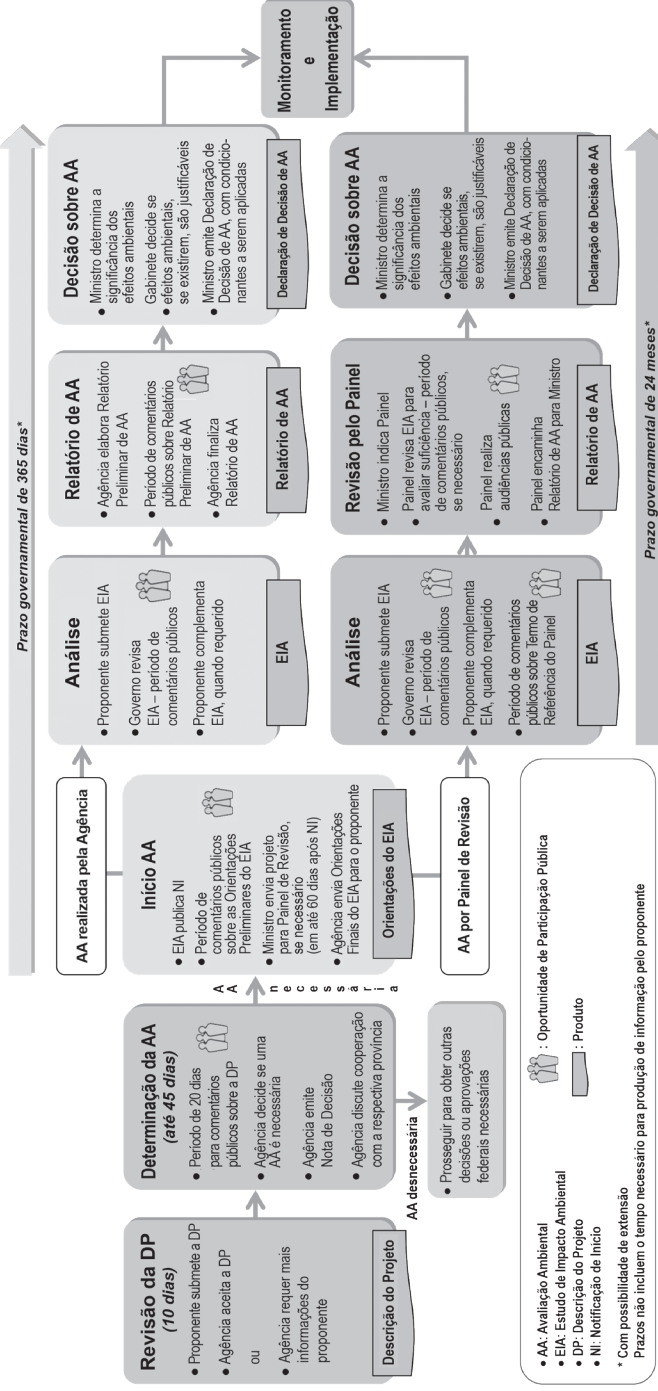
- A *Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada* [Agência Canadense de Relações entre a Coroa e os Povos Indígenas e Assuntos do Norte] têm a incumbência de implementar o Artigo 91 (24) da Constituição de 1867, que confere ao Parlamento a jurisdição sobre “índios e terras reservadas aos índios”. Esse artigo tem sido utilizado para autorizar o Parlamento a votar leis diretamente relacionadas aos povos indígenas. A maioria dos Tratados Modernos não considera esse artigo da Constituição.
- A regulação de atividades que possam afetar os peixes ou as águas onde eles são encontrados, de acordo com a *Fisheries Act* [Lei Federal de Pesca].

- Estudo de Impacto Ambiental de projetos listados sob a *Canadian Environmental Assessment Act* – CEAA [Lei Canadense de Avaliação Ambiental], que em breve receberá o nome de *Canadian Impact Assessment Act* [Lei Canadense de Avaliação de Impactos].
- O *Natural Resources Canada* [Departamento de Recursos Naturais do Canadá] desempenha um papel minoritário como regulador, baseado em sua autoridade sobre os explosivos utilizados na mineração. Contudo, ele é o principal órgão a promover a mineração e chama o setor de “cliente”.
- Através da *Nuclear Safety and Control Act* [Lei de Segurança e Controle Nuclear], a *Canadian Nuclear Safety Commission* [Comissão Canadense de Segurança Nuclear] do governo federal tem autoridade sobre as minas de urânio, plantas de beneficiamento e refinarias, incluindo sua implantação, operação e fechamento.
- O governo federal tem responsabilidades sobre águas transfronteiriças e navegáveis, além da importação e exportação de resíduos perigosos.
- A *Canadian Environmental Protection Act* – CEPA [Lei Canadense de Proteção Ambiental] garante ao governo federal algum controle regulatório sobre substâncias tóxicas.
- A *National Parks Act*, *Migratory Birds Act*, *Oceans Act*, e *Endangered Species Act* [Lei de Parques Nacionais, Lei de Aves Migratórias, Lei dos Oceanos, Lei de Espécies Ameaçadas] atribuem responsabilidades ao governo no campo da proteção das terras, espécies em extinção e seus habitats dos danos da mineração.

O governo federal também tem o papel de promover, facilitar e pesquisar diversas áreas relacionadas ao setor mineral. Por exemplo, o desenvolvimento de um Plano Nacional de Mineração de Metais e Minerais, o encontro anual dos Ministros de Minas e vários grupos de trabalho intergovernamental são espaços para a discussão do setor mineral. Iniciativas importantes que envolvem diferentes partes, como a *Mine Environment Neutral Drainage* – MEND [Drenagem Neutra do Ambiente de Minas] e a *National Orphaned/Abandoned Mines Initiative* – NOAMI [Iniciativa Nacional de Minas Órfãs/ Abandonadas], recebem apoio das secretarias do *Natural Resources Canada* [Departamento de Recursos Naturais do Canadá]. Essa agência também faz pesqui-

PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL GERIDO PELA AGÊNCIA

Consulta aos povos indígenas é integrada à AA na medida do possível

May 2013
www.ceaa-acee.gc.ca

www.ceaa-acee.gc.ca

O Processo de Avaliação Ambiental de acordo com a legislação canadense de avaliação ambiental de 2012. Fonte: Environment and Climate / Change Canada

sas e análises extensas de questões ambientais e econômicas, além de abrigar a maior coleção de material online relacionado à mineração no *Geological Survey of Canada* [Serviço Geológico do Canadá] e no *Canadian Minerals Yearbook* [Anuário Mineral do Canadá].

Outras leis federais e provinciais que afetam a tributação, direitos minerários e conduta empresarial serão discutidas no Capítulo 13..

AVALIAÇÃO AMBIENTAL¹¹

Normalmente, antes da emissão da concessão de lavra para grandes minas, a maioria das leis federais, territoriais e provinciais exigem que uma Avaliação Ambiental (AA) seja realizada, com exceção de Ontário. A AA é utilizada para determinar a probabilidade de “efeitos ambientais adversos significativos” que não podem ser limitados (“mitigados”). Algumas províncias exigem um certificado de conformidade ambiental antes da emissão da autorização, mas são minoria.

As AAs federais e a maior parte das AAs provinciais são um passo importante na identificação de problemas no projeto das minas. Na maioria dos casos, as pesquisas e os longos relatórios que o proponente da mina precisa apresentar para a AA discutirão muitas das questões que dizem respeito a todas as partes interessadas. Contudo, sob a legislação vigente, os Estudos de Impacto Ambiental e os relatórios altamente técnicos utilizados para avaliar a mina são preparados por consultores contratados pelas mineradoras. Os estudos podem custar mais de \$1 milhão e quem se opõe (e tem poucos recursos) tem dificuldade de criticá-los. A maioria das leis de avaliação ambiental dispõe sobre a participação do público em diferentes etapas do processo, mas somente o governo federal tem provisão para apoiar financeiramente grupos que queiram questionar os projetos. Ainda assim, esses fundos costumam ser ínfimos e podem chegar tarde demais para fazer alguma diferença.

Na ocasião da impressão desse livro, um regime federal de AAs estava em andamento. Um projeto de lei para alterar drasticamente a legislação sobre avaliações ambientais está tramitando no Parlamento. Mesmo se as alterações passarem, é provável que os projetos iniciados antes do novo projeto e das regulações virarem lei serão avaliados com base na lei anterior.

A discussão a seguir se baseia na *Canadian Environmental Assessment Act – CEAA 2012* [Lei Canadense de Avaliação Ambiental de

2012]. Nela, a lei é “acionada” pela necessidade do proponente da mina de obter alguma licença ou autorização do governo federal ou, ainda, financiamento federal. A CEAA 2012 se aplica a projetos descritos nas *Regulations Designating Physical Activities* [Regulações de Designação de Atividades Físicas] e àqueles designados pelo *Minister of the Environment and Climate Change* [Ministro do Meio Ambiente e das Mudanças Climáticas]. As minas e suas expansões de certo tamanho são designadas nos artigos 15 a 17 das regulações.¹² A *Canadian Environmental Assessment Agency* [Agência Canadense de Avaliação Ambiental] é o órgão responsável pela avaliação da maioria dos projetos designados. Depois do aceite da submissão de projeto, a agência realiza uma análise para decidir se uma AA federal será necessária.

Esse processo não se aplica ao urânio. Projetos envolvendo urânio são regulados pelo *National Energy Board* [Conselho Nacional de Energia] e pela *Canadian Nuclear Safety Commission* [Comissão Nacional de Segurança Nuclear], se a realização de AAs são obrigatórias (a regulação do urânio é discutida no Capítulo 14).¹³

A maioria das províncias e territórios também têm seus próprios sistemas de avaliação ambiental. Algumas províncias só exigem AAs para projetos de mineração a partir de um certo tamanho. Como já mencionado, Ontário é a única jurisdição a não avaliar minas e projetos automaticamente. Lá, a análise de uma AA de projetos privados só é necessária se isso for requisitado pelo ministro provincial do Meio Ambiente. Nos últimos anos, alguns projetos de mineração concordaram voluntariamente em realizar uma AA em Ontário, simultaneamente com a AA federal.

Alguns projetos também exigem uma AA provincial/ territorial, pois estes possuem proteções ambientais adicionais e mais rígidas que o governo federal. “A CEAA 2012 inclui provisões sobre cooperação e ação coordenada entre as duas esferas governamentais. Como tal, a CEAA 2012 busca atingir o objetivo de ‘um projeto, uma análise’”.¹⁴

De acordo com a legislação de 2012, a AA federal observa os seguintes fatores:

- impactos ambientais, incluindo aqueles causados por acidentes e falhas, bem como efeitos cumulativos;
- relevância desses impactos ambientais;
- comentários públicos;

- medidas de mitigação e requisitos de programas de acompanhamento;
- propósito do projeto designado;
- meios alternativos de conduzir o projeto designado;
- mudança no projeto causadas pelo meio ambiente;
- resultados de estudos regionais relevantes;
- outras questões importantes.

Há dois tipos de AA, de acordo com a CEAA 2012: as avaliações conduzidas por autoridades responsáveis ou por um Painel de Análise.

Uma autoridade responsável é o governo federal, encarregado pela emissão da maioria das licenças exigidas. Por exemplo, a necessidade de uma licença para uma mineradora destruir um habitat de peixes transforma o *Department of Fisheries and Oceans* [Departamento de Pesca e Oceanos] em uma parte no processo da AA.

Uma avaliação ambiental por uma autoridade responsável é realizada pela *Canadian Environmental Assessment Agency* – CEAA [Agência Canadense de Avaliação Ambiental], o *National Energy Board* (Conselho Nacional de Energia) ou o *Canadian Nuclear Safety Commission* – CNSC [Comissão Canadense de Segurança Nuclear]. As informações sobre o processo de avaliação ambiental conduzido pela CEAA são descritos a seguir. As avaliações ambientais pela CNSC serão discutidas no Capítulo 14.

A revisão por uma autoridade responsável vem resultando em uma queda significativa no número de avaliações ambientais conduzidas em sua integralidade pelo governo federal. Antes da CEAA 2012, milhares de projetos eram analisados anualmente; desde sua implementação, o número caiu para 25 a 50 por ano.¹⁵

Uma avaliação ambiental por um comitê de análise é conduzida por um grupo de indivíduos escolhidos pelo *Minister of the Environment and Climate Change* [Ministro do Meio Ambiente e das Mudanças Climáticas] e tem o apoio da CEAA. Esse tipo de revisão é feito em alinhamento com uma autoridade provincial e, ocasionalmente, com um governo indígena, sendo que cada parte indica um membro. De modo geral, a qualidade dos especialistas escolhidos costuma ser alta.

Uma decisão da CEAA contrária a um projeto pode ser revertida pelo ministro se eles acreditarem que o projeto “se justifica sob as

circunstâncias” ou é “de interesse nacional”. Ambas justificativas têm alto teor político. Decisões favoráveis aos projetos também podem ser revertidas pelo ministro.

Existem cronogramas restritos para cada etapa no processo da AA, para as contribuições do governo, dos povos indígenas e do público, mas não há prazos ou penalidades para atrasos causados pelo proponente da mina. Esses prazos causam ansiedade, estrangulam recursos e resultam em consultas equivocadas. O ministro pode estender os prazos, mas isso é raro, a menos que a proponente peça. As datas finais são supervisionadas e aplicadas pelo *Major Project Management Office* [Escritório de Gestão de Grandes Projetos].

Apesar de a maioria das leis provinciais sobre AAs dispor sobre monitoramento e acompanhamento de medidas de mitigação, tem havido cortes substanciais nos departamentos governamentais encarregados de verificar essa conformidade, o que dificulta a avaliação da eficácia das medidas. Conversei com reguladores provinciais e o que ouvi foi: não há nenhum acompanhamento de medidas de mitigação.

A CEAA 2012 prevê “avaliações ambientais estratégicas” – a revisão de políticas e programas governamentais – mas foram raras as ocasiões em que isso foi devidamente implementado. Nunavut e outras organizações relacionadas aos Tratados Modernos podem às vezes conduzir AAs estratégicas para tomar decisões políticas. Os ambientalistas e governos indígenas também defendem as “avaliações ambientais regionais” – uma revisão geral dos efeitos de grandes projetos sobre um bioma ou bacia hidrográfica. Nada na CEAA 2012 impede que isso aconteça, uma vez que o ministro tem poderes para iniciar uma AA, mas isso nunca ocorreu. Na nova legislação, as AAs estratégicas e regionais são mencionadas, mas não são obrigatórias.

O processo de AA federal na CEAA 2012 inclui uma série de etapas, as quais estão descritas no site da CEAA. Se o processo passar pelo comitê de análise, há algumas oportunidades para participação social, além de oportunidades de obter financiamento para a contratação de especialistas que auxiliem nos questionamentos.

Os acordos comerciais assinados pelo Canadá também representam uma ameaça à capacidade da CEAA de recusar projetos com base em questões ambientais, sociais e culturais (ver o caso Bilcon, descrito no Capítulo 10).

CONTROLE DE POLUIÇÃO

Há diversas leis e regulações em todas as jurisdições que estabelecem limites para a poluição oriunda de minas, plantas de beneficiamento e unidades metalúrgicas. As principais leis federais são a *Fisheries Act* [Lei da Pesca] e *Canadian Environmental Protection Act* – CEPA [Lei Canadense de Proteção Ambiental].

A *Fisheries Act* e a regulação de efluentes da mineração de metais e diamantes

Enquanto este livro seguia para impressão, estavam em debate mudanças significativas para fortalecer em âmbito federal a efetividade da *Fisheries Act*.

O *Department of Fisheries and Oceans* [Departamento de Pesca e dos Oceanos] administra o Artigo 35, a provisão sobre proteção de habitats essenciais, proibindo quaisquer obras ou empreendimentos que possam causar alterações danosas, perturbação ou destruição do habitat de peixes. A *Environment and Climate Change Canada* [Agência Canadense de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas] administra o Artigo 36, que dispõe sobre prevenção de poluição, proibindo o depósito de substâncias deletérias em águas onde haja presença de peixes, a menos que haja autorização de regulações do *Fisheries Act* ou outra lei federal.

Por muitos anos, esses dois artigos ofereceram alguma proteção aos peixes contra a poluição. Como sempre, o diabo morava nos detalhes e, em 2012, a gestão do primeiro-ministro Stephen Harper (2006-2015) esvaziou sua efetividade.

A norma que autoriza a isenção dos artigos 35 e 36 é a *Metal and Diamond Mining Effluent Regulation* – MDMER [Regulação de Efluentes da Mineração de Metais e Diamantes]. A MDMER atual da *Fisheries Act* estabelece limites considerados aceitáveis para oito poluentes nos efluentes das minas (arsênio, cobre, cianeto, chumbo, níquel, zinco, sólidos suspensos e rádio 226). Apesar de serem uma parte significativa dos efluentes de algumas minas, o mercúrio não faz parte das exceções e assim – tecnicamente – continuaria banido. A *Canadian Environmental Protection Act* – CEPA [Lei Canadense de Proteção Ambiental] estabelece limites para emissões de toxinas como mercúrio e a maioria das

províncias tem limites regulatórios para essa substância.

A MDMER foi aprovada em 2018, e assim substituiu a *Metal Mining Effluent Regulation* [Regulação de Efluentes de Mineração Metálica], mas a maioria das provisões não entrará em vigor antes de 2021. Outras mudanças anunciadas em 2017 incluíam o acréscimo de um critério para amônia não-ionizada, e a expansão dos testes de letalidade aguda para *Daphnia magna* (pulgas de água). A MDMER determina para esse teste de letalidade que se mais de 50% morrerem quando expostas por 96 horas ao efluente não-diluído, este será considerado de letalidade aguda.

Programa 2

A outra parte da MDMER é uma provisão por meio da qual uma mineradora pode solicitar que um corpo de água com peixes (como um lago, rio ou córrego) seja declarado um depósito de rejeitos e incluído no Programa 2 da regulação. Mágica. Isso atrai mineradoras de minérios metálicos, porque permite que elas evitem a proibição da Fisheries Act de descartar “substâncias deletérias em águas povoadas por peixes” e armazenar rejeitos em um corpo de água preexistente. Isso é muito mais barato que criar uma cobertura úmida para evitar drenagem ácida de mina.

Quando esse plano foi apresentado ao público pela primeira vez, em 2002, houve muitos protestos por parte de comunidades locais e povos indígenas, organizações ambientalistas e do público em geral. Por isso, acrescentar um lago, rio ou córrego ao Programa 2 requer uma decisão de nível federal, e uma emenda à regulação para cada corpo d'água utilizado. A efetividade disso depende totalmente de quem for o primeiro-ministro. Atualmente, há mais de 45 corpos d'água que foram redefinidos como bacias de rejeitos.¹⁶ Como isso exige autorização do *Department of Fisheries and Oceans* [Departamento de Pesca e Oceanos], a solicitação para transformar um corpo d'água em bacia de rejeitos requer uma avaliação ambiental federal no âmbito da *Canadian Environmental Assessment Act* – CEAA [Lei Canadense de Avaliação Ambiental]. Um plano de compensação de habitat também precisa ser apresentado antes das licenças federais serem emitidas para a mina e ele precisa ser aprovado pelo *Department of Fisheries and Oceans* e pelas Nações Originárias envolvidas.

Outro requisito da MDMER é que as empresas realizem o monitoramento dos efeitos ambientais (MEA) de seus efluentes e façam análises ambientais e informem os resultados anualmente ao *Environment and Climate Change Canada* [Agência Canadense de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas]. As auditorias de desempenho realizadas por reguladores do governo são limitadas. Os resultados são disponibilizados ao público.¹⁷

A responsabilidade pelas provisões administrativas e executivas da legislação pesqueira é compartilhada pelo *Department of Fisheries and Oceans* e pela *Environment and Climate Change Canada*. Esta última responde pela administração e aplicação da MDMER.

***Canadian Environmental Protection Act* [Lei Canadense de Proteção Ambiental]**

A *Canadian Environmental Protection Act* (emendada em 2000) é uma lei “sobre prevenção de poluição e proteção do meio ambiente e da saúde humana a fim de contribuir para um desenvolvimento sustentável”. Em sua essência, a lei exige que o governo estude substâncias, determine se elas são “tóxicas” e então avalie os limites toleráveis para uso. O governo também fica encarregado de “gerenciar” o uso dessas substâncias.

Fundições e refinarias de metais básicos

Como vimos no Capítulo 3, fundições são uma grande fonte de poluição, particularmente atmosférica (e também do solo e das águas, pois as toxinas pousam nessas superfícies). Até 2017, o Canadá abrigava 11 fundições de metal além de dez de alumínio.

Em setembro de 2002, as emissões primárias e secundárias de fundições e refinarias de cobre e zinco foram declaradas tóxicas pela *Canadian Environmental Protection Act - CEPA* [Lei Canadense de Proteção Ambiental]. As substâncias tóxicas listadas na lei incluem dióxido de enxofre, chumbo, mercúrio, arsênio, cádmio e níquel. Os níveis recomendados dessas substâncias são definidos nos *Base Level Industrial Emission Requirements - BLIERs* (Requisitos de Emissão Industrial de Base). Uma vez que uma substância seja declarada como “toxina”, a *CEPA* exige que a empresa emissora desenvolva uma estratégia de gestão de risco e um

instrumento para lidar com os *BLIERs*. Esse processo deve ser concluído em até dois anos após a classificação da substância como tóxica.

O “instrumento” selecionado ao longo de décadas de negociações com as mineradoras e o governo foi o “planejamento de prevenção de poluição”. Isso significa que os planos de prevenção de poluição precisaram ser negociados com cada fundição no setor de metais de base do Canadá, incluindo produtores de zinco, cobre, chumbo, níquel e cobalto. Os proprietários das fundições tiveram que criar voluntariamente os planos para se adequar ao *Environmental Code of Practice for Base Metals Smelters and Refineries* [Código Ambiental de Práticas para Fundições e Refinarias de Metais de Base]¹⁸ e para reduzir sua emissão de dióxido de enxofre e material particulado. Em 2002, foi estabelecido o prazo de 18 anos para elas atenderem aos padrões. Apenas depois de serem ameaçadas com regulações, em 2015, por não cooperarem, as empresas tomaram as ações devidas.

Em fevereiro de 2018, a Environment and Climate Change Canada informou que havia chegado a acordos com a Glencore, a Vale Canada Limited, a Teck Metals Limited e a Hudbay. Contudo, o cenário havia mudado drasticamente desde 2002. Nessa época, a única fundição de cobre restante no Canadá era a Horne (agora propriedade de Glencore) em Rouyn-Noranda, que também aceitava materiais reciclados. A Vale estava fechando sua fundição em Thompson; a Fundição Metalúrgica Kidd, em Timmins, já estava fechada, assim como a fundição da Hudbay em Flin Flon. As empresas declararam que não podiam custear a conformidade com os padrões para os metais de base.

Desde fevereiro de 2018, os *BLIERs* em relação às emissões de dióxido de enxofre e material particulado vêm sendo negociados para as fundições de diferentes empresas.¹⁹ Muitas também concordaram em implementar as recomendações aplicáveis no *Environmental Code of Practice for Base Metals Smelters and Refineries*.²⁰ Este é o status das fundições de metais de base canadenses desde 2018:

- Teck Metals Limited: Trail Operations, zinco e chumbo;
- Fundição de cobre da Glencore-Horne (Rouyn-Noranda, Quebec);
- Fundição de zinco e chumbo da Glencore (Belledune, New Brunswick);

- Glencore-Noranda Income Fund: Refinaria CEZinc (Salaberry-de-Valleyfield, Quebec; a segunda maior refinaria de zinco da América do Norte);
- Refinaria de cobre (anodo) CCR, da Glencore (Montreal, Quebec);
- Fundação de cobre Hudson Bay, da Hudbay (Flin Flon, Manitoba); fechada em 2013;
- Vale Inco Ltd. (atual Vale Canada Ltd.) em Thompson, Manitoba; fechada em 2018;
- Fundação de níquel Vale Inco Ltd. (atual Vale Canada Ltd.) em Copper Cliff, Ontário; obteve ampliação das emissões recentemente;
- Refinaria da Vale Inco Ltd. (atual Vale Canada Ltd.), em Port Colborne, Ontário;
- Unidade hidro metalúrgica de níquel da Vale Inco Ltd. (atual Vale Canada Ltd.), em Long Harbour, Newfoundland e Labrador;
- Xstrata Nickel (atual Glencore-Sudbury Integrated Nickel Opera, em Sudbury, Ontário;
- Xstrata Copper-Kidd/Timmins, da Glencore; fechada em 2010.

Fundição e processamento de alumínio Aluminum Smelters and Processing

O alumínio vem de um minério chamado bauxita, que não é extraído em nenhum local no Canadá. Ele é importado de países tropicais no Sul Global. Contudo, o Canadá abriga diversas fundições e refinarias de alumínio. Como o processo utiliza muita energia, a eletricidade barata disponível em Quebec, oriunda das hidrelétricas no território Cree, acaba atraindo as empresas.

Em 2012, um novo código para orientar as operações de fundições de alumínio foi apresentado pelo governo federal e também pela Colúmbia Britânica e Quebec. Como os acordos com as fundições de metais de base, o *Code of Practice to Reduce Emissions of Fine Particulate Matter - PM2.5* [Código de Práticas para Reduzir Emissões de Particulados Finos - PM2.5] do setor do alumínio é voluntário e inexistente na prática.²¹

Inventário Nacional de Emissão de Poluentes

A *Canadian Environmental Protection Act - CEPA* [Lei Canadense de Proteção Ambiental] também contém um instrumento baseado no direito à informação, chamado *National Pollutant Release Inventory*

– NPRI [Inventário Nacional de Emissão de Poluentes], que informa sobre as liberações de poluentes no Canadá.²² Até 2009, o NPRI não exigia informações sobre as toxinas listadas na CEPA presentes em estêreis ou rejeitos. Naquele ano, a MiningWatch Canada processou o governo federal para forçá-lo a incluir essas grandes fontes de toxinas e agora as empresas precisam emitir informes anuais.²³ A *Commission for Environmental Cooperation* [Comissão de Cooperação Ambiental)] informou, em 2018, que a mineração é o setor líder em emissão e transferência de poluentes na América do Norte.²⁴

PARQUES NACIONAIS E ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS

O governo federal tem a responsabilidade de proteger ambientes que representam o patrimônio natural canadense. O *Parks Canada* [Departamento de Parques do Canadá] é responsável pela gestão dos parques nacionais e pela manutenção de sua integridade ecológica, bem como pela criação de oportunidades de lazer, apreciação e educação para o público. O *Fisheries Department* [Departamento de Pesca] desempenha papel similar nas áreas marinhas protegidas, estabelecidas pelo *Oceans Act* [Lei dos Oceanos].²⁵

A *Canada National Parks Act* [Lei de Parques Nacionais do Canadá] afirma que as terras públicas pertencentes aos parques não podem ser transferidas e ninguém deve ocupá-las, exceto sob a autorização da lei. A integridade ecológica é a primeira consideração no planejamento de gestão. Atividades humanas que ameacem a integridade do ecossistema de um parque são proibidas. Normalmente, isso inclui requisições e atividades de mineração.²⁶ Vale ressaltar que os parques geridos por governos indígenas, territoriais e provinciais não costumam ter essas restrições e a pesquisa e o desenvolvimento de minas é frequentemente permitido.

REGULAÇÃO PARA O FECHAMENTO DE MINAS (FEDERAL E PROVINCIAL)

A maioria das jurisdições canadenses exigem, atualmente, algum tipo de plano de fechamento antes mesmo de a mina entrar em operação, junto com uma garantia financeira. Em alguns casos, as despesas estimadas para o fechamento e as garantias financeiras apresentadas pelas mineradoras junto com os planos de fechamento das minas são muito

inferiores aos custos reais. As garantias financeiras para o fechamento de minas dificilmente incluem uma garantia contra desastres catastróficos durante as operações, como um rompimento de barragem. Em Ontário, as mineradoras com classificação de crédito BBB- ou superior têm autorização para se autogarantir. Classificações inferiores a BBB- são consideradas “lixo”.²⁷ A garantia financeira pode não ser nada mais que um número no balanço da subsidiária. Os planos de fechamento das minas podem não incluir o descarte ou tratamento apropriado das imensas pilhas de estéril que geram drenagem ácida de mina, além de nem sempre avaliarem propriamente o risco de contaminação de lençóis freáticos na área via infiltrações nos reservatórios de rejeitos e nas atividades subterrâneas.²⁸ Há muita variedade quando o assunto é a regulação de fechamentos no Canadá. A Colúmbia Britânica parece ser a província menos exigente, enquanto Quebec é a mais exigente.

Em Ontário, existe a exigência de um anúncio público e um centro de informações no local para apresentação do plano de fechamento antes do desenvolvimento da mina. O anúncio também é publicado por meios eletrônicos na província, informando o público sobre o período de 30 dias durante os quais se pode visitar o *Ministry of Northern Development and Mines* [Ministério Provincial de Minas e Desenvolvimento do Norte] para se analisar um plano de fechamento de mina. Depois de muita pressão da MiningWatch Canada, o formulário e o total das garantias financeiras para propriedades minerais da província passaram a ser disponibilizados no site do Ministério.

Na Colúmbia Britânica, houve muitos estudos importantes sobre o sistema de fechamento.

Em 16 de maio de 2016, a *Union of B.C. Indian Chiefs* [União dos Chefes Indígenas da Colúmbia Britânica] publicou um estudo aprofundado da economista Robyn Allan, poucos dias depois de um relatório contundente da auditora-geral Carol Bellringer detalhar a terrível omissão da província no monitoramento ambiental das minas e na responsabilização das empresas pelo custo de acidentes e recuperações. “Essa falha na responsabilização das empresas estimula comportamentos de risco, pois quando as empresas sabem que podem escapar do custo financeiro de uma recuperação, é mais provável que

elas economizem em medidas de segurança, o que leva a mais acidentes e consequências mais graves quando eles acontecem”, afirmou o Grande Chefe [Stewart] Phillip.

A análise de Allan mostrou que, até 31 de março de 2014, o *Ministry of Energy and Mines* [Ministério Provincial de Minas e Energia] tinha arcado com \$ 1,3 bilhão na recuperação de áreas que não foi custeado pelos operadores das minas, além de apontar que o valor poderia ser ainda maior hoje por conta de uma série de fechamentos recentes. Contudo, a província não disponibiliza mais esses números para o público. A província também assumiu a responsabilidade pela recuperação de minas abandonadas, o que custou \$275 milhões aos contribuintes.²⁹

Um modelo para a regulação efetiva do fechamento de minas: o exemplo de Quebec

Atualmente, Quebec tem o sistema de fechamento de minas mais eficaz do país, depois de muitos esforços da *Coalition pour que le Québec ait meilleure mine* [Coalizão para que o Quebec tenha uma aparência melhor] por melhorias. Segue uma descrição do regime de fechamento em Quebec.³⁰

Antes da autorização de uma mina ser emitida, a empresa precisa apresentar um plano de fechamento ao *Ministry of Energy and Mines – MERN* [Ministério Provincial de Minas e Energia]. Este, por sua vez, deve consultar o *Ministry of Sustainable Development, Environment, and Fight against Climate Change – MDDELCC* [Ministério Provincial de Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Enfrentamento às Mudanças Climáticas] antes de aprovar o plano de fechamento e o valor da garantia financeira a ele associada. Estudos adicionais podem ser solicitados antes dessa aprovação.

O plano de fechamento deve conter o programa completo e o cronograma para a recuperação da área, incluindo um estudo de viabilidade do preenchimento de lavras abertas. Ele deve ainda ser revisado a cada cinco anos. Contudo, o MERN pode estabelecer um período menor para revisões na ocasião da aprovação. Ele pode exigir que o plano de fechamento seja revisado se houver uma mudança nas operações da mina.

A garantia financeira – em formato facilmente acessível para o governo – precisa cobrir todos os custos esperados para o trabalho de recuperação.

Ela é paga em três parcelas nos dois anos seguintes à data de aprovação do plano, com uma parcela inicial de 50% do valor total que vence 90 dias depois da aprovação. O MERN também pode pedir o pagamento à vista.

A empresa pode obter uma liberação da responsabilidade pelo local se toda a recuperação for concluída, se não houver débitos com o governo e se “o local não representar um risco para o meio ambiente ou para a segurança e saúde humanas e, especialmente, não possuir risco de drenagem ácida de mina”.

Gestão de longo prazo (provincial e federal)

Nos locais onde há minas abandonadas ou “órfãs”, o governo (federal, se a mina estiver em terras federais; provincial, se estiver em terras provinciais) se torna responsável pelo fechamento, cuidado e manutenção apropriada do local da mina. A *Indigenous and Northern Affairs Canada* [Agência Canadense para Assuntos Indígenas e da Região Norte] se tornou responsável pelas minas Giant, Colomac e Faro – alguns dos locais com maior acúmulo de lixo tóxico no Canadá – depois da falência de seus proprietários em 1998 e 1999. Quando o governo federal devolveu a governança aos territórios, ele continuou responsável pelos locais.

Os governos provinciais se viram em situações parecidas. Atualmente, os auditores-gerais provinciais exigem que os governos declarem esses locais como passivos em suas contas públicas, e para garantir que os custos de gestão apareçam nos extratos financeiros do governo. Em Ontário, quando a empresa First Nickel abandonou sua mina Lockerby, o *Ministry of Northern Development and Mines* [Ministério Provincial de Minas e Desenvolvimento do Norte] foi forçado a operar a mina subterrânea até que a província pudesse fechá-la propriamente.

REGULAÇÃO PROVINCIAL E TERRITORIAL: UM RESUMO

Como as províncias são responsáveis pela gestão de recursos minerais, elas também são responsáveis pela maior parte das concessões de lavra, do monitoramento e do cumprimento no que se refere às minas. Cada província tem seus requisitos. Como a maioria das províncias faz de tudo para estimular a mineração, a maioria dos sites dos ministérios provinciais de mineração estabelece as regras de maneira muito clara e facilmente localizáveis na web. Os links para o departamento respon-

sável em cada jurisdição (desde fevereiro de 2016) podem ser encontrados no documento *Exploration and Mining in Canada: An Investor's Brief*³¹ [Pesquisa mineral e mineração no Canadá: manual do investidor], no site do *Natural Resources Canada* [Departamento de Recursos Naturais do Canadá].

Historicamente, as leis provinciais sobre mineração costumam ser muito semelhantes entre si. A maioria das leis de mineração determina a maneira como a Coroa pode dispor de seus minerais e terceiros podem obter esses direitos.³² Os controles regulatórios provinciais sobre os impactos sociais e ambientais da mineração são feitos por meio de leis sobre avaliação ambiental, água, gestão de resíduos, planejamento e assim por diante. Quase todas as leis provinciais sobre planejamento territorial isentam a mineração de planos de uso do solo e a tratam como o melhor uso possível. Em Ontário, em áreas de potencial mineral significativo, ideias para outros tipos de atividade ou desenvolvimento econômico, precisam de aprovação especial para seguirem adiante.

Em muitas províncias, é preciso haver algum tipo de anúncio público que uma concessão de mineração está em consideração. Por exemplo, no Yukon e nos Territórios do Noroeste, licenças para pesquisa avançada estão sujeitas a consulta pública, bem como outorgas de água e licenças para o uso do solo. Em Ontário, solicitações de concessões com impactos ambientais precisam ser submetidos de acordo com a *Environmental Bill of Rights* [Código de Direitos Ambientais].

Há muitos tipos de autorizações federais e provinciais que podem ser solicitadas no desenvolvimento de uma mina, e as pessoas terão que pesquisar os sites de cada jurisdição. É provável que os seguintes licenças federais sejam solicitadas:

- para atividades de pesquisa;
- para destruição do habitat de peixes;
- em concordância com a legislação sobre aves migratórias;
- em concordância com a legislação sobre espécies ameaçadas;
- solicitação de emenda à regulação federal para usar águas ocupadas com peixes para descarte de rejeitos;
- para obras em águas navegáveis;
- para urânio: autorização de construção e operação da *Canadian Nuclear Safety Commission* [Comissão Canadense de Segurança Nuclear];

- para armazenamento e uso de explosivos;
- para o transporte transfronteiriço de resíduos perigosos;
- para despejar toxinas na água;
- para aprovação de emissões atmosféricas.

As licenças provinciais que provavelmente serão solicitadas são:

- para interferências arqueológicas;
- para corte de madeira;
- para queima de materiais, inclusive matagal;
- para extrair água;
- para um plano de fechamento de mina;
- para a aprovação de estradas e linhas de transmissão;
- para autorização de trabalho;
- para aprovação de manuseio de combustíveis;
- para extração de agregados;
- para descartar toxinas na água;
- para obras de esgoto industrial/privado;
- para a aprovação de sistemas de gestão de resíduos;
- para o registro de geradores;
- para aprovação de emissões atmosféricas;
- para aprovação de sistemas de água potável;
- para uso do solo;
- para aprovação da comissão agrícola em Quebec;
- para aprovação de acordo com um plano municipal oficial.

A IMPORTÂNCIA DA TRIBUTAÇÃO¹

As políticas e leis pelas quais nossos governos arrecadam dinheiro de pessoas físicas e jurídicas determinam o quanto o governo pode gastar com serviços públicos como saúde, rodovias, trânsito, educação, proteção ambiental, lazer e muito mais. Possivelmente, a tributação é a mais importante ferramenta política de um governo.

O custo chocante dos minerais aos quais não damos a devida importância precisa ser levado em consideração nas políticas governamentais e nas práticas da indústria. Isso significa conservar e reciclar os minerais que já foram extraídos e reduzir a necessidade de minerar sempre que possível. Quando o governo oferece incentivos fiscais para a pesquisa mineral e mineração em vez de estimular a reciclagem, conservação e medidas de recuperação, ele está tomando uma decisão política.

Uma análise da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) de 2017 recomendou que “o tratamento fiscal preferencial para setores de recursos convencionais, como petróleo e gás e minerais e metais deveria ser eliminado com base em argumentos ambientais e econômicos”.²

O setor mineral reconhece o poder da taxação na construção das políticas minerais: “Os impostos estabelecidos por qualquer governo são cruciais para a viabilidade de um projeto de mineração. Uma carga

tributária muito alta pode inviabilizar um projeto, mesmo que ele tenha excelente potencial mineral”³

O nível ao qual a interferência do setor mineral nas políticas fiscais chegou é perturbador, tanto em nível federal quanto provincial. Para a maioria de nós, políticas fiscais são um processo intimidador e estranho. Não prestamos atenção a ele, exceto quando estamos preparando nosso imposto de renda. Elas estão cercadas por mitos promovidos pelas corporações e por aqueles que mais se beneficiam do sistema.

Em 2004, eu estava fazendo uma apresentação sobre questões da mineração de metais diante de um comitê financeiro do Senado. Ao responder a algo que eu dizia, um dos senadores exclamou: “mas o setor paga bilhões em impostos!” Eu não soube o que responder, mas voltei para meu escritório e comecei a pesquisar. Foi até difícil acreditar no quão pouco a mineração paga aos governos em impostos. O Departamento de Estatística do Canadá informou que, em 1997, os impostos federais pagos totalizaram \$ 251 milhões e os provinciais, \$ 147 milhões – menos de meio bilhão de dólares.⁴ Esses números incluem imposto de renda e sobre capitais.

A FALTA DE DADOS PARA A ANÁLISE DA TRIBUTAÇÃO

Em 2012, o Pembina Institute e a MiningWatch Canada publicaram um estudo avaliando o valor do apoio governamental para o setor de mineração de metais no Canadá, com o nome de *Looking Beneath the Surface* [Olhando sob a superfície]. A pesquisa para este estudo durou mais de um ano e nos debruçamos sobre contas públicas, relatórios das empresas e do *Statistics Canada* [Departamento de Estatísticas do Canadá], para então analisar e digerir o que foi encontrado. O trabalho foi dificultado pela falta de disponibilização de dados do governo. Normalmente, os governos não conseguem fazer estimativas do valor de várias medidas fiscais adotadas para apoiar o setor. Outras informações eram consideradas confidenciais por motivos comerciais ou de privacidade. Em muitos casos, os custos de fechamento e de cuidados permanentes foram subestimados ou nem entraram na conta.

Além disso, os dados sobre mineração costumam estar misturados aos dados sobre as indústrias de fundição, refino e fabricação – as quais continuariam existindo se os materiais fossem reciclados. Os dados

também se misturam a informações sobre areias betuminosas, petróleo e gás, e pedreiras.

O imposto de renda pago pelas corporações é confidencial, exceto quando estão combinados com todos os seus projetos e subsidiárias e apresentados em relatórios financeiros. Não se exige que as mineradoras sejam transparentes sobre suas práticas contábeis que enxugam a base sobre a qual o imposto é calculado.

Duas práticas corporativas reduzem os lucros tributáveis e alternam lucros entre subsidiárias. Os especialistas as chamam de *erosão da base tributária* e de *transferência de lucros*, pois eles têm grande impacto sobre os impostos calculados para empresas com minas em operação no Canadá. Tudo isso é explicado com clareza no kit *Hidden Cost of Tax Incentives* [O custo oculto dos incentivos fiscais”, de 2018], preparado pela IGF-OCDE.⁵ Apesar de o relatório e o programa de kits contra *Base Erosion and Profit Shifting – BEPS* [Erosão da base de cálculo e transferência de lucro] terem sido desenvolvidos para países africanos, a maioria dos achados se aplicam a províncias, territórios e governos indígenas no Canadá.

Duas práticas são particularmente problemáticas. A primeira é o uso de “preços divergentes de transferência”, como foram chamados em relatório de 2017 do Fórum Africano de Administração Fiscal. Trata-se de um esquema eficiente de evasão fiscal para muitas mineradoras. É extremamente difícil rastreá-lo. Ele envolve a comercialização de bens e serviços entre as subsidiárias de uma empresa controladora, normalmente com a intenção de ocultar custos e lucros reais. Alexandra Rea-dhead, autora do relatório, escreveu:

Enquanto os preços divergentes de transferência não são mais prevalentes na mineração que em outros setores dominados por multinacionais, a evasão fiscal por parte das mineradoras tem um impacto desproporcional na mobilização de recursos domésticos em países que dependem fortemente da receita das minas. O problema é particularmente grave em países em desenvolvimento com muitos recursos naturais, dada a importância do imposto de renda sobre pessoas jurídicas para a receita fiscal total. Mesmo que os preços dos minerais subam ou desçam, as operações minerárias atuais e futuras vão contribuir para o

orçamento do governo. Minerais são um recurso não-renovável: qualquer erosão abusiva da base fiscal por parte das mineradoras é um prejuízo líquido para o país e sua população.⁶

A segunda prática de redução da base fiscal é a “subcapitalização”, que ocorre quando uma empresa é financiada por meio de um alto nível de endividamento em comparação com seu capital, o que resulta na dedução excessiva de juros. Essa parece ser uma das principais razões por que as empresas que operam minas no Canadá (Barrick Gold, Teck Cominco, Goldcorp, Agnico-Eagle, Imperial Metals, Taseko e assim por diante) pagam tão pouco em impostos; elas estão sempre alavancando suas propriedades em operação para financiar a expansão de uma mina existente ou a compra de novas.

A INICIATIVA DE TRANSPARÊNCIA NAS INDÚSTRIAS EXTRATIVAS

Vinte anos atrás, a *Extractive Industries Transparency Initiative* – EITI [Iniciativa de Transparência nas Indústrias Extrativas] foi desenvolvida pelo governo do Reino Unido para conter a corrupção dos governos por empresas transnacionais. Foi uma resposta às demandas da coalizão *Publish What You Pay* [Publique o que você paga]⁷ apoiada por George Soros e outros, que buscava a divulgação obrigatória dos pagamentos feitos pelas empresas de petróleo, gás e mineração aos governos para a extração de recursos naturais. A coalizão também cobrou que os governos publicassem detalhes sobre as receitas como um passo necessário em busca de um sistema mais responsável para a gestão das receitas de recursos naturais.

O setor minerador canadense se opôs fortemente à implantação dos requisitos da EITI no país, apesar de terem apoiado seu uso no Sul Global.⁸ Contudo, na reunião do G8 de 2013 na Irlanda do Norte, o Canadá anunciou que agiria para melhorar a transparência nos pagamentos a governos feitos por empresas extrativas do país, por meio de comunicação obrigatória. A legislação resultante, o *Extractive Sector Transparency Measures Act* - ESTMA [Lei de Medidas de Transparência para o Setor Extrativo], entrou em vigor em 1 de junho de 2015. A primeira publicação ocorreu em 2017, e oferece informações importantes sobre as receitas das empresas para todos os níveis de governo.

James Wilt escreveu para o *The Narwhal*, em 16 de julho de 2018:

As mineradoras estão extraindo bilhões de dólares em ouro do Canadá anualmente, mas pagam um percentual mínimo de impostos e *royalties* em comparação com operações em outros países, de acordo com uma análise do *The Narwhal*.

Especialistas afirmam que os governos canadenses estão recebendo uma fração do valor mineral, inferior à coletada em qualquer outra jurisdição no planeta, desde Burkina Faso até o Chile ou a Finlândia.

Por exemplo, a Barrick Gold, segunda maior mineradora do país, extraiu quase \$ 250 milhões em ouro de sua mina Hemlo, no noroeste de Ontário, em 2017, o ano mais recente nos dados disponíveis ao público. No período, a empresa pagou \$14,4 milhões em impostos e taxas – ou apenas 5,8% do valor do ouro. No mesmo ano, a Barrick extraiu aproximadamente \$ 817 milhões em ouro da mina Pueblo Viejo, na República Dominicana. Lá, a empresa pagou \$ 325 milhões em impostos *royalties*, taxas e investimentos de infraestrutura – quase 40% do valor total do ouro.

Enquanto isso, no Peru, o governo recebeu \$45,5 milhões como indenização pela mina Lagunas Norte – ou 9,4% do valor do ouro. Quando dissecada, a disparidade entre as taxas pagas é gritante: a Barrick pagou cerca de \$503 à República Dominicana por onça de ouro, \$117 ao Peru e \$73 ao Canadá.⁹

A AUDITORIA DE CUSTO-BENEFÍCIO EM ONTÁRIO

Em 2016, a pedido da MiningWatch Canada, a auditora-geral de Ontário realizou uma “auditoria de custo-benefício” no *Ministry of Mines* [Ministério Provincial das Minas]. Ela descobriu que, em 2014, a produção do setor foi equivalente a quase \$ 11 bilhões:

Nos últimos 20 anos, entre 1995 e 2014, as receitas da mineração [como informadas ao governo provincial] flutuaram consideravelmente e atingiram seu ponto mais baixo em 2014 (\$18,6 milhões, em comparação com o pico de \$236,7 milhões em 2008). As receitas da mineração [para o governo provincial]

são afetadas por flutuações na demanda global e nos preços das *commodities* minerais. Nos últimos anos, a queda na demanda e nos preços resultou em uma receita menor para a província [...]. Ontário estava em nono lugar num ranking de províncias e territórios mais atraentes para investimentos em pesquisa mineral, apesar de ter uma das menores tributações sobre o faturamento de operações minerárias em todo o Canadá. Ontário tem uma alíquota marginal de 5,6% sobre a mineração, enquanto a média nacional é de 8,6%.¹⁰ Os gastos com pesquisa mineral tiveram seu auge em 2011 e desde então caíram mais de 50%.¹¹

Na verdade, todos esses subsídios e incentivos fiscais estão fazendo pouco ou quase nada para atrair mais dinheiro da mineração para a província. Em 2019, Ontário lançou um novo programa para incentivar ainda mais a pesquisa e o desenvolvimento mineral e “diminuir a burocracia”.

AS CAMADAS DA TRIBUTAÇÃO PAGA PELAS MINERADORAS¹²

O governo federal impõe diversos impostos sobre as empresas mineradoras, incluindo imposto de renda para pessoa jurídica, *Goods and Services Tax* – GST [Imposto sobre bens e serviços, equivalente ao ICMS no Brasil], encargos trabalhistas, impostos sobre consumo e impostos de comércio internacional.

O imposto de renda para as mineradoras pela legislação vigente (*Income Tax Act*) era de 28% (sobre a receita líquida) até 7 de novembro de 2003, quando o projeto de lei C-48 reduziu as alíquotas para as empresas mineradoras e as alinhou com setores industriais. A taxa vem sendo reduzida a cada ano e agora é de 15%. O imposto de renda de pessoa jurídica se baseia na “receita líquida” e as mineradoras podem alegar enormes despesas e deduções com provisões reportadas, o que faz com que muitas delas paguem pouquíssimo imposto ao governo federal. Na verdade, os governos federal e provincial frequentemente se veem na posição de restituir impostos às mineradoras. As empresas podem transformar seus prejuízos em créditos aplicáveis a impostos minerários futuros e apresentá-los em seus livros fiscais como “ativos tributários”. Os governos provinciais e territoriais estabelecem impostos de renda que variam de 10 a 16%, dependendo do valor da produ-

ção. Também há um imposto minerário ou *royalty* determinado pelas províncias e territórios, supostamente para pagar pela renda do uso de recursos minerais que pertencem ao povo.

Os governos provinciais têm abordagens diferentes para as receitas minerárias quando falamos de impostos para o setor. A Colúmbia Britânica considera o valor do recurso mineral como o último preço de venda pela mineradora. Outras províncias taxam as riquezas minerais “na boca da mina”, ou seja, os tributos se aplicam ao produto não refinado com dedução dos custos estimados para seu processamento. Esse custo de processamento é definido arbitrariamente com base em uma porcentagem do custo dos ativos (edifícios, equipamentos, etc.) usados no processamento, sujeito a um máximo de 65%, normalmente. A taxa varia desde 8% (sem processamento, aplicada em Quebec, New Brunswick, Newfoundland e Labrador) até 65% (para fundições e refinarias na província) em Ontário.

Em relação ao imposto mineral, as empresas também podem deduzir a depreciação de ativos de mineração e processamento – normalmente, 100% no ano de compra. Também podem ser feitas deduções para despesas de pré-produção e pesquisa e contribuições para fundos de recuperação de minas. Ontário isenta os primeiros \$500 mil de receitas minerárias anualmente; New Brunswick isenta os primeiros \$100 mil.

De modo geral, o imposto mineral é um percentual dos lucros líquidos, ou seja, o faturamento bruto menos a maioria dos custos da mina. Há poucas exceções: Alberta, Colúmbia Britânica, New Brunswick e Nova Escócia têm um imposto mineral bipartido. Em Alberta, a primeira parte é 1% do faturamento bruto e a segunda parte é 12% dos lucros líquidos. Na Colúmbia Britânica, a primeira parte é 2% das receitas operacionais e a segunda é 13% dos lucros líquidos.¹³ Muitas províncias oferecem isenção de impostos para novas minas nos primeiros anos de extração. O *Natural Resources Canada* (Departamento de Recursos Naturais do Canadá) possui uma tabela de comparação entre os regimes fiscais do governo federal e de todas as províncias.¹⁴

Isenções fiscais temporárias

Algumas províncias oferecem isenções temporárias para novas minas. Ontário oferece isenção de \$10 milhões para novas minas, bem como três anos de isenção temporária (dez anos para minas em locais remo-

tos ao norte de North Bay) e alíquotas mais baixas para minas remotas. Quebec tem créditos fiscais para novas minas no norte da província. A Colúmbia Britânica isenta novas minas da cobrança sobre os lucros líquidos no imposto mineral até que todo o investimento tenha sido recuperado. Saskatchewan isenta novas minas do imposto mineral até que os lucros acumulados superem o investimento na mina. A definição de “nova mina” para fins fiscais pode frequentemente incluir novos cavas sobre uma mesma jazida.

Ao calcular o imposto de renda devido, todas as províncias, com exceção de Quebec, permitem dedução de 100% da *Cumulative Canadian Development Expenses* – CCDE [Despesas Cumulativas de Desenvolvimento Canadense] descritas na próxima seção. Quebec permite até 125% de dedução para custos de pesquisa e 150% para custos de desenvolvimento.

Quebec é atualmente a única província a investir diretamente nas mineradoras por meio da SOQUEM, a empresa de pesquisa mineral financiada e controlada pela própria província.

Vale ressaltar que, desde julho de 2001, a Colúmbia Britânica oferece isenção na compra, aluguel ou uso de maquinário de mineração e equipamentos para pesquisa de carvão e minerais, bem como o desenvolvimento de minas de carvão e minerais.¹⁵

Como em outros setores industriais, as mineradoras precisam pagar imposto sobre saúde, vendas, encargos trabalhistas e assim por diante. Naturalmente, as empresas também recolhem impostos e pagam a parte do empregador em alguns benefícios. Quando contam para o público sobre as “receitas para o governo” que elas geram, esses valores são invariavelmente incluídos.

DESPESAS E DEDUÇÕES FEDERAIS ESPECÍFICAS PARA AS EMPRESAS MINERADORAS NO CANADÁ

As empresas mineradoras desfrutam de uma série de deduções e despesas na computação de renda para fins fiscais. Muitas delas são exclusivas para esse setor.

Despesas Cumulativas Canadenses de Pesquisa¹⁶

As *Cumulative Canadian Exploration Expenses* – CCEE [Despesas Cumulativas Canadenses de Pesquisa] são despesas assumidas com a

finalidade de determinar a existência, localidade, extensão ou quantidade de um recurso mineral, incluindo prospecção, análises geoquímicas e geofísicas, perfurações, escavações e amostragens preliminares, remoção do capeamento e criação de poços; ou seja custos de desenvolvimento pré-produção. Eles incluem despesas com avaliações ambientais e consultas a povos indígenas. Qualquer quantia não gasta no ano em que a despesa foi feita pode ser estendida indefinidamente.¹⁷ Isso cria um grupo de despesas que podem ser transferidas para as subsidiárias e na ocasião da venda da empresa, o que é uma razão frequente para se manter uma mineradora deficitária aberta em vez de fechá-la.¹⁸

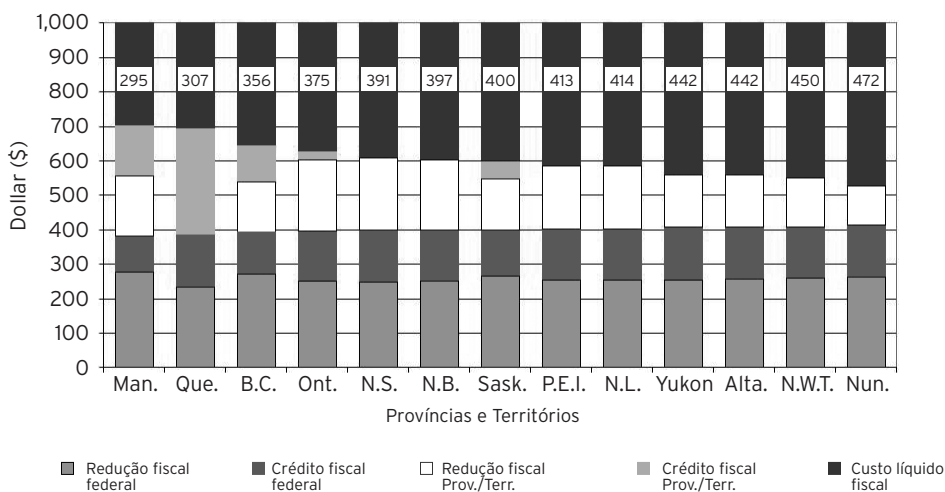
Despesas Cumulativas Canadenses de Desenvolvimento¹⁹

As *Cumulative Canadian Development Expenses* – CCDE [Despesas Cumulativas Canadenses de Desenvolvimento] são despesas oriundas da abertura de cava, aquisição de novas propriedades de recursos minerais e construção de obras subterrâneas “prévias ao início da produção do recurso em quantidades razoavelmente comercializáveis”.²⁰ As CCDE são acumuladas em um pacote de impostos. Até 30% do balanço não declarado nesse pacote pode ser declarado anualmente. O pacote é transferível e pode ser estendido indefinidamente.²¹

Fluxo por ações

Os programas de *flow-through shares* – FTS [fluxo por ações] “oferecem incentivos fiscais para promover a pesquisa e o desenvolvimento de projetos minerais no Canadá, particularmente ao estimular novos investimentos de capital em mineradoras júnior”.²² As companhias têm autorização para demandar deduções pelas despesas com pesquisa da empresa, o que reduz os impostos a pagar dos acionistas. Os acionistas podem deduzir de seus impostos 100% do valor investido nas ações e possuem autorização para especular sobre o valor das ações ao longo do tempo. O governo federal também oferece um crédito fiscal de 15% a acionistas no programa *super flow-through shares* [super fluxo por ações],²³ que vem sendo estendido anualmente desde sua criação, em 2006. O gráfico na página 202 mostra as economias obtidas pelos investidores por jurisdição com os programas FTS em 2017. Um investimento de \$1.000 em FTS custa apenas \$295 em Manitoba, \$307 em Quebec e \$356 na Colúmbia Britânica.

Custo depois de impostos de um investimento de C\$ 1.000 em FTS, maiores alíquotas marginais para o ano fiscal de 2017



Flow-Through Shares: custo para os investidores. Fonte: Natural Resources Canada

Créditos Fiscais Minerais para Pesquisa

Os *Mineral Tax Credits for Exploration – METCs* [Créditos Fiscais Minerais para Pesquisa] estão disponíveis em nível federal (15%) e em muitas províncias para fins de pesquisa, além dos créditos das *super flow-through shares*. Esse crédito pode ser usado retroativamente para os últimos três anos e futuramente por 20 anos. Também há outros créditos fiscais de investimento para pesquisas científicas em algumas regiões do Canadá.

Dedução de contribuições para fundos de recuperação de minas

A mineração é uma atividade de gestão de resíduos; seu rastro inclui rejeitos, pilhas de rochas e outros danos ambientais que com frequência precisam de gestão permanente. O governo federal e a maioria das províncias exigem que uma garantia de recuperação ambiental seja depositada de maneira realizável antes que uma mina seja aberta ou –

no mínimo – enquanto ela está em operação. Agora, o governo federal aceita uma dedução por contribuições para o fundo de recuperação ambiental. Contudo, enquanto o fundo é mantido pelas empresas, a arrecadação do rendimento dos fundos está sujeita a taxação, assim como as retiradas. Quando a recuperação ambiental está em andamento (seja durante operação da mina ou depois), as despesas são totalmente dedutíveis no momento em que são realizadas.

CONSIDERAÇÕES SOBRE PLANEJAMENTO FISCAL: A DEDUÇÃO DE VALORIZAÇÃO

A dedução de valorização é um método de elevação e redução do valor atual de uma empresa por meio do ajuste do valor de seus ativos para refletir seu valor de mercado. Os ajustes de valorização podem ser acumulados e aplicados à conta em operação como exigido para alterar a tributação. Por exemplo, em 2003, por conta da alta do ouro, a Barrick Gold se viu com uma despesa acumulada de \$44 milhões em imposto de renda. Ela conseguiu neutralizar essa despesa potencial por meio de uma dedução de valorização de \$39 milhões. A dedução de valorização foi criada pelo início das obras na mina Veladero, na Argentina, e por uma reorganização corporativa, que permitiu à empresa aproveitar certos ativos fiscais.²⁴

As deduções de valorização também podem ser acumuladas por mudanças nas leis e regulações fiscais, por taxas de câmbio vigentes, pela reavaliação do tamanho e qualidade de jazidas, por mudanças “no prestígio e reputação” – enfim, por qualquer coisa que afete o valor realizável dos ativos da empresa.

IMPLICAÇÕES NA DIVISÃO DE RECEITA COM POVOS INDÍGENAS

A maioria dos tratados de requisições de áreas inclui termos sobre partilha de receitas que garantem à autoridade do povo indígena em questão uma parte dos impostos minerários, ou ainda das receitas oriundas da mineração arrecadadas pelo governo federal ou provincial. Em Quebec, na Colúmbia Britânica e algumas partes de Ontário, há provisões para acordos de partilha de receitas com governos indígenas individuais. Esses acordos costumam prever um percentual dos impos-

tos (ou royalty) sobre uma mina em operação colhidos pela província ou território o qual deve ser pago ao governo indígena.

Esse processo traz diversas preocupações. Primeiramente, como já discutido, os governos não recolhem nada pela pesquisa e, mesmo quando uma empresa está extraindo, as deduções fazem com que os governos recebam muito pouco em relação aos lucros gerados pelas mineradoras. A maioria das estruturas corporativas foram criadas para minimizar os impostos para as companhias. Sendo assim, as Nações Originárias recebem muito pouco e podem até chegar a dever dinheiro para a província se os tributos devidos forem um número negativo.

Em segundo lugar, em requerimentos abrangentes de áreas, os *royalties* válidos podem se aplicar somente a terras de Categoria 1 (onde os governos indígenas possuem direitos minerais).

Um terceiro ponto está relacionado ao fato de essa provisão costumar substituir o pagamento de *royalties* da mineradora para os governos indígenas pelo uso do território e dos recursos, o que na prática livra as mineradoras de suas obrigações.

As empresas de desenvolvimento aborígene não têm isenção fiscal, mas *Band Councils* [Conselhos de Grupos] e seus membros possuem. Em uma parceria, a participação de um dos parceiros pode ser considerada como propriedade de capital para fins fiscais e gerar um ganho ou perda de capital na ocasião de sua venda. Cada parte paga seus impostos e lida com suas responsabilidades legais. *Joint ventures* têm mais flexibilidade porque os sócios podem determinar sua própria maneira de lidar com os custos e benefícios por meio do contrato elaborado por eles.

TRIBUTAÇÃO DE OPERAÇÕES INTERNACIONAIS DAS MINERADORAS CANADENSES

Há provisões especiais para as empresas canadenses que operam internacionalmente.

Se a pesquisa mineral é realizada por meio de uma “filial” controlada pela empresa, as despesas podem ser deduzidas da renda no Canadá e os impostos pagos ao governo estrangeiro também podem ser deduzidos dos impostos canadenses. Se for criada uma “subsidiária estrangeira”, a renda só é incluída quando retorna ao Canadá na forma de dividendos.

Se a afiliada estrangeira fizer negócios em um país com o qual o

Canadá tem um tratado fiscal, os rendimentos ativos empresariais são isentos de tributação e considerados superavit isento. Os rendimentos ativos empresariais incluem tudo, exceto renda de aluguéis, investimentos, arrendamentos e assim por diante. A definição de rendimento empresarial é complexa. Os contadores costumam descrevê-los como acréscimo de renda de propriedade estrangeira.

A *Canadian Foreign Resource Expense - CFRE* [Despesa Canadenses com Recursos Estrangeiros] é outro benefício. A empresa controladora pode deduzir entre 10 e 30% das despesas de aquisição, pesquisa mineral e desenvolvimento em um projeto estrangeira. As CFRE podem ser usadas em um pacote de impostos, mas é necessário um pacote à parte para cada país em que a empresa atua.²⁵

Mineradoras com operações internacionais costumam ser tributadas pelo país anfitrião sobre os dividendos e ganhos de capital de uma mina que são exportados de volta para as subsidiárias canadenses (e vice-versa). Isso é chamado de retenção de impostos. O Canadá assina tratados com outros países que limitam a taxa de retenção de impostos.²⁶ Porém, conglomerados internacionais são utilizados para minimizar essa retenção sobre os fluxos de dividendos e ganhos de capital quando empresas e/ou propriedades são compradas e vendidas. A retenção pode variar de 0 a 35%.

Os ganhos de capital só serão taxados quando forem pagos no Canadá, mas o imposto pode ser diferido se estiver investido fora do país.

Apesar de haver regras contra a “compra de tratados”, a maioria das mineradoras consegue driblá-las criando entidades de investimento estrangeiro em paraísos fiscais como as Ilhas Cayman, as Ilhas Virgens Britânicas, Barbados e os Países Baixos. É quase impossível rastrear a movimentação desse dinheiro.

As práticas que encolhem a base de cálculo fiscal (transferência de preços e de benefícios, descritas anteriormente) também se aplicam à análise tributária das mineradoras canadenses com operações internacionais. Para saber mais sobre o assunto, consultar *The Hidden Cost of Tax Incentives in Mining* [Os custos ocultos dos incentivos fiscais à mineração, em tradução livre], publicado em 2018.²⁷

PROTEGENDO RECURSOS PARA AS GERAÇÕES FUTURAS

Existe uma necessidade óbvia de se repensar o sistema tributário desenhado para a mineração no Canadá. As regras para os subsídios, incentivos e planejamentos fiscais resultam em pagamentos ínfimos ou inexistentes de impostos, o que não atende bem a população canadense.

Todos devem se preocupar com o esgotamento do capital natural. Até mesmo a OCDE fez um apelo pela redução na extração de materiais, inclusive metais. A mineração é uma grande usuária de água e energia – e nossos depósitos minerais estão se esgotando. Além disso, como já vimos, a gestão de longo prazo dos resíduos da mineração é um enorme problema. As políticas fiscais precisam deixar de enfatizar a mineração e a pesquisa mineral e oferecer incentivos para a remineração de rejeitos, conservação mineral, reciclagem e reuso.

Para lidar com essas questões, precisaremos de uma grande mudança na maneira como a sociedade pensa os minerais e a extração mineral.

NOTAS SOBRE O URÂNIO

Por muitos anos, o Canadá foi o líder na extração de urânio do mundo. Por questões de segurança nacional, a regulação da mineração de urânio é uma responsabilidade federal. Este capítulo trata da história da mineração do urânio e seus impactos sobre as comunidades onde ele é extraído, começando pela história da mina Port Radium e os Sahtu Dene. Em seguida, veremos a extensão da mineração de urânio no Canadá e como isso é regulado em nível federal e em Saskatchewan, onde ocorre a maioria da extração desse minério.

George Blondin gravou uma antiga história profetizando sobre o legado sombrio da mina Port Radium, que os Dene chamavam de *Sobakè* (Local do Dinheiro, em tradução literal).

Nos velhos tempos, os Sahtu Dene costumam atravessar o lago em direção às Barrenlands para caçar caribus no verão. Alguns desses caçadores Dene remavam perto da margem no lado leste de Sahtu (onde hoje está a mina Port Radium) quando chegaram a um local onde penhascos rochosos se erguiam acima das águas. Como todos os Dene, eles acreditavam que era de mau agouro passar em frente a essa rocha: dizia-se que vinham ruídos intensos de dentro dela. Esses caçadores tiraram suas canoas da água, mas decidiram não as carregar por terra. Em vez disso, eles acamparam perto do penhasco. Durante a noite, todos foram despertados pelo canto do curandeiro. Pela

manhã, quando o curandeiro parou de cantar, as pessoas foram falar com ele... ‘Por que você cantou a noite inteira?’ [...] ‘Eu previ muitas coisas e fiquei perturbado’, ele respondeu. O curandeiro contou a todos sobre sua estranha visão. ‘Eu vi pessoas entrando em um grande buraco no chão – gente estranha, não eram Dene. A pele era branca [...] [e] eles entravam no buraco com todo tipo de ferramentas e máquinas... Na superfície onde viviam, havia casas estranhas, das quais saía fumaça... Eu vi grandes barcos que lançavam fumaça, subindo e descendo o rio. E eu vi um pássaro voando – um grande pássaro. Eles carregavam coisas dentro dele. Eu os observei e finalmente vi o que estavam fazendo com aquilo que tiravam do buraco – era algo longo, como um bastão. Eu queria entender a finalidade daquilo – eu vi o mal que isso podia fazer quando o grande pássaro jogou aquela coisa sobre as pessoas –, todas elas morreram por causa do bastão, ele queimou todo mundo. Mas isso não vai acontecer agora; vai ser num futuro distante. Isso vai acontecer quando já estivermos mortos.’¹

Existem histórias de Elliot Lake, Ontário e de Denendeh (Terra dos Dene)² nos Territórios do Noroeste, que indicam que as pessoas eram capazes de sentir o cheiro de urânio e de pechblenda (mineral com elevado teor de óxidos de urânio). Lorraine Rekman escreveu em *This is My Homeland*³ [Esta é minha terra natal, em tradução livre] seu livro sobre Elliot Lake: “Dizia-se que o povo Anishnabe era capaz de literalmente sentir o cheiro do urânio no subsolo. Eles diziam que aquilo cheirava mal e não habitavam o solo sobre essas áreas. Eles acompanhavam geólogos na localização dessas áreas para a abertura de minas”.

A MINA PORT RADIUM

A mineração de rádio e urânio no Canadá começou em 1930, com a descoberta da jazida de Port Radium nos Territórios do Noroeste, quando um Dene chamado Beyonnie descobriu a rocha negra a leste do Lago Black Bear. Beyonnie deu a rocha a um caçador branco, que o recompensou com sacos de farinha, fermento em pó e banha.⁴

Uma mina de rádio chamada Eldorado foi criada em Port Radium

em 1932. A primeira planta de concentração foi construída no local em 1933, com uma refinaria de rádio em Port Hope, Ontário. Os concentrados eram enviados por balsa e avião até Fort McMurray, Alberta, e então seguiam de trem para Port Hope.

A mina foi secretamente expropriada pelo governo canadense em 1943-44 para fornecer matéria-prima para o Projeto Manhattan, que fabricou as bombas atômicas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki.⁵ A mineração de urânio em Port Radium foi encerrada em 1962. A mina foi reaberta como uma mina de prata no fim dos anos 1960 e funcionou até 1982. No total, cerca de sete mil toneladas de material radioativo foram retiradas da mina de Port Radium. Documentos canadenses revelam que outras 1,7 milhão de toneladas de resíduos de urânio foram deixados expostos no local da mina ou simplesmente despejados no Lago Great Bear.

Durante a operação da mina, homens Délîñ Dene foram contratados para trabalhos não especializados no local e para carregar sacas de minério até as balsas ou em canoas por três dólares canadenses ao dia. Relembrando as jornadas de 12 horas de trabalho extenuante, Paul Batom, um Dene de 84 anos que foi carregador de minérios contou: “a poeira nos cobria como farinha, cobria nossas roupas, nossas cabeças, nossas mãos. Nós dormíamos sobre os sacos. Ninguém nos disse que era perigoso. Ninguém falou nada sobre câncer”⁶

Apesar dos trabalhadores brancos na mina Eldorado usarem trajes de proteção e serem obrigados a se limparem da poeira branca depois de cada turno, os trabalhadores Dene, chamados de *coolies*, não tinham o mesmo privilégio. Nem os trabalhadores brancos, nem os Dene foram informados dos perigos.

Cindy Kenny-Gilday fez o seguinte relato a uma comissão parlamentar em 1998:

Não eram só os homens que tinham contato com a poeira radioativa. Essa é uma tribo que leva a família aonde vai. Nos anos 1970, os homens começaram a morrer de todos os tipos de câncer. Era a primeira vez que o povo do Lago Great Bear ouvia falar de câncer... Agora temos um vilarejo de viúvas. Os Dene da vila não têm mais seus avós para passarem adiante as práticas espirituais, nem seus tios para lhes aplicar corretivos

quando fazem algo errado. Agora, os Dene têm medo de que os peixes, caribus e alces do Lago Great Bear estejam contaminados pelo lixo radioativo e pelos rejeitos.⁷

Os Dene começaram a fazer objeções nos anos 1970, quando os homens começaram a morrer, mas a documentação escrita dos seus medos só teve início em 1982. Em 1989, uma moção foi aprovada em um encontro de lideranças Dene para envolver o ministro da Saúde em uma “investigação das circunstâncias da antiga mina de Port Radium”.⁸

Como Van Wyck disse em *Highway of the Atom*, “Uma maré imperceptível de desconfiança varreu o passado. Em um tacada, as vidas ao redor da mina, no rio, no lago, foram transformadas em algo muito diferente... A vida doméstica, a própria intimidade do lar [...], também foi retroativamente contaminada”.⁹

Em 1997, as pessoas apresentaram suas questões e alguns estudos do governo que foram encontrados a Cindy Kenny-Gilday, integrante da comunidade que sabia lidar com o mundo exterior. Ela ficou chocada. E começou uma mobilização. A comunidade formou o Comitê Délîñê sobre o Urânio e Kenny-Gilday e “começou a viajar pelo Canadá”¹⁰ em busca de apoio, informação e análises. Os advogados Andrew Orkin e Murray Klippenstein se voluntariaram para ajudá-los, assim como muitos estudiosos e médicos.

Em 1997-98, o repórter ambiental Andrew Nikiforuk examinou documentos então liberados sobre a indústria nuclear nos Estados Unidos e concluiu que oficiais federais nos dois lados da fronteira estavam cientes dos riscos à saúde envolvidos na mineração de urânio, mas não avisaram os trabalhadores.¹¹

O Comitê Délîñê sobre o Urânio escreveu um relatório de 106 páginas documentando sua história, chamado *They Never Told Us These Things*¹² [Eles Nunca nos Disseram Essas Coisas em tradução livre). Em março de 1998, o comitê organizou um encontro da comunidade para partilhar suas descobertas e aprovar um plano de ação. A nota à imprensa sobre o encontro dizia:

Nós do povo Dene fomos submetidos a 60 anos de terríveis injustiças por causa de aparentes interesses nacionais. Nosso povo pagou por isso com suas vidas e com a saúde da comunidade, das terras e das águas. Nós criamos um ‘Plano para Respostas e Reparações Essenciais’”.¹³

Nota de tradução:
O Edmonton Opera
apresenta: **A vila das
viúvas**. A história
da mina de urânio
de Port Radium,
nos Territórios
do Noroeste e os
efeitos danosos
sobre o Povo Sahtu
Dene de Déline. Um
documentário de
Peter Blow. Terça.
nov. 13 @ 7 pm. Salão
Zeidler na Citadel.
Em parceria com o
lançamento global
de **Shelter** em nov.
15. edmontonopera.com.
Estreia de filme
seguido de debate.

Imagem: cortesia
do Labour and
Employment
em Alberta
(albertalabour.blogspot.com)

EDMONTON OPERA PRESENTS

VILLAGE of WIDOWS

The story of the uranium mine in Port Radium, N.W.T. and the hazardous effects on the Sahtu Dene people of Déline

DOCUMENTARY BY PETER BLOW



TUES. NOV. 13 @ 7PM
ZEIDLER HALL AT THE CITADEL

IN CONJUNCTION WITH
THE WORLD PREMIÈRE
OF **SHELTER** ON NOV. 15
edmontonopera.com

Reserve your seat at 780.392.7832
or education@edmontonopera.com

FREE FILM SCREENING
with Q & A

A mídia se envolveu. Peter Blow produziu um documentário chamado *Village of Widows* ¹⁴ [Vila das Viúvas]. Jornalistas da CBC fizeram uma reportagem investigativa. *Macleans*, o *Toronto Star* e outros veículos abraçaram a história.

Em junho de 1998, os Dene Délinę tiveram reuniões em Ottawa e compareceram diante de uma solidária Comissão Parlamentar de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Eles pediram assistência imediata contra a crise, auxílio social e ambiental, revelação das ações do governo ao público, a limpeza do Lago Great Bear e dos seus arredores, o reconhecimento de que o governo era responsável pela situação e o financiamento do tratamento da comunidade e de sua regeneração cultural.

Os Dene do Lago Great Bear nunca foram informados de que estavam transportando uma arma secreta – urânio – que os EUA utilizariam

para produzir a primeira bomba atômica. Em um apelo pela paz mundial, os anciões Dene visitaram Hiroshima em agosto de 1998 – no 53º aniversário do ataque nuclear – e expressaram sua tristeza. Eles disseram que o Dene eram um povo pacífico e que nunca teriam se envolvido com a produção de uma arma de destruição em massa se tivessem sabido disso.

Os encontros em Ottawa, em junho de 1998, levaram à formação do *Canada-Déline Uranium Table – CDUT* [Comitê Canadá-Déline do Urânio], com membros do *Department of Indian Affairs and Northern Development – DIAND* [Departamento para Assuntos Indígenas e Desenvolvimento do Norte] e representantes Déline.¹⁵ Mais de \$6 milhões foram destinados pelo DIAND para o processo de consulta, além de custos para recuperação e custos regulatórios.¹⁶

O CDUT conduziu diversas oficinas e uma revisão por especialistas em Déline. Os Dene buscaram dar destaque à sua necessidade de tratamento de saúde no mandato do CDUT:

A comunidade de Déline foi severamente afetada pelas questões abordadas durante a oficina. Não apenas a presença da mina Port Radium em seu território tradicional representou uma ameaça a eles, como também suas experiências anteriores como mineiros, carregadores ou famílias habitando os arredores da mina tiveram repercussões significativas sobre a comunidade inteira. Se a terra, a água, os peixes, os caribus estiverem saudáveis, nós do povo Dene ficaremos saudáveis.¹⁷

Apesar de ter havido uma promessa de “cura da terra”, a comunidade continuou cética. Mais de 20 anos depois do fechamento da mina, pouco foi feito para lidar com suas questões.

O CDUT escolheu a Intertec Management Limited como verificadora para analisar os registros arquivados. Quando a empresa fez uma solicitação de acesso aos registros e recebeu uma negativa da *Library and Archives Canada* [Biblioteca e Arquivos do Canadá, algo equivalente ao Arquivo Nacional, no Brasil], a história foi limitada a duas biografias corporativas escritas por Robert Bothwell, contratado pela mina Eldorado e depois pela Atomic Energy of Canada Limited.¹⁸

Van Wyck escreve:

Ler o relatório final do CDUT é constatar o quão pouco os autores conseguiram descobrir sobre a mina e sua operação. Mesmo depois da contratação de uma consultoria de verificação, muito pouco foi descoberto. Para completar, o relatório traz uma linguagem rebuscada que dificulta sua leitura... A escassez de fatos acaba por se transformar nos fatos.¹⁹

O verificador principal da Intertec Management, Walter Keyes, era:

abertamente favorável à energia nuclear e contrário à regulamentação, um ex-ministro no governo pró-urânio de Saskatchewan (na área de Assuntos Indígenas e do Norte) e um membro ativo do lobby da *Canadian Nuclear Association* [Associação Nuclear Canadense], além de ser editor em uma editora pró energia nuclear”.²⁰

Havia uma imensa desconexão entre os relatos orais da comunidade e os achados da Intertec. A publicação de registro dos relatos orais saiu em 2005, com o título *If only we had known: the history of Port Radium as told by the Sahtuot'ine* [Se nós soubéssemos: a história de Port Radium nas palavras dos Sahtuot'ine em tradução livre]. Ela traz as memórias e histórias dos carregadores de minério e suas famílias.

No fim das contas, a verificadora e o estudo federal de saúde (descrito abaixo) concluíram não haver evidências de que os Dene receberam tratamento diferente dos outros trabalhadores no que se refere a padrões de saúde e segurança; não havia registros empregatícios dos Dene e, portanto, não havia evidências de que eles realmente tinham trabalhado como carregadores.

Análises federais de saúde e risco ecológico também foram realizadas no mesmo período. O estudo de saúde concluiu que:

Não é possível determinar com certeza se a doença ou morte de um carregador de minério foi diretamente causada por exposição à radiação, devido ao número pequeno de casos excessivos de câncer e à presença de outros fatores de risco. O risco de

câncer relacionado à radiação é pequeno para familiares em comparação com o risco aumentado para os carregadores, e em ambos os grupos o risco de câncer relacionado a radiação não é muito maior que o risco ‘normal’ de câncer.²¹

No fim de fevereiro de 2003, 60 anos depois de os Dene serem expostos à radioatividade sem saber, a comunidade de Délı̄nę assinou um acordo de três anos no valor de \$6,7 milhões para o Plano de Ações de Recuperação, que incluía descontaminação, requisitos de monitoramento e futuras necessidades de saúde da comunidade.²²

Dois anos depois, o governo federal apresentou à comunidade de Délı̄nę os resultados dos cinco anos de esforços para examinar os impactos da mina sobre a saúde e o meio ambiente. Os estudos revelaram que a mina afetou a qualidade da água no local e nos arredores do Lago Great Bear. Níveis elevados do minério foram detectados no solo do lugar. Contudo, o relatório afirmava que a água e os peixes no lago eram “seguros para consumo humano”.²³

Em janeiro de 2007, um novo contrato de \$6,8 milhões para obras de recuperação no local da antiga mina Port Radium foi assinado pelo *Department of Public Works and Government Services to Aboriginal Engineering of Yellowknife* [Departamento Federal de Obras Públicas e Serviços Governamentais de Engenharia Aborígene de Yellowknife].²⁴

Nunca houve um pedido de desculpas.

A MINERAÇÃO DE URÂNIO NO CANADÁ ATUAL

De acordo com a Associação Nuclear Mundial, o Canadá foi o maior produtor de urânio no mundo por muitos anos, respondendo por cerca de 22% da produção mundial, mas o primeiro lugar foi tomado pelo Cazaquistão em 2009.²⁵ Até 2014, mais urânio havia sido extraído no Canadá do que em qualquer outro país – cerca de um quinto do total global. Mais de 85% da produção se destina à exportação.²⁶

A produção canadense vem principalmente das minas McArthur River e Cigar Lake, no norte de Saskatchewan, as maiores minas de urânio do mundo e com maior teor. A qualidade dessas jazidas é cem vezes maior que a média mundial.²⁷ A maior parte do urânio é usado como combustível em usinas de energia nuclear (nas quais os resíduos de pro-

dução precisam ser armazenados em caráter perpétuo) e para fins militares. Ele também tem algum uso em diagnósticos e tratamentos médicos.

No início dos anos 1950, foram encontrados depósitos de urânio no entorno de Bancroft e Elliot Lake, em Ontário, e em Beaverlodge, Saskatchewan. Em 1959, já haviam 23 minas em operação, com 19 usinas de tratamento. A maioria delas estava em Elliot Lake e era operada pelas minas Rio Algom e Denison. A produção de urânio na área de Bancroft e Beaverlodge foi interrompida em 1982, e a última mina em Elliot Lake foi fechada em 1996.

Nos anos 1970, a descoberta dos depósitos de urânio mais ricos do mundo na bacia do Athabasca, norte de Saskatchewan, criou grande expectativa. As minas em Rabbit Lake, Cluff Lake e Key Lake foram iniciadas em 1975, 1980 e 1983, respectivamente. Cluff Lake, Key Lake e a lavra original em Rabbit Lake já foram esgotadas (a mineração subterrânea continuou em Rabbit Lake até 2016 e já foi esgotada).

No fim dos anos 1970, a *Saskatchewan Mining Development Corporation - SMDC* [Corporação de Desenvolvimento Mineral de Saskatchewan], uma empresa provincial da Coroa, tinha participação de 20% no desenvolvimento de Cluff Lake e 50% em Key Lake. Em 1988, a SMDC se fundiu à empresa federal Eldorado Nuclear Limited, também da Coroa, surgindo assim a Cameco Corporation, um empresa federal-provincial. No mesmo ano, a Cameco anunciou a descoberta da enorme jazida de McArthur River. Foi depois dessa descoberta que a Cameco começou a ser privatizada. Suas primeiras ações foram oferecidas ao público em 1991 e a empresa foi totalmente privatizada em 2002, tornando-se posteriormente uma gigante transnacional da mineração.

Em 2016, a *Canada Revenue Agency - CRA* [Agência Canadense da Receita, equivalente à Receita Federal no Brasil] processou a Cameco, alegando que a empresa devia \$ 2,2 bilhões em impostos devido a preços de transferência ilegais.²⁸ A CRA acusou a Cameco de criar uma subsidiária na Suíça especialmente para o propósito de evasão fiscal. Houve um processo similar nos EUA, mas foi feito um acordo extrajudicial. O processo canadense estava em andamento na ocasião em que esse livro foi escrito.

Os maiores produtores de urânio no Canadá são a Cameco e a Areva Resources (multinacional francesa). Suas minas atuais são McArthur River e Cigar Lake, que utilizam as plantas de beneficiamento de Key

Lake e McClean Lake.

A mina de urânio de McArthur River é a maior do mundo em termos de produção anual e tem enormes reservas de minério de alto teor (16,5% de U_3O_8 - óxido de urânio) a 600 metros de profundidade. São usados métodos por controle remoto para extrair o minério, que então é transportado por 80 km até a planta de beneficiamento em Key Lake, local da mina fechada que um dia produziu 15% do urânio do mundo.

Na planta de Key Lake, o minério é “combinado” a um “resíduo rochoso especial” e processado para produzir U_3O_8 . Os rejeitos são depositados no fundo da mina já esgotada. Em novembro de 2017, a Cameco anunciou a suspensão temporária da produção em McArthur River e da moagem em Key Lake, devido aos baixos preços do urânio e aos altos custos operacionais.

A mineração em Cigar Lake começou em 2014, depois que inundações subterrâneas em 2006 e 2008 atrasaram a data de início e elevaram um custo do projeto de \$600 milhões para cerca de \$2,6 bilhões. As reservas em Cigar Lake são enormes e têm teor alto. A jazida da mina de 480 metros de profundidade se situa no macio arenito de Athabasca. Por isso, o congelamento do solo e jatos de água de alta pressão controlados remotamente são usados para escavar o minério. A lama produzida é levada até a planta de beneficiamento de McClean Lake da Areva Resources, a 70 km de distância.

Em McClean Lake, há uma nova planta de beneficiamento e infraestrutura de alta qualidade. A operação utiliza a mina esgotada como depósito de rejeitos e de estéril; o local é conhecido com *JEB Tailings Management Facility* [Unidade de Gestão de Rejeitos]. A unidade tem licença da *Canadian Nuclear Safety Commission* [Comissão Canadense de Segurança Nuclear] até 2027.

Minas propostas recentemente

- Saskatchewan: Há diversas minas de urânio propostas em Saskatchewan, mas sua abertura foi adiada por causa da queda drástica nos preços do urânio.

- Nunavut: O projeto Kiggavik era uma *joint venture* liderada pela Areva. A empresa vinha conduzindo estudos de viabilidade em um depósito na bacia do Rio Thelon, a 80 km a oeste de Baker Lake. O projeto inclui o desenvolvimento de três lavras a céu aberto em Kiggavik e uma lavra a céu aberto e outra subterrânea em Sissons. Em maio de 2015, o *Nunavut Impact Review Board* [Comitê de Revisão de Impactos de Nunavut] declinou da aprovação do projeto e ele foi recusado pelos quatro ministros responsáveis. A Areva mantém o projeto sob cuidado e manutenção.²⁹
- Territórios do Noroeste: O projeto Boomerang, na icônica bacia superior do Rio Thelon, foi proposto pela Cameco. Em 11 de setembro de 2008, o projeto foi recusado depois de uma avaliação ambiental do *Mackenzie Valley Environmental Impact Review Board* [Comitê de Revisão de Impactos Ambientais de Mackenzie Valley], que ouviu as objeções dos Dene de Lutsel Kue. A decisão apresentada: “Além dos impactos combinados de todos os outros projetos industriais passados, presentes e razoavelmente previsíveis para a área [as operações da mina] podem ter impactos culturais adversos e significativos sobre os povos aborígenes que valorizam a bacia superior do Rio Thelon. Esta é a opinião do Comitê de Revisão, informado pelas evidências públicas, que os prováveis impactos culturais adversos são tão significativos que o desenvolvimento não pode ser justificado”.³⁰
- Labrador: O projeto Michelin, que inclui seis depósitos de urânio, foi proposto pela Aurora Energy Resources. Cinco dos depósitos ficam em terras Inuit. Uma moratória ao urânio de três anos, do governo Nunatsiavut, estava em vigor até março de 2011, mas foi suspensa por unanimidade pela Assembleia Nunatsiavut. Contudo, em 2015, o projeto Michelin foi suspenso por causa dos baixos preços do urânio e vendido para a australiana Paladin Energy.³¹

Moratórias à mineração de urânio na atualidade

A prospecção mineral de urânio é considerada uma responsabilidade provincial e há moratórias ou proibições ao minério em três províncias canadenses.

- Nova Escócia: A mineração de urânio na província foi banida em 1981.

- Quebec: A Strateco começou a prospecção para o projeto Matoush em 2006 e, em 2012, solicitou uma licença da *Canadian Nuclear Safety Commission* - CNSC [Comissão Canadense de Segurança Nuclear] para realizar pesquisas subterrâneas avançadas.³² Apesar dos protestos dos Cree (em cujas terras o projeto se situava) e de grupos ambientais, a CNSC emitiu a licença em outubro de 2012. Houve muita indignação e, em abril de 2013, o governo de Quebec decretou uma moratória à mineração de urânio na província, além de não permitir a fase de pesquisa subterrânea do projeto Matoush.³³ Em dezembro de 2014, a Strateco entrou com um processo de \$ 183 milhões contra a província alegando prejuízos em função de seus investimentos. Em fevereiro de 2016, a empresa incluiu mais \$10 milhões ao processo por indenizações punitivas. Em junho de 2017, o processo foi rejeitado pelo tribunal. A Strateco entrou com um pedido de proteção contra falência na Corte Superior de Quebec.
- Na Colúmbia Britânica, o projeto Blizzard, ao sul de Kelowna, foi retomado pela Boss Power depois de explorações iniciais nos anos 1980. A empresa desafiou uma moratória provincial à pesquisa e à mineração de urânio imposta em abril de 2008 e, depois de muita indignação do público, o governo da Colúmbia Britânica fez um acordo com a empresa, pagando \$ 30,36 milhões em 2014. A moratória continua em vigor.

COMO O SETOR DO URÂNIO É REGULADO NO CANADÁ³⁴

A legislação federal para a indústria do urânio se encontra no *Nuclear Safety and Control Act* - NSCA [Lei de Segurança e Controle Nuclear] e o órgão responsável é *Natural Resources Canada* [Departamento de Recursos Naturais do Canadá]. O *Health Canada* [Departamento de Saúde] também possui o *Radiation Protection Bureau* [Escritório de Proteção Contra Radiação], “responsável por promover e proteger a saúde dos canadenses em relação aos riscos apresentados pela exposição a fontes naturais e artificiais de radiação ionizante e ambientes de moradia, trabalho e lazer”.³⁵

O órgão regulador federal é *Canadian Nuclear Safety Commission* – CNSC [Comissão Canadense de Segurança Nuclear]. A CNSC se descreve com um “tribunal administrativo independente, quase-judicial e uma corte de registros”. Os sete membros da Comissão são indicados pelo Gabinete para mandatos que não podem exceder cinco anos, embora os membros possam ser reconduzidos ao cargo. O presidente da CNSC é um membro da comissão em tempo integral enquanto os outros membros costumam atuar em meio período. Em 2008, a presidente do CNSC, Linda Keen, foi exonerada pelo governo federal depois de se recusar a renovar a licença da refinaria nuclear de Chalk River por questões de segurança. A demissão certamente lançou dúvidas sobre a independência do CNSC.³⁶

As principais funções da Comissão são:

- estabelecer políticas regulatórias para assuntos como saúde, segurança e meio ambiente
- criar regulações legalmente vinculantes
- tomar decisões independentes sobre o licenciamento de atividades nucleares no Canadá

A CNSC administra a NSCA e as regulações associadas. Entre essas regulações estão as Regras de Procedimento da CNSC, que definem o processo de audiências públicas, e os Estatutos da CNSC, que determinam o processo de reuniões da comissão. Há quatro segmentos principais na equipe da CNSC: operações regulatórias, suporte técnico, assuntos regulatórios e serviços corporativos.

O Programa de Apoio e Pesquisa da CNSC dá à equipe acesso a consultorias, especialistas, experiência e informações independentes além de outros recursos, via contratos ou acordos de contribuição com empresas do setor privado, bem como outras agências e organizações canadenses e internacionais. O Programa de Apoio e Pesquisa da CNSC se declara independente em relação aos programas de pesquisa e desenvolvimento do setor.

Essenciais à legislação e aplicadas pela CNSC, as Regulações para Minas e Plantas de Beneficiamento de Urânio³⁷ são implementadas por uma divisão especial da CNSC, localizada em Saskatoon, perto das maiores atividades minerárias ligadas ao urânio no Canadá.

As regulações se aplicam a todas as minas e plantas de beneficiamento de urânio, incluindo seus rejeitos. Cada etapa exige uma licença da CNSC, inclusive revisões a cada um ou cinco anos. As regulações incluem claramente a informação necessária para se solicitarem diferentes tipos de licenças para minas e plantas de beneficiamento de urânio, de acordo com o ciclo de vida do local, incluindo a preparação da unidade e sua construção, operação, desativação e fechamento. Também estão inclusos requerimentos de um código de práticas, obrigações dos licenciados e registros que devem ser atualizados e disponibilizados. Elas também contêm informações sobre os requisitos de licenciamento para desativação.

O *National Framework for the Management and Regulation of Radioactive Waste and Decommissioning in Canada* [Marco Regulatório Nacional para a Gestão e Regulação de Resíduos Radioativos e Desativação no Canadá], de 1996, estabelece responsabilidades federais e apresenta uma série de princípios para “assegurar que a gestão dos resíduos radioativos seja realizada de maneira segura, ambientalmente correta, abrangente, econômica e integrada”³⁸.

De acordo com o marco de 1996, as mineradoras de urânio no Canadá são responsáveis pelo financiamento, organização, gestão e operação das instalações necessárias para seus resíduos – a menos, é claro, que eles sejam abandonados. Há diferentes esquemas para diferentes categorias de lixo radioativo: resíduos de combustível nuclear, resíduos de radioatividade baixa e intermediária e rejeitos de moagem e mineração de urânio.

As atividades cobertas pela garantia financeira dentro da legislação (NSCA) incluem não só demolição, descontaminação e fechamento, mas também qualquer monitoramento pós-desativação ou medidas de controle institucional que se façam necessárias, bem como a gestão de longo prazo de todos os resíduos.

Prospecção de urânio

A pesquisa mineral por urânio não é regulada pelo NSCA e, portanto, é considerada uma responsabilidade provincial. Contudo, abrir pontos de sondagem subterrânea requer uma licença da CNSC. Há muita controvérsia em relação à responsabilidade pertencer à província ou à CNSC, o que normalmente se agrava quando uma província tenta apli-

car uma moratória à pesquisa de urânio. Como resultado, uma empresa pode alegar que está procurando por “metais raros” em vez de urânio, pois o urânio removido durante a pesquisa de outros metais enquanto “substância nuclear de ocorrência natural” é isento do NSCA.

SASKATCHEWAN ASSUME A RESPONSABILIDADE PELO CUIDADO PERMANENTE DE TODAS AS MINAS

Em 2006, Eric Cline, então ministro da Indústria e Recursos Naturais do governo da província de Saskatchewan, apresentou uma nova iniciativa no encontro da Associação Nuclear Mundial em Londres.³⁹

O *Saskatchewan Institutional Control Plan* – ICP [Plano de Controle Institucional de Saskatchewan] era o resultado de três anos de discussões interdepartamentais sobre como atender às demandas do setor de se eximir da responsabilidade pela gestão de longo prazo de suas minas de urânio desativadas, e ao mesmo tempo apaziguar as preocupações do público sobre a segurança desses locais.⁴⁰

De acordo com Cline, o ICP foi desenvolvido porque “se as empresas forem responsabilizadas pela manutenção e cuidado permanentes das minas de urânio, isso seria uma barreira importante para os investimentos em novos desenvolvimentos ligados ao urânio”.⁴¹

Para Saskatchewan assumir o compromisso de gerir permanentemente alguns dos resíduos de urânio mais perigosos do mundo, foi necessário criar um acordo com a CNSC e o governo federal em concordância com os requisitos Convenção Conjunta sobre Segurança na Gestão de Combustíveis e na Gestão Segura de Resíduos Radioativos da Agência Internacional de Energia Atômica (2001).⁴²

O ICP foi estabelecido em 2007 para gerenciar e monitorar minas (principalmente de urânio) depois da desativação. Ele se aplica a minas e plantas de beneficiamento desativadas em terras da Coroa nas províncias. O proprietário do local pode transferir a responsabilidade de custódia para a província, “na qual o local será monitorado e mantido em caráter permanente”.

Há dois componentes principais no ICP: o registro de Controle Institucional e dois Fundos de Controle Institucional – o *Monitoring and Maintenance Fund* [Fundo de Monitoramento e Manutenção] e o *Unforeseen Events Fund* [Fundo para Eventos Não Previstos], que são mantidos separadamente das receitas da província. Ambos os fundos

são geridos pelo *Saskatchewan Ministry of Finance* [Ministério Provincial das Finanças de Saskatchewan].

O Registro de Controle Institucional mantém um inventário formal de minas fechadas, gerencia os fundos e realiza obras de monitoramento e manutenção. Os registros incluem o local e o antigo operador; descrição da área; registros históricos; manutenção do local, monitoramento e documentação de inspeção; e futuros usos do solo permitidos no local. Ele também é referência para as documentações e decisões da CNSC.

O Fundo de Monitoramento e Manutenção custeia esses dois serviços no longo prazo e possui fundos específicos para cada local, estabelecidos pelo proprietário anterior da mina. Assim como o Fundo para Catástrofes, ele é estabelecido com base nos cálculos de valor presente líquido “em caráter permanente”.⁴³

O Fundo para Catástrofes cobre danos causados por incidentes como tornados, incêndios, inundações e terremotos. O dinheiro nesse fundo não é separado por contribuições individuais para cada local e pode ser resgatado para eventos em qualquer local registrado. Ele é estabelecido por meio de contribuições do operador da mina que giram em torno de 10 a 20% de sua contribuição total para o Fundo de Monitoramento e Manutenção. Os valores do Fundo para Catástrofes são investidos em títulos com um retorno específico a ser atingido.

O ICP existe há pouco tempo e ainda não é possível avaliar sua efetividade neste estágio. O primeiro local aceito no programa foi a antiga mina de ouro de Contact Lake, em maio de 2009. Em outubro do mesmo ano, cinco antigas minas de urânio (sem rejeitos e previamente isentas de requerimentos de licenciamento pela CNSC) na operação Beaverlodge foram aceitas.⁴⁴ A maioria dos locais em Saskatchewan provavelmente permanecerão sob licenciamento da CNSC no futuro próximo. Revisões a cada cinco anos são obrigatórias, de acordo com a legislação.

Minas e plantas de beneficiamento de urânio abandonadas, incluindo a mina Gunnar (que funcionou de 1955 a 1963), bem como 35 minas-satélite nos arredores do lago Athabasca estão aguardando algum tipo de recuperação sob o projeto *Cleanup of Abandoned Northern Sites – CLEANS* [Descontaminação de Locais Abandonados no Norte] – um projeto milionário e extenso financiado pelos governos de Saskatchewan e do Canadá.⁴⁵

Houve pressão dos governos e do setor mineral para se enterrar resíduos nucleares de outras partes do país nas cavas e aterros existentes no norte de Saskatchewan. Essa sugestão, bem como a expansão da energia nuclear, vem sendo combatida por grupos como o Comitê pelas Gerações Futuras, formado em 2011 por pessoas no norte de Saskatchewan preocupadas com o impacto sobre as comunidades indígenas pelo uso desses lugares para o armazenamento de milhões de barras de combustível nuclear.⁴⁶

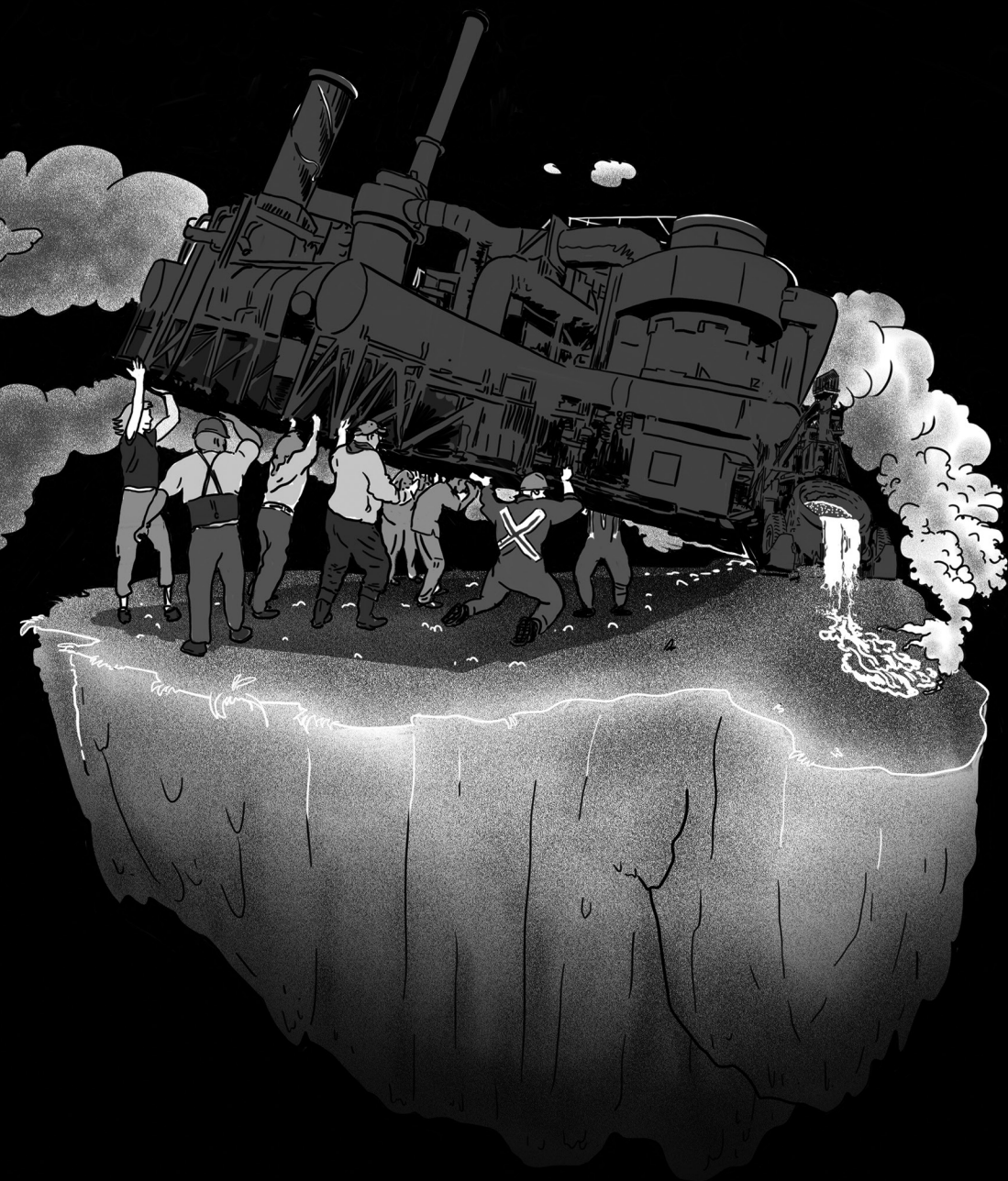
PARTE V

COMO COLOCAR A MINERAÇÃO EM SEU DEVIDO LUGAR

Esta seção descreve como comunidades e seus aliados trabalham para resistir ao setor mineral e transformá-lo, colocando a mineração em seu devido lugar. Vamos reconhecer que as estratégias que usamos variam de acordo com o estágio da mineração (pesquisa, operação, fechamento). Elas também variam em função daquilo que as pessoas almejam para si, suas comunidades e para o público e dependem de quem está assumindo o trabalho: uma comunidade, um governo indígena ou ainda uma organização provincial ou nacional.

Sou uma organizadora de comunidades e – como descrito na introdução – passei a maior parte da minha vida adulta lidando com os impactos do setor mineral. Como resultado, muitas das informações e análises nessa seção vão ser apresentadas como conselhos, entremeados por muitas histórias e anedotas.

Essa parte começa descrevendo as lições aprendidas por comunidades que estão tentando impedir uma mina no estágio de pesquisa, antes de discutir os sucessos e dificuldades na organização de comunidades dependentes da mineração. Em seguida, vamos focar no aprendizado adquirido com as minas que requerem cuidados permanentes. Depois, veremos alguns modos como comunidades e organizações civis ajudam a limitar as práticas predatórias das empresas canadenses em outros países. Vamos descrever as pesquisas necessárias e as estratégias de campanha para influenciar investidores da mineração e as estratégias (frequentemente frustrantes) para fazer nossos governos responsabilizarem as mineradoras. O capítulo final compila os aprendizados do livro e oferece algumas conclusões sobre demandas efetivas e estratégias para promover mudanças.



IMPEDINDO UMA MINA ANTES DO SEU INÍCIO

Poucas pessoas escolhem passar as preciosas horas de suas vidas tentando impedir uma mina; elas são obrigadas a fazê-lo porque se importam com sua comunidade e com o meio ambiente.

As pessoas costumam descobrir a possibilidade de uma mina em sua região quando encontram geólogos ou atividades de pesquisa. Na maioria das províncias, os governos indígenas e os municípios deveriam receber notificações formais sobre a pesquisa. Em algumas províncias, como Ontário e Quebec, a lei exige que proprietários de imóveis sejam notificados de que a pesquisa vai ocorrer.

Contudo, Marilyn Crawford descobriu que as terras da sua casa de campo perto de Green Lake, em Ontário, haviam sido requeridas quando viu os marcos de delimitação durante uma caminhada. A Nação Originária Algonquin, de Barriere Lake, Quebec, descobriu a pesquisa mineral da Copper One em suas terras por meio do proprietário de um camping. Apesar de sites provinciais e territoriais trazerem informações sobre quais terras estão sendo requeridas e por quem, a maioria das pessoas não fica sabendo.

Para os governos indígenas, pode estar havendo uma corrida por requerimentos de área em andamento e mais de uma empresa de pesquisa querendo fazer “uma consulta”. Com frequência, não há ninguém dentro dos governos indígenas com grandes conhecimentos sobre mineração. Na Nação Originária de Wolf Lake, o especialista em silvicultura teve que lidar com as solicitações de autorizações para mineração. Entender como a mineração funciona pode ser uma curva de aprendizado complicada.

É importante entender que a maioria dos requerimentos não se converte em minas. Normalmente, há uma “falha fatal”, que pode incluir quaisquer dos itens a seguir:

- A jazida não tem o metal desejado em quantidade suficiente, o preço dos metais está muito baixo ou ainda o custo de extração é alto demais para justificar a mina.
- A mineradora não consegue acesso à jazida, seja por questões físicas (falta de água, energia, vias de transporte etc.), ou porque quem controla as terras não concede autorização, ou ainda porque não é possível obter uma licença social ou autorizações do governo (por exemplo, a mina ficaria em um local sagrado ou na área de caça de uma família).
- A empresa não consegue a mão de obra necessária. Esse tem sido um problema crescente e é uma das razões porque o setor quer tanto que os indígenas trabalhem na mineração.
- A empresa não consegue levantar os fundos necessários para construir e operar a mina. O Capítulo 19 explica as perguntas que os investidores farão.
- O local é uma área propensa a terremotos, inundações ou outro tipo de impedimento natural.
- Em casos internacionais, o metal desejado é considerado “estratégico” pelo governo estrangeiro.

Comunidades que não querem que uma mina vá adiante precisam se organizar para garantir que pelo menos uma dessas questões se torne um impedimento.

Desde o início, comunidades e governos deveriam adotar a posição de que uma mina em sua área vai externalizar tantos custos e causar tantos danos a ecossistemas frágeis que ela não deve ser construída. Eles devem colocar sobre a mineradora o ônus de provar que a mina é economicamente viável, que terá impacto ambiental mínimo e contribuirá positivamente para a região no curto e longo prazo. A mineradora é uma intrusa no espaço da comunidade – e a comunidade não deve nada a ela. É importante lembrar que o conceito de acesso livre significa que, se uma empresa de pesquisa descobre um metal de seu interesse, ela basicamente tem o direito de continuar até que a mina seja construída. O requerimento de área pode ser o primeiro passo em um processo

progressivo e quanto antes a comunidade se mobilizar, melhor.

Este capítulo traz algumas lições aprendidas sobre como impedir que uma mina aconteça. Começamos com a história da luta para acabar com o acesso livre em Ontário.

A LUTA PELO FIM DA ENTRADA LIVRE EM ONTÁRIO¹

Em julho de 2008, o governo de Ontário concordou em reformar seu *Mining Act*, a legislação sobre mineração. Esse anúncio foi feito depois de anos de grande resistência das Nações Originárias à ocupação de seus territórios tradicionais pelas empresas de pesquisa, assim como os proprietários de direitos de superfície à requisição de direitos minerais em suas propriedades. Nos quatro anos anteriores à decisão do governo, o fim do sistema de acesso livre havia se tornado uma campanha, com a participação de muitas organizações ambientais, religiosas e de justiça social. Quando sete líderes indígenas foram presos por proteger seus territórios tradicionais, em fevereiro de 2008, a população de Ontário ficou indignada.

No fim das contas, as reformas não acabaram com o acesso livre nem reconheceram o direito dos povos indígenas ao consentimento livre, prévio e informado (CLPI) antes dos requerimentos serem feitos. Porém, os requisitos de consulta no estágio de pesquisa foram ampliados. Depois das reformas, as terras da Nação Originária Kitchenuhmaykoosib Ininuwug e dos Ardoch Algonquins passaram a não receber mais requerimentos e as mineradoras envolvidas se retiraram das áreas.

Entretanto, a batalha continua. Isso foi o que aconteceu.

Quase 20 anos atrás, vários residentes e donos de sítios na área de Rideau Lakes, a leste de Ontário, perceberam que árvores haviam sido cortadas, trincheiras estavam sendo cavadas e que havia estacas em suas propriedades. Foi assim que eles descobriram que não possuíam o direito ao subsolo de seus territórios. Eles também descobriram que os mineradores que haviam requerido os minerais no subsolo tinham o direito de usar as terras da superfície para acessar as áreas a serem mineradas.

Os vizinhos formaram o *Bedford Mining Alert* - BMA [Alerta de Mineração de Bedford] para lidar com esses requerimentos. A primeira reunião ocorreu na casa de Mary e Don Loucks em 2002 e “dali em diante, a indignação que sentíamos se transformou em determinação implacável. Cada um desempenhou seu papel e nem sempre concor-

dávamos com as táticas ou objetivos, mas cada um [...] foi parte da mudança que aconteceu”.²

Marilyn Crawford era uma das integrantes do BMA. Junto com seu marido Buddy, ela havia se mudado para sua casa de campo em Green Lake quando se aposentaram em Toronto, onde foram professores, em busca de alguma tranquilidade. Um dia, Marilyn encontrou as estacas na sua propriedade. Isso mudou sua vida. Ela se tornou uma especialista no *Mining Act* de Ontário; na verdade, “ela aprendeu tanto sobre a lei que quando oficiais do ministério vieram às reuniões em Bedford e em outros lugares de Ontário, eles se viram recebendo instruções sobre alguns dos detalhes da lei enquanto defendiam as ações do ministério”.³

Ao mesmo tempo, no norte de Ontário, o frenesi de requerimentos que marcou o início dos anos 2000 obrigou muitas Nações Originárias a declararem moratórias em suas terras, apesar de elas não serem respeitadas pelo governo ou pelo setor. Por volta de 2005, muitos deles estavam preocupados com os impactos de longo prazo dessa invasão sobre sua terra e seu povo. A seguir, apresentamos uma linha do tempo dos eventos que uniram as comunidades nesses dois locais – o norte de Ontário e Rideau Lakes, leste da província – em uma batalha contra a mineração em suas terras:

27 de outubro de 2005: quatro nações originárias no norte de Ontário reafirmam sua moratória à pesquisa mineral e silvicultura no Extremo Norte. Em um comunicado à empresa chamado *No Means No* [Não é Não], chefes e representantes das nações originárias Kitchenuhmaykoosib Inninuwug (KI), Muskrat Dam, Wapekeka e Wawakapewin declararam uma moratória ao desenvolvimento em seus territórios tradicionais. Outras nações originárias se uniram a eles mais tarde.

Novembro de 2005: em resposta a uma Estratégia de Desenvolvimento Mineral de Ontário, a Nação Nishnawbe Aski (NAN), representando 49 comunidades no Extremo Norte escreveu:

Estamos lidando com diversas queixas das nações originárias em relação à pesquisa mineral que podem levar a um conflito explosivo a qualquer momento. Muitas nações originárias NAN declararam moratórias à pesquisa

e ao desenvolvimento mineral. Um dia, o objeto imóvel dos acionistas das mineradoras e os requerimentos de avaliação da legislação minerária vão se deparar com a força irresistível dos direitos dos Tratados e as consequências são previsíveis. O que está em questão é o chamado sistema de acesso livre. A propriedade da terra em si está em disputa.⁴

Fevereiro de 2007, a Platinex, uma mineradora júnior que havia comprado direitos de mineração e requerido áreas no entorno do Big Trout Lake, território tradicional da Nação Originária KI, foi impedida de acessar a área por um bloqueio na estrada. A Nação Originária KI afirmou que seus direitos estavam sendo violados pelo governo de Ontário quando este concedeu uma autorização à mineradora sob o *Mining Act*.

A Platinex desistiu da área e entrou com um processo de \$10 bilhões e uma liminar contra a Nação Originária. Em resposta, os KI entraram com uma liminar contra empresa e pediram \$10 milhões de indenização por danos. Além disso, os KI entraram com um processo civil contra a província de Ontário por, entre outras coisas, uma declaração da Suprema Corte de Ontário de que o *Mining Act* era inconstitucional por não atender aos requisitos do Artigo 35 da Constituição, que confirma os tratados e direitos indígenas. A Nação Originária KI organizou um protesto e uma conferência de imprensa em Toronto, além de uma marcha.

‘Queremos que nossos filhos e netos continuem a usar as terras e os recursos para seguirem com suas vocações de caça e pesca’, disse o ancião Kitchenuhmaykoosib Inninuwig Mark T. Anderson, enquanto liderava os protestantes ao longo de uma marcha de 2.100 km do norte de Ontário até Toronto em 2006. ‘Queremos proteger o meio ambiente no local da possível obra e também o seu entorno, que inclui nosso Lago Kitchenuhmaykoosib’.⁵

O público ficou indignado com as ações da Platinex e a omissão do governo de Ontário. Diversas organizações da sociedade civil escreveram cartas, arrecadaram fundos e organizaram eventos em apoio aos KI. A lista de organizações envolvidas passou de 20 nomes e incluiu a

Anistia Internacional, Christian Peacemakers, CPAWS Wildlands League, MiningWatch Canada e Ontario Nature.

Julho de 2006: a Corte Superior de Ontário emite decisão favorável aos KI, determinando que a Platinex interrompesse as perfurações no território tradicional dos KI e ordenou que as partes voltassem à negociação e passassem pelo devido processo de consulta.

Depois que a província e a Platinex fizeram uma consulta “razoável” aos KI, a corte permitiu que a Platinex continuasse fazendo algumas perfurações, desde que houvesse consulta. Contudo, como o acesso se dava por uma estrada de inverno, a empresa não pôde retomar os trabalhos até o fim do outono. A comunidade declarou que não permitiria a volta da empresa às suas terras, independentemente da decisão judicial. As consultas se arrastaram até dezembro de 2006, sem se chegar a um acordo.

Novembro de 2006: no leste de Ontário, a BMA e alguns de seus vizinhos descobriram novas estacas em sua área, dessa vez para pesquisa de urânio. Gloria Morrison informou sobre a situação à Chefe Paula Sherman, da Nação Originária Ardoch Algonquin.⁶ O alarme se espalhou. Os Ardoch Algonquin discutiram estratégias com seus vizinhos, os Shabot Obaadiwon e chegaram a uma estratégia com quatro pontos: educação, ação direta, ação legal e lobby político.

Janeiro de 2007: a província de Ontário é incluída nos procedimentos legais da Platinex como parte em sua moção de injunção. A Nação Originária KI, sob pressão dos custos legais crescentes e da posição de Ontário na qual a consulta deveria levar a perfurações, os líderes KI começaram a pensar em maneiras de encerrar o litígio. Abandonar o caso na Justiça significaria uma violação criminal.

Abril de 2007: o juiz Smith, da Corte Superior de Ontário, deu duas semanas às partes para chegarem a um acordo sobre um protocolo de consulta e um memorando de entendimento com a Platinex.

Maio de 2007: o juiz Smith impõe unilateralmente o protocolo de consulta e o memorando de entendimento sobre os KI e ordena que a Platinex tenha acesso à sua “propriedade” a partir de 1 de junho de 2007. Os líderes KI voltam para sua comunidade e iniciam uma cam-

panha de porta em porta para buscar direcionamento entre seus membros, partindo da posição de que “daqui em diante, a comunidade KI tem que olhar para si e não para a lei para encontrar soluções para sua luta com Ontário e com a Platinex”.⁷

13 de julho de 2007: no leste de Ontário, os Ardoch Algonquin, os Shabot Obaadjiwan e seus apoiadores ocupam a planta de beneficiamento de Robertsvill, perto de Kingston, que estava inoperante e vinha sendo usada pela Frontenac Ventures Corporation (FVC) como base para sua pesquisa de urânio no leste de Ontário. A FVC iniciou uma exploração agressiva em busca de urânio nas terras do Condado de Frontenac, a leste de Ontário, em 2006. Em julho de 2007, a empresa já havia feito cerca de 400 requerimentos de área, num total de oito mil hectares de terras. Agora, a empresa queria iniciar a perfuração para extração de amostras e determinar quanto urânio havia sob as terras que eles solicitaram. Eles estavam em terras da Nação Originária Ardoch Algonquin. Uma declaração da comunidade na ocasião da ocupação afirmava:

Nosso povo vem ocupando, usando e protegendo essas terras desde tempos imemoriais e nunca assinamos qualquer tratado ou acordo com o Canadá. Nunca cedemos títulos aborígenes para qualquer terra ou recurso em nosso território tradicional, incluindo as terras no Condado de Frontenac. Os membros da Nação Originária Ardoch Algonquin [AAFN], juntamente com nossos vizinhos da Nação Originária Shabot Obaadjiwan Algonquin, ocupamos o local proposto para a mina de urânio e informamos a Frontenac Ventures que não permitiremos requerimentos ou atividades de pesquisa em nosso território.⁸

Julho de 2007: o *Citizens Committee Against Mining Uranium - CCAMU* [Comitê de Cidadãos Contra a Mineração de Urânio] foi formado na área dos Rideau Lakes para impedir a FVC de estaquear a região. O CCAMU saiu em busca de apoio de todas as organizações e todos os órgãos públicos possíveis. Em poucos meses, o comitê havia recebido apoio por escrito de cinco políticos, dez conselhos municipais, sete associações de proprietários de terras e oito grupos ambientais – todos pedindo uma moratória à mineração de urânio. Com 107 assi-

naturas de doze condados, a petição pedia mudanças no *Mining Act*. Um dos membros do CCAMU fez uma greve de fome de três meses. Vários artistas e músicos que tinham propriedade na área começaram a se mobilizar contra a mina. O protesto das nações originárias Ardoch Algonquin e Shabot Obaadjiwan na planta de Robertsville continuou no lado oposto ao local da mina (com defensores da terra frequentemente agrupados sob lonas azuis debaixo de chuva).

29 de agosto de 2007: a Nação Originária KI informou ao governo de Ontário que estavam se retirando das conversas sobre consulta. A Platinex estava irredutível.

24 de setembro de 2007: o CEO da Platinex, James Trusler, e seus consultores de arqueologia ignoraram as cartas dos KI e os avisos de que não eram bem-vindos e invadiram a comunidade mesmo assim. Foram recebidos por mais de cem membros da comunidade KI que os mandaram embora se não quisessem ser acusados de invasão ao entrarem na reserva. Eles foram forçados a partir.

25 de outubro de 2007: a Nação Originária KI substituiu sua consultoria legal, Olthius, Kleer e Townshend. De acordo com seu porta-voz John Cutfeet, os KI já tinham gastado quase \$700 mil na batalha com a Platinex e Ontário; eles estavam sem dinheiro e endividados com seus advogados. A essa altura, “na perspectiva dos KI, a comunidade estava sendo vítima de uma estratégia legal usada pela empresa em colaboração com o governo de Ontário, a qual tinha levado uma comunidade empobrecida à falência.”⁹ Para a Platinex, essa era a oportunidade de pedir uma audiência acusando os KI de desacato ao tribunal. A Nação Originária afirmou que não ia parar o bloqueio nem se envolver em outras negociações com a Platinex.

12 de dezembro de 2007: o *Environmental Commissioner of Ontario* [Comissariado Ambiental de Ontário] publicou seu relatório anual, respondendo às reclamações apresentadas por organizações das Nações Originárias e descobriu o seguinte:

O governo de Ontário deveria alterar o *Mining Act* para incluir critérios específicos que refletissem o dever constitucional do

Ministry of Northern Development and Mines - MNDM [Ministério Provincial de Minas e Desenvolvimento do Norte] de consultar as nações originárias ao conceder áreas para mineração e arrendamentos que afetem os direitos dessas populações. O caso também propunha uma orientação enfática de que o governo reavaliasse a estrutura regulatória existente, que trata as terras públicas como livremente abertas para pesquisa mineral.¹⁰

15 de fevereiro de 2008: os co-chefes Robert Lovelace e Paula Sherman, da Nação Originária Ardoch Algonquin, foram acusados de desacato ao tribunal por deixar de obedecer à duas determinações contrárias à ocupação de terras onde a FVC pretendia procurar urânio. Lovelace foi condenado a seis meses de prisão e a uma multa de \$ 25 mil; Sherman foi multada em \$ 15 mil. A comunidade Ardoch também foi multada em \$10 mil. As acusações contra os não-indígenas foram indeferidas. No dia anterior à audiência de sentença, os Shabot Obaadjiwon haviam concordado em interromper o protesto e entrar em negociação com a província.¹¹

17 de março de 2008: sete membros da KI, incluindo o Chefe Donny Morris e alguns conselheiros foram acusados de desacato. Os seis se declararam culpados e foram sentenciados a seis meses de prisão. O



Cinco dos “Seis KI”, presos em 2008 por tentar impedir a mineração em suas terras. Foto: cortesia da KI Lands.

sétimo deles, John Cutfeet, estava fora da comunidade quando os líderes decidiram se declarar culpados e cuidou da própria defesa, contratando um advogado para si. Ele acabou sendo absolvido. A comunidade disse que era preciso obedecer a suas próprias leis e continuou a impedir a presença da empresa em suas terras, enfrentando a decisão da corte. A comunidade não tinha mais dinheiro para pagar advogados. Os seis líderes KI encarcerados – o Chefe Morris, o vice-chefe Jack McKay, o porta-voz Sam McKay, os conselheiros Cecilia Begg, Daryl Sainnawap e Bruce Sakakeep – ficaram conhecidos como os “Seis KI” [“KI Six”].¹²

Fevereiro a maio de 2008: houve imenso apoio às Nações Originárias KI e Ardoch Algonquin e pedidos de governos e organizações indígenas, grupos ambientais, sindicatos, igrejas e ativistas comunitários pela reforma do desatualizado *Mining Act*, permitindo que comunidades pudessem dizer não à mineração. O Ancião KI Mark Anderson caminhou de sua moradia até Toronto em apoio aos Seis KI. Quase todos os processos de consulta do governo provincial foram afetados. Vinte municípios de Ontário aprovaram resoluções pedindo mudanças no *Mining Act*. Várias celebridades se juntaram ao coro, incluindo Bruce Cockburn, Margaret Atwood e Michael Ondaatje.

22 de maio de 2008: seis dias antes da audiência do recurso às acusações de desacato, a Platinex entrou com um processo contra o governo de Ontário pedindo \$70 milhões em danos pela incapacidade do governo de consultar os KI propriamente.

26 de maio de 2008: centenas de pessoas comparecem a um encontro de protetores da Mãe Terra, para “quatro dias de cerimônias, palestras, workshops, música e três noites de vigília pela soberania” em um acampamento inédito no gramado em frente à legislatura, em Queen’s Park.

28 de maio de 2008: a Corte de Apelações de Ontário determina a libertação de Robert Lovelace e dos Seis KI por cumprimento da pena, para felicidade da opinião pública.

7 de julho de 2008: a Corte de Apelações apresenta suas razões para a libertação de Lovelace e os Seis KI. Os juízes afirmaram que a desatualização do *Mining Act* “está no cerne da questão”.

A Corte chamou a lei de “claramente draconiana” ao permitir que

mineradores façam requerimento de áreas em quaisquer terras da Coroa, sem destinar um papel às comunidades nas decisões sobre pesquisa mineral em seus territórios, mesmo quando havia solicitações pendentes para essas áreas.

Apesar de as custas do processo serem atribuídas às nações originárias, para os Ardoch a liminar continuava. Por defender suas terras da Frontenac Ventures, a Nação Originária Ardoch Algonquin se viu com um julgamento à revelia do processo da FVC de \$77 milhões e \$100 mil pelas custas da audiência da liminar. A FVC também apelou contra a sentença da Corte de Apelações na Suprema Corte (os casos foram encerrados mais tarde).

14 de julho de 2008: diante da decisão da Corte de Apelações e do apelo popular na província, o primeiro ministro de Ontário prometeu modernizar e reformar o *Mining Act*. Contudo, ele também anunciou o *Far North Act* – um processo de planejamento com o propósito de transformar as demandas das nações originárias pelo controle sobre o uso de recursos em suas terras em um processo de consulta, levando a um “sim à mineração”. Ele também concordou em retirar as terras contestadas da oferta para mineração e comprar os requerimentos da Platinex e os arrendamentos, impedindo também que sejam requeridos. Apesar disso ter protegido as terras no leste e no norte de Ontário por hora, nenhuma suspensão foi permanente.

Julho de 2011: a Nação Originária KI organizou um referendo comunitário e transformou em lei uma Declaração das Águas, que na prática “nacionalizava” todos os recursos em suas terras e protegia todas as águas na bacia do Lago Big Trout.

CONSELHOS PARA QUEM ESTÁ TENTANDO IMPEDIR UMA MINA

Desde o início de sua batalha contra uma mineradora, você vai lidar com os mitos que o setor mineral desenvolveu e promoveu indefinidamente para seu próprio benefício. Esses mitos incluem as ideias como:

- O impacto da pesquisa mineral é pequeno.
- Essa pode ser a maior jazida (na área, na província, no mundo!).

- A mina vai gerar centenas de empregos e trazer riqueza para os governos.
- A mina pode enriquecer membros da comunidade e resolver seus problemas econômicos e sociais.
- A engenharia moderna pode garantir que a mina não cause danos à água, à atmosfera e à fauna.

Algumas pessoas na sua própria comunidade ou no governo vão acreditar nisso e defender as empresas. Elas dirão “deixem eles explorarem e verem o que encontram e aí o processo de avaliação de impacto ambiental (AIA) vai revelar se devemos deixar a mina ir adiante ou não”. É importante lembrar que o relatório de impacto ambiental e os estudos altamente técnicos usados para analisar a mina são escritos por consultores contratados pelas mineradoras. Se não houver um posicionamento claro e consistente por parte da comunidade exigindo provas de que a mina é uma boa ideia desde o início, pode apostar que o processo de avaliação ambiental vai autorizar a mina, seja ela uma boa ideia ou não.

Se o seu governo (ou você) realmente quer que a pesquisa seja levada adiante, lute por um acordo com a empresa que pague você para contratar seus próprios especialistas para revisar os resultados da empresa e faça seus próprios estudos desde o início. Certifique-se que a empresa não possa usar esse acordo para dizer aos investidores de eles têm “um acordo com o governo indígena/municipal” para a proposta da mina.

Garanta que o acordo seja impecável e que o máximo possível de membros da comunidade tenha acompanhado a negociação e possua uma cópia do documento. A empresa vai pedir uma cláusula de confidencialidade, mas aceitar isso costuma ser um enorme erro das comunidades. Isso só cria suspeitas e divide as pessoas.

Se a pesquisa inicial parecer promissora, a empresa vai querer explorar mais e provavelmente vai contratar alguém para ser seu elo com a comunidade. Pode ser uma pessoa local, que será então “treinada” pela empresa para vender o projeto, identificar opositores e distribuir pequenos benefícios a grupos locais para conquistá-los. Na região do *Ring of Fire*, em Ontário, os “conselheiros minerários” da comunidade são pagos pela província.

A essa altura, haverá outras empresas de pesquisa na área, querendo participar da ação. Mesmo se houver um alojamento da mineradora,

outros trabalhadores da pesquisa ficarão em pousadas e hotéis ou alugarão imóveis. Lembro de visitar Timmins, em Ontário, em meio a um *boom* de mineração e não encontrar um único quarto vago. Era fim de setembro e eu dormi em um parque provincial, onde trabalhadores também estavam se dormindo em seus carros.

Você precisa se organizar. Mobilize seus amigos. Faça sua pesquisa sobre a empresa e as autorizações que elas precisam para ir adiante. Conte às pessoas sobre o que está acontecendo. Faça o que puder para atrasar a empresa, para ficar em seu caminho; os minerais não vão a lugar algum. Busque obter resoluções formais dos governos locais, conselhos indígenas e outros órgãos representativos. Envie cartas a políticos.

Em 2017, em Grenville-sur-la-Rouge, Quebec, a resistência à proposta de uma mina de grafite conseguiu o apoio da Câmara Municipal e reverteu o apoio à mina. A mineradora Canada Carbon entrou com um processo de \$ 96 milhões contra a Câmara. O processo tinha um “réu desconhecido”, de modo que qualquer um que se opusesse à mina poderia ser incluído no processo. Trata-se claramente de um processo estratégico contra a participação pública (em inglês, *Strategic Lawsuit Against Public Participation - SLAPP*). O caso ainda estava pendente quando este livro foi impresso.

Busque ajuda em outros grupos, como a MiningWatch Canada ou a *Coalition pour que le Québec ait meilleure mine*. Organize visitas a minas já existentes (ou faça *tours* virtuais pela Internet). Traga pessoas de outras comunidades que passaram por experiências similares para conversar com a sua comunidade. Dê visibilidade e fortaleça as alternativas culturais e econômicas à mineração, como a economia dos alimentos tradicionais. Faça muito barulho; deixe os governos e o mundo saberem que vocês estão dizendo “não”.

Ao mesmo tempo, a menos que a empresa vá embora, você terá que interferir em processos de concessão de lavra conduzidos pelo governo (que incluem alvarás de pesquisa, AIAs, o *Fisheries Act* [Programa 2] e outros) para criar um caso ligado aos danos que a mina vai causar. Estimule as pessoas a se posicionarem. Você vai precisar de especialistas jurídicos e de outras áreas também, então candidate-se a financiamentos, apresente propostas de subsídios, traga especialistas (peça ajuda); certifique-se que as pessoas entendem do que estão falando.

Alguns povos indígenas no Canadá conseguiram conduzir suas

próprias AIAs em paralelo com as federais e provinciais (ver o caso da mina Ajax no Capítulo 10). Provavelmente, isso custará bastante, e ainda que vocês consigam algum financiamento do governo federal, pode não ser suficiente.

Certifique-se de que as audiências e negociações ocorram na sua própria comunidade e sejam transparentes. Nos casos em que minas foram recusadas ainda no estágio dos concessão de lavra, as equipes de AIA se deslocaram até as comunidades locais para ouvir os Anciões, as crianças e todos os afetados.

Garanta que todos os estudos de impacto social ou econômico se baseiem nos determinantes sociais de saúde da Organização Mundial de Saúde (OMS), não simplesmente de uma avaliação de risco à saúde que atenda aos interesses da empresa. Os determinantes sociais de saúde abordam questões de impacto sobre o tecido social da comunidade e como a distribuição de poder e privilégio será afetada. Há algumas ferramentas úteis para se conduzir um processo de avaliação de impacto sobre a saúde conduzido pela comunidade, no site do *People Assessing Their Health - PATH* [Pessoas Avaliando a sua Saúde]¹³

Em algum momento, você e a sua comunidade possivelmente terão que bloquear fisicamente o acesso da empresa às terras. A empresa pode estar enfrentando problemas para levantar fundos para continuar a pesquisa e talvez ignore vocês, na esperança de que o tédio ponha um fim ao protesto. Contudo, vocês também podem ter que lidar com uma liminar para autorizar a polícia a retirá-los do local.

Arthur Manuel escreveu que, para as comunidades indígenas,

a liminar deveria ser vista em termos de lei colonial versus reconhecimento e afirmação dos títulos e direitos aborígenes. Acreditamos que os governos não devem usar liminares para solapar nossos direitos ou como uma cortina de fumaça para leis inadequadas e políticas em relação aos povos indígenas e seus direitos políticos e jurídicos.¹⁴

Comentários sobre estratégia e táticas

Estratégia e tática não são a mesma coisa. Estratégia é o plano de longo prazo para se atingir um objetivo. Táticas são as ferramentas que podem ser usadas para se chegar lá. Ao escolher as ferramentas, você

não pode se esquecer de pensar no todo; é preciso trabalhar com ideias como teatro, música e construção de relacionamentos, bem como ferramentas políticas como protestos. Um festival de arte ou de teatro pode ser um protesto. Podemos trabalhar com alternativas de desenvolvimento econômico para a comunidade enquanto paramos a mina. Podemos começar nosso protesto com um círculo de orações. Podemos organizar uma vigília e um lanche coletivo em frente à prefeitura. Podemos criar murais sobre nossos sonhos.

Ao escolher táticas, é extremamente importante lembrar *o que* você quer alcançar. Normalmente, você quer alcançar muitos apoiadores para a sua maneira de pensar. Você quer expor a hipocrisia e as mentiras do setor mineral e seus aliados de modo que as pessoas possam ouvir. No Canadá, garantir que seu protesto não envolva violência é essencial para atrair o apoio necessário da opinião pública.

Você quer estimular as pessoas que trabalham em instituições a cooperarem e concordarem com você. E você quer que as pessoas acreditem que “um outro mundo é possível”. Táticas percebidas como hostis ou malucas só vão afastar essas pessoas. Lembre-se: as pessoas têm medo e pessoas amedrontadas protegem a si e a seus familiares; elas não entram em organizações sociais.

Às vezes, contudo, ações diretas – a afirmação de nossa responsabilidade de proteger a terra e uns aos outros – são necessárias. É preciso proteger espaços ameaçados e resistir à destruição de terras, águas e comunidades.

Bloqueios e ocupações: algumas considerações

Bloqueios são uma das ferramentas mais necessárias e efetivas para os defensores das terras e águas. John Borrows afirma que, na verdade, são os governos não-indígenas que bloqueiam terras no Canadá e que os povos indígenas estão defendendo seu direito de estar onde estão.¹⁵ Entretanto, de acordo com a legislação canadense, a maioria dos bloqueios e ocupações são ilegais e as penas podem variar de importunação ou invasão a outras infrações mais graves. Também há a possibilidade de que a organização à qual os defensores pertencem seja processada por danos, incluindo perdas financeiras de quem acusa (a mineradora) e custos de policiamento.

No Canadá, muitas ocupações em defesa da terra ocorrem em áreas remotas ou em parques industriais vazios. Ao organizar esse tipo de ação, é importante garantir que os participantes e apoiadores saibam exatamente como chegar lá e que haja abrigos, banheiros, estacionamento, alimentação e agasalhos suficientes para todos que comparecerem. O tamanho do esquema de organização de transporte e gestão das necessidades cotidianas pode ser gigantesco em alguns grupos. Você também precisa garantir que haja um bom sistema de comunicação a postos.

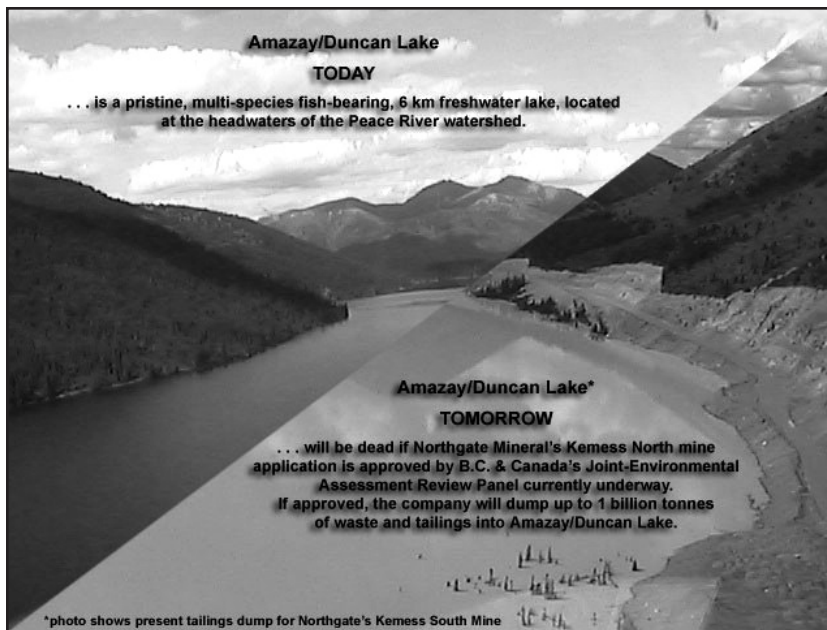
O ideal é equipar sua ação de defesa das terras/águas por meio de uma avaliação realista da estrutura de apoio. Pessoas podem ser presas e retiradas do local quase no mesmo momento da sua chegada. A maioria delas precisa trabalhar em empregos formais, têm filhos para criar ou outras questões com que lidar; a desobediência civil vai afastá-las de tudo isso. É comum que as mesmas pessoas que se envolvem nesse tipo de ação tenham ficha criminal ou estejam em liberdade condicional (muitas vezes por conta do viés de classe e raça do sistema legal) e se deparem com consequências mais sérias se forem presas.

Também é importante humanizar a oposição. O Povo Teme-Augama Anishnabai abriu sua segunda ocupação na estrada Red Squirrel com um ato em celebração do Remembrance Day [Dia da Lembrança] e convidou os policiais da província que estavam no local para se juntarem a eles. Um dos Anciãos falou sobre o papel da polícia, que tinha que fazer o “trabalho sujo em nome daqueles que criam as políticas”. Ele pediu que os policiais apoiassem o bloqueio. No final da ação, até os trabalhadores da construção estavam começando a sabotar seus equipamentos.

Você precisa deixar claro que as decisões sobre continuar com a ação ou sobre o que será feito podem ser tomadas pelas pessoas na linha de frente.

Você precisa se preparar para lidar com o sistema judicial depois da ação, porque é possível que pessoas sejam presas; você precisa ter um bom apoio jurídico.

Os donos do poder sabem há muito tempo que o tédio pode ser tão eficiente quanto o medo no desmantelamento de grupos. Para resistir, o período durante a manifestação pode ser usado para o fortalecimento educacional, cultural e social do grupo e para mostrar ao público como as coisas poderiam ser se o lucro não fosse o único objetivo.



Pôster da Nação Originária Sekani sobre a proteção do lago Amazay em relação à mina Kemess North. Cortesia: Conselho Tribal Carrier Sekani (cstc.bc.ca)

No Sul Global (e cada vez mais no Canadá), os defensores das terras e das águas estão sendo criminalizados e enfrentando encarceramento, violência e até mesmo morte.

TER UMA VISÃO ALTERNATIVA

A importância de uma visão alternativa para o futuro econômico, social e cultural da comunidade precisa ser incansavelmente enfatizada. A mineração vence porque as pessoas se convencem de que ela é a única maneira de obterem dinheiro e empregos para a comunidade.

Eu tive o privilégio de trabalhar com muitas comunidades que estão tentando enfrentar o marketing das mineradoras que querem vender seus projetos para os governos e para a população local. As alegações da empresa invariavelmente têm as mesmas premissas e argumentos falhos: muitos empregos e crescimento econômico com base no PIB e nas contribuições para os governos.

Comunidades que conseguem impedir essas minas sempre provam duas coisas: (1) que já existe um plano econômico em curso para a área afetada, que oferece bons benefícios econômicos localmente e, (2) a mina inevitavelmente prejudicaria esse plano. Os efeitos sobre os povos indígenas e a afirmação de sua autoridade e seus direitos costumam ser uma parte importante da argumentação.

LIDANDO COM UMA MINA EM FUNCIONAMENTO

Mobilizar-se depois que a mina já está em andamento é bem diferente de impedi-la antes que seja construída. A questão é responsabilizar a mineradora e o governo pelas crises causadas pela empresa. Este capítulo aborda algumas maneiras como as pessoas podem se organizar para fazer isso.

O CONTEXTO: CULTURA DE CONTAMINAÇÃO

O setor mineral sabe muito bem que uma vez que uma mina esteja em operação (e crescendo a cada dia), poucas pessoas vão querer que ela feche, por muitas razões.

A essa altura, a economia local já vai depender quase totalmente dos trabalhos e contratos oferecidos pela mina e outras alternativas econômicas terão sido afetadas pelas razões descritas no Capítulo 10.

Nenhum governo local quer a responsabilidade de gerenciar o número crescente de lavras a céu aberto, túneis, aterros e instalações de armazenamento de rejeitos da mina ou a poluição do ar, da água e do solo causada por fundições e refinarias. Dependemos de leis, regulações e ações em instâncias governamentais mais altas que são quase inadequadas para nos proteger, e mudar essa situação é um processo de longo prazo.

Dependendo de quanto tempo faz que a mina (ou minas, em muitos casos) está lá, a cultura e o tecido social da comunidade já estão diferentes do que eram antes. Os habitantes originais da área terão sido deslocados, a desigualdade de gênero e de renda deve ter aumentado e muitos negócios e atividades locais terão sido substituídos por franquias. Talvez haja estradas e aeroportos que não existiam antes. A cultura “hipermasculinizada” descrita pelo relatório do Firelight Group terá se tornado a norma.¹ Se a comunidade for um antigo alojamento de mineiros, os moradores mais antigos já terão se acostumado com os danos ambientais que as minas e fundições causaram. Na prática, a comunidade viverá aquilo que Edelstein chama de “cultura de contaminação”.²

Não é fácil mobilizar para mudanças nas práticas em uma comunidade dependente da mineração. Por um lado, é muito difícil descobrir o que está acontecendo de fato, a menos que alguém próximo trabalhe na mina ou fundição ou em um departamento de governo ligado à atividade. A mídia local costuma ser intimidada pelo setor de comunicação da mineradora e por ameaças de processos. As organizações locais dependem de programas da empresa para funcionar. As universidades e faculdades (se existirem) recebem doações da mineradora e de seus executivos. O sindicato, que provavelmente estará focado em questões básicas como contratações, saúde, segurança e aposentadoria, não vai querer se envolver.

Apesar de ficarem longe dos olhares das pessoas, as minas costumam se expandir: os túneis subterrâneos se prolongam e são substituídos por grandes lavras. Os depósitos de estéril crescem cada vez mais, as barragens de rejeitos – habitualmente ocultas atrás de grandes barragens – ficam maiores, mais profundas e liberam mais água. – ficam maiores, mais profundas e liberam mais água. As estradas e ferrovias estão cheias de caminhões ou vagões trazendo produtos químicos, suprimentos e materiais para a mina e a fundição, além de levarem concentrados, lamas e outros produtos. Quem vive em “cidades mineradoras” não faz ideia do que vai em suas estradas e ferrovias, nem do risco que esse tráfego representa.

A luta é diária para os povos indígenas e comunidades rurais nos arredores dos projetos, em busca de proteger seus estilos de vida dos efeitos da mineração. Contudo, em função das outras pressões sobre suas vidas e governos, encontrar tempo e recursos para lidar com os processos burocráticos de emissão de autorizações é difícil.

MONITORAMENTO AMBIENTAL INDEPENDENTE E SUPORTE TÉCNICO³

Uma agência de monitoramento ambiental independente ou um órgão de supervisão com recursos suficientes para contratar seus próprios especialistas e colher suas próprias amostras pode ser algo crucial para uma comunidade que lida com uma mina em funcionamento. Nas minas de diamante dos Territórios do Noroeste, agências independentes de monitoramento, pagas por mineradoras e governos, mas mantidas por um fundo e controladas pelas nações originárias, fazem exatamente isso. Esses órgãos independentes de monitoramento existem porque as pessoas sabiam da importância delas e lutaram por isso durante o processo de avaliação ambiental.

Na mina Ekati, a Agência Independente de Monitoramento Ambiental existe como uma sociedade sem fins lucrativos sob um acordo ambiental com os governos indígenas.⁴ Ela é paga pela proprietária da mina, a Dominion Diamond Ekati Corporation. Na mina Diavik, o Conselho Consultivo de Monitoramento Ambiental desempenha o mesmo papel, mas muito do seu financiamento vem dos governos.⁵ Na mina Giant, hoje fechada, um Conselho de Supervisão acompanha o processo de recuperação, estuda relatórios técnicos e pressiona governos por mudanças nos controles regulatórios. As comunidades se veem sobrecarregadas por pedidos de participação em “consultas” sobre renovação de concessões e planos governamentais de alterar limites regulatórios de emissões das bacias de rejeitos, de qualidade do ar, expansão da mina e assim por diante. Quando a empresa pede um aumento de 50% na quantidade de efluentes liberados em um rio,⁶ a comunidade vai ter que enfrentar advogados e cientistas da empresa em sua tentativa de proteger suas águas, terras e pessoas. A linguagem, a forma da solicitação e a discussão que se segue costumam ser especializadas e exigem a localização de especialistas para lidar com as demandas da corporação. A maioria das pessoas não faz ideia de onde encontrar esses especialistas ou como pagar por isso. Em resposta, algumas organizações de apoio foram criadas. Na Colúmbia Britânica, a *Fair Mining Collaborative* ajuda comunidades com essas solicitações.⁷ O *Centre for Indigenous Environmental Resource* fica em Winnipeg.⁸ No norte de Ontário, o *Mushkegowuk Environmental Research Centre* foi criado com essa finalidade.⁹

Porém, encontrar e contratar especialistas continua custando dinheiro e nem sempre é fácil conseguir apoio financeiro. Quando a tragédia de Mount Polley ocorreu, a comunidade indígena exigiu (e obteve) dinheiro do governo para contratar seus próprios especialistas para ajudá-los.

A IMPORTÂNCIA DAS INFORMAÇÕES INTERNAS

Como as mineradoras e os governos trabalham com sigilo considerável, é muito importante conseguir descobrir o que a empresa está planejando ou fazendo. Ter informações internas vindas de quem trabalha nas minas e fundições é essencial para proteger as águas e a terra.

Outra fonte são as pessoas que trabalham para os terceirizados ou consultores que orientam a empresa em relação ao meio ambiente. Delatores no governo e nas minas correm riscos consideráveis quando decidem contar à comunidade o que está acontecendo.¹⁰ O Canadá oferece pouca proteção a eles, outra razão para garantir que os trabalhadores sejam sindicalizados e tenham acesso a um bom sistema de denúncias.

OBTER UMA PARTE DA RIQUEZA

Como vimos no Capítulo 10, o setor mineral está estruturado para concentrar os lucros nas mãos de poucos e para externalizar os custos para as comunidades e o meio ambiente. À medida que as minas continuam a se expandir, os povos indígenas e governos locais invariavelmente descobrem que estão sendo enganados; por exemplo, o *Impact Benefit Agreement* – IBA [Acordo de Impactos e Benefícios] não oferecia indenização suficiente, ou os impostos municipais pagos pela mineradora não são suficientes para cobrir os danos causados às rodovias e à economia local. Os danos costumam superar e muito as previsões e expectativas.

Quando as comunidades se organizam para pedir mais, a mineradora costuma alegar não ter dinheiro e que terá que encerrar a mina ou fundição, fechando postos de trabalho. Esta certamente não é uma ameaça hipotética. Por exemplo, quando algumas empresas não conseguiram garantir que as emissões de fundições obedecessem aos limites de emissões atmosféricas estabelecidos pelo governo federal, elas fecharam suas plantas no Canadá e levaram o processamento para outros países (ver Capítulo 12). Essa ameaça de fechamento costuma ser o suficiente

para os governos recuarem de suas demandas.

Os esforços de uma comunidade para levantar mais fundos podem se dar de diversas maneiras. O tratado Robinson-Huron de 1850 e os processos dos Atikameksheng Anishnawbek discutidos no Capítulo 4 são ótimos exemplos de ações baseadas em tratados.¹¹

A maioria das comunidades e grupos reduzem suas demandas a pedidos de doações de caridade para ajudar com os investimentos em hospitais e ensino, além do financiamento de bolsas de estudos, times esportivos, recuperação de riachos e terras, e atividades artísticas. A empresa costuma se mostrar muito disposta a se envolver nesse “filantropocapitalismo”¹² para evitar pedidos de mais pagamento de impostos ou de IBAs. Isso também aumenta o poder de influência da empresa sobre as lideranças da comunidade e os tipos de atividades realizadas.

MINAS QUE DEVORAM AS CIDADES QUE AS ALIMENTAM

Ao longo do cinturão geológico do ouro, que se estende de Timmins, Ontário, até Malartic, Quebec, novas lavras de ouro a céu aberto estão sendo abertas sob a premissa de “lidar com velhos legados da mineração”. Abrir uma lavra gigantesca para chegar ao minério de baixo teor é apresentado como solução para os desabamentos subterrâneos e as barragens de rejeitos mal construídas de minas anteriores. Apesar da dívida com os trabalhadores e famílias que construíram essas minas, novas expansões em locais como o cinturão de ouro de Abitibi, no norte de Ontário e Quebec, estão despejando comunidades locais, criando cada vez mais pilhas de estéril e barragens de rejeitos e ameaçando as gerações futuras.

Malarctic é uma cidade construída em 1939 para abrigar trabalhadores das minas subterrâneas de ouro na região de Abitibi, Quebec. As minas de ouro da região foram fechadas em 1980. Em 2008-09, uma pesquisa da Osisko Mining revelou uma nova jazida de ouro, com estimativa de nove milhões de onças, embaixo da cidade. Na época, não havia muita oposição ao projeto por parte dos moradores e a empresa recebeu aprovação do governo de Quebec para iniciar aquilo que seria a maior lavra de ouro a céu aberto de todo o Canadá. Ela foi aberta em 2011. Mais de 200 casas foram realocadas para o norte da cidade e seus proprietários foram indenizados.¹³ Em setembro de 2016, a Canadian Malartic, proprietária, iniciou um processo indenização voluntária. O “Guia do Bom Vizinho” explicava os termos e condições nos quais

os moradores seriam compensados pelas “perturbações causadas por poeira, vibrações, sobrepressão e ruídos”. Entretanto, à medida que a lavra cresceu, a situação ficou insustentável para a maioria dos moradores e eles entraram com um processo exigindo realocação de moradia em outubro de 2017.¹⁴

APOIO AOS TRABALHADORES

Na ausência de oportunidades econômicas, as comunidades se tornam dependentes da mina/fundição e das pessoas que lá trabalham para sua sobrevivência. A menos que uma comunidade possa desenvolver uma outra maneira de se sustentar, ela precisa proteger os empregos na mineradora e a saúde e a segurança de quem trabalha lá.

As pessoas que trabalham nas minas e fundições costumam viver nos arredores desses locais e terem familiares e amigos que sentem o impacto negativo da mineração tanto quanto elas. Como discutido no Capítulo 6, sua renda costuma ser relativamente alta em comparação com outros empregos na comunidade e seus gastos são essenciais para a economia local e para os arredores.

Suas atividades costumam ser perigosas e doenças ligadas ao trabalho são comuns. Estudos vêm mostrando que pessoas que moram em cidades com minas/fundições são menos saudáveis que as outras. A cultura da mineração molda a cultura da comunidade. A natureza volátil do setor mineral resulta em demissões e fechamentos frequentes, que afetam todas as pessoas que vivem na região. Se os trabalhadores forem sindicalizados a comunidade vai lidar com conflitos trabalhistas frequentes, como greves e bloqueios. A menos que a comunidade apoie os grevistas, os trabalhadores serão derrotados e todos sairão perdendo. Há alguns recursos úteis para a construção desse apoio, incluindo livros como *No Shortcuts*, de Jane McAlevey, e *From Demonized to Organized*, de Nora Loreto [ambos sem tradução para o português].¹⁵

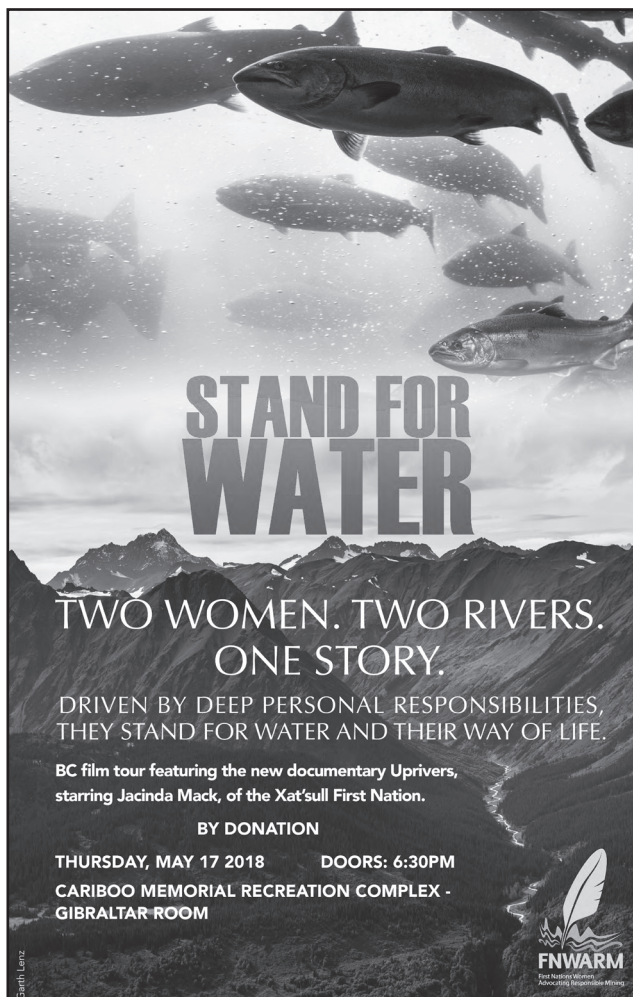
ACIDENTES TRÁGICOS

Com alguma frequência, as pessoas de uma comunidade só se mobilizam e se envolvem quando algo catastrófico acontece. Um acidente na mineração pode ser algo como a explosão em Westray descrita no Capítulo 6 ou o rompimento de uma barragem de rejeitos.

Quando a barragem de rejeitos da Imperial Metals se rompeu em Mount Polley, Colúmbia Britânica, em 4 de agosto de 2014, o impacto foi terrível e dramático para os povos Secwepemc e para os moradores de Likely. Eles se mobilizaram rapidamente. A Sociedade de Mulheres Guerreiras Secwepemc montou um acampamento e uma fogueira sagrada no local.¹⁶ As nações originárias afetadas exigiram – e obtiveram – fundos para contratar seus próprios especialistas; foram criados abrigos de emergência; as redes sociais não falavam sobre outra coisa. A

Nota de
tradução:
Resista pela
água. Duas
mulheres.
Dois rios. Uma
história. Movidas
por responsabili-
dades pessoais
profundas, elas
resistem pela
água e por seus
modos de vida.
Circuito de exibi-
ção na Colúmbia
Britânica do novo
documentário
Uprivers, com a
participação de
Jacinda Mack da
Nação Originária
Xat'sull. Entrada
por doações.
Quinta-feira, 17
de maio de 2018.
Início: 6:30 pm.
Complexo recre-
ativo Cariboo
Memorial. Sala
Gibraltar.

Imagem: cortesia
da FNWARM.



**STAND FOR
WATER**

**TWO WOMEN. TWO RIVERS.
ONE STORY.**

DRIVEN BY DEEP PERSONAL RESPONSIBILITIES,
THEY STAND FOR WATER AND THEIR WAY OF LIFE.

BC film tour featuring the new documentary Uprivers,
starring Jacinda Mack, of the Xat'sull First Nation.

BY DONATION

THURSDAY, MAY 17 2018 DOORS: 6:30PM
CARIBOO MEMORIAL RECREATION COMPLEX -
GIBRALTAR ROOM

Garth Lenz

FNWARM
First Nations Women
Advancing Resilient Nations

população local, as *First Nations Women Advocating Responsible Mining - FNWARM* [Mulheres das Nações Originárias em Defesa da Mineração Responsável] e várias ONGs, grupos de universidades e organizações ambientais se envolveram com a questão. Quarenta mil pessoas assinaram uma petição. Em 2018, a FNWARM iniciou um projeto chamado *Stand for Water*,¹⁷ que incluía um tour por cidades estratégicas na Colúmbia Britânica para divulgar questões sobre a mineração e a água na província e em áreas transfronteiriças dos EUA. Elas produziram um filme sobre a questão.

Para a empresa (Imperial Metals), o setor mineral e o governo da Colúmbia Britânica, a maior emergência era remediar o estrago nas relações públicas. Para os trabalhadores de Mount Polley e a comunidade que dependia de seus salários, a questão era reabrir a mina. O sindicato local dos siderúrgicos e alguns moradores de Williams Lake, nos arredores, chegaram a fazer campanha pela reabertura imediata da mina. Alguns meses depois da tragédia de Mount Polley, a Imperial Metals abriu outra mina, Red Chris, perto de Iskut, norte da província; é uma mina enorme, com uma barragem de rejeitos similar à de Mount Polley.

Houve muita luta, com diversas tentativas de fazer a Imperial Metals pagar pelos danos e recuperar devidamente o local da mina Mount Polley. As vidas das pessoas da Nação Originária Xat'sull e da cidade de Likely mudaram drasticamente. Os processos abertos pelos cidadãos foram enquadrados na lei federal da pesca [*Fisheries Act*], mas depois foram assumidas e encerradas pelos governos provincial e federal.¹⁸ Apesar dos três anos de organização das Nações Originárias locais, dos moradores de Likely e de seus aliados em toda a Colúmbia Britânica e no resto do país, a Imperial Metals não sofreu nenhuma condenação. A mina reabriu e recebeu uma autorização do governo provincial para despejar rejeitos diretamente no Lago Quesnel.¹⁹

Contudo, na ocasião da impressão desse livro, a Imperial Metals estava à beira da falência e sua mina Red Chris estava à venda. A produção inferior à esperada na mina Red Chris, uma greve de dois meses em Mount Polley e os impactos do desastre da barragem se traduziram em \$ 75 milhões anuais em juros sobre as dívidas da empresa. O fundo de recuperação para as minas da empresa é de apenas \$ 14,3 milhões líquidos – e a própria Imperial Metals estima o custo total de suas responsabilidades ambientais em \$ 173,6 milhões.²⁰

ANÁLISES DE RISCO: O ESTUDO DE SOLO DE SUDBURY

Comunidades preocupadas com os efeitos de uma mina prevista ou existente sobre a saúde humana certamente terão que lidar com uma proposta do governo ou da mineradora para a condução de uma avaliação de risco à saúde ou uma avaliação de risco ecológico.²¹ São estudos “científicos” extremamente complexos e caros baseados em “níveis aceitáveis de risco”.

Como dito por um amigo certa vez, os assessores estimam quantas pessoas (e quais) vão ficar doentes e/ou morrer e então decidem que número é aceitável. Na verdade, o “nível aceitável de risco” é uma decisão política e não científica.

Em novembro de 2008, a *National Orphaned/Abandoned Mines Initiative* [Iniciativa Nacional de Minas Abandonadas/Órfãs] conduziu um workshop sobre a análise de risco em minas abandonadas.²² Compareceram aproximadamente cem participantes de organizações indígenas, ONGs e grupos acadêmicos, mineradoras, consultorias privadas e governos federal, provinciais e territoriais.

Houve um conflito intenso. As pessoas das comunidades e ONGs afirmavam que não podiam confiar nos processos de análise de risco em suas comunidades. Elas questionavam como os critérios – os níveis aceitáveis de risco – são definidos. Havia sérias preocupações sobre a imparcialidade dos analistas de risco. As pessoas sentiam que o poder de interpretar resultados estava majoritariamente nas mãos dos governos e mineradoras. Nas comunidades indígenas, traduções eram algo quase impossível.

Em qualquer área de mineração ou fundição onde houve avaliação de risco, os resultados afirmavam que “não havia risco imediato” ou “risco perceptível à saúde”, apesar de as amostras de solo, água e ar indicarem altos níveis de contaminantes e do número de pessoas com câncer ou asma ser elevado. Isso acontece porque

o padrão para causalidade é estabelecido em um limiar tão alto que mesmo se houver uma correlação perfeita entre os problemas de saúde locais e os níveis proximais de poluição ou contaminação, muitas comunidades não conseguirão provar a causalidade.²³

Em Sudbury, os sindicatos e grupos comunitários já vinham fazendo questionamentos sobre a poluição no local há anos. No fim dos anos 1960 e 1970, os sindicatos dos mineiros chamaram atenção para a chuva ácida e foram um dos principais responsáveis pela eventual regulação da poluição de fundições de metais básicos. A pressão da comunidade, dos sindicatos e de outros aliados resultou em esforços significativos para tornar a cidade “mais verde”, nos quais cal e sementes foram espalhados sobre os montes negros e estéreis. Esse trabalho resultou em uma mudança real na imagem da cidade e na reputação das empresas. O quanto isso realmente mudou os impactos sobre a saúde das pessoas já é outra história.

A *Steelworkers Organization of Active Retirees – SOAR* (Organização dos Operários Siderúrgicos Aposentados Ativos) descreveu a situação em Sudbury:

Queríamos garantir que a contaminação das minas e fundições na região de Sudbury fosse devidamente identificada, solucionada e (onde não fosse possível) contida, além de garantir que aqueles cuja saúde corria mais risco recebessem diagnóstico, tratamento e (quando não fosse possível) indenização.

Sudbury tinha alguns dos piores indicadores de saúde do país. O Departamento de Estatísticas informa que, em 2000, a Grande Sudbury tinha a menor expectativa de vida de todas as áreas metropolitanas do Canadá, com 76,7 anos. Nós perdíamos apenas para Saint John em hipertensos, com 16,2%.

O Departamento de Saúde de Sudbury e Região reporta uma taxa de câncer de 442,3 por 100 mil, enquanto a média em Ontário é de 400 por 100 mil. Superamos as taxas provinciais de câncer de próstata, pulmão, colorretal, rim, pâncreas, linfoma e colo do útero. Apesar das taxas de consumo de álcool e fumo serem também altas em comparação a outras cidades, é fácil demais culpar apenas essas escolhas de estilo de vida.²⁴

Graças principalmente aos questionamentos apresentados por trabalhadores e aliados, em 2001, o *Ontario Ministry of the Environment* [Ministério Provincial do Meio Ambiente de Ontário] conduziu um amplo programa de amostragem de solo na região. Mais de dez mil amostras foram colhidas. Contudo, isso não era suficiente: apenas 10%

dos imóveis residenciais tiveram amostras coletadas nas áreas de Copper Cliff e Coniston e um percentual ainda menor de residências foram visitadas para coleta no resto da Grande Sudbury. Apenas seis “substâncias preocupantes” (arsênio, cobalto, cobre, níquel, chumbo e selênio) foram escolhidas para o estudo de análise de risco entre 20 substâncias inorgânicas identificadas. Isso significava que alumínio, bário, cádmio e molibdênio estavam excluídos.²⁵ O radônio não foi sequer considerado, por não ser compreendido como resultado do processo de fundição; porém, ele era sabidamente um problema grave em Sudbury, devido ao urânio nas rochas.²⁶ As maiores concentrações químicas (no percentil 95) foram excluídas da discussão sobre concentrações, por serem consideradas “anormais” para fins estatísticos.²⁷

Quando os resultados foram publicados em 2005, eles eram alarmantes. Altas concentrações de níquel, chumbo e outros contaminantes foram detectadas em muitos quintais, escolas e parques.

Os resultados também preocuparam as mineradoras, que se apressaram para controlar a maneira como esses resultados seriam interpretados. As empresas se ofereceram para pagar por um outro estudo, o Estudo de Solo de Sudbury, e se associaram a outras três grandes partes interessadas para supervisionar o processo: a Unidade de Saúde de Sudbury e Região, a prefeitura da Grande Sudbury e o Departamento Canadense de Saúde dos Inuit e das Nações Originárias. Esses parceiros escolheram um comitê técnico para acompanhar o estudo, cujas reuniões eram secretas.

A parceria também levou à criação de um comitê de consultivo público para ajudar a abordar questões e preocupações sobre o impacto potencial dos níveis elevados de metais sobre o meio ambiente e a saúde humana na região. Seu papel era aconselhar o conselho técnico sobre o “processo” e sobre a comunicação com o público; ele não oferecia aconselhamento técnico ou científico. Havia dois representantes de sindicatos no grupo, que confessaram ter dificuldade de entender o que estava em discussão.

O *Sudbury Area Risk Assessment* - SARA [Grupo de Análise de Risco da Área de Sudbury] foi contratado para preparar uma Análise de Risco à Saúde Humana (ARSH), que foi publicada em maio de 2008. Esse documento subestimou seriamente o risco para as pessoas que viviam em Sudbury e nos arredores. O estudo optou por uma abordagem de substância única e não considerou os efeitos cumulativos, sinérgicos ou aditivos entre as seis substâncias e o radônio, estilo de vida e outras

substâncias deixadas de fora como alumínio e cádmio.

A ARSH se preocupava somente com as toxinas das fundições. Naturalmente, as pessoas estavam expostas a poluentes de diversas fontes e o efeito cumulativo dessas substâncias é uma ameaça à saúde. Para quem quer que as substâncias sejam identificadas e removidas, não importa se o chumbo vem das fundições ou da tinta.

A ARSH apresentou estatísticas baseadas no morador *médio* de cada comunidade, sem considerar preocupações sobre os indivíduos mais vulneráveis e expostos. Por exemplo, apesar de uma em cada cinco crianças provavelmente ingerir terra, esse comportamento não foi considerado no estudo.

Ela excluiu exposição ocupacional como fonte adicional de carga física. Os trabalhadores da CVRD Inco (subsidiária da Vale no Canadá) e da Xstrata representam um percentual significativo da população nas comunidades afetadas e estão expostos em seus locais de trabalho e lares.

Os achados do estudo em relação ao chumbo foram bizarros. O chumbo tem poder neurotóxico, afetando o sistema nervoso central e periférico. Mesmo níveis baixos de chumbo no sangue estão associados a problemas no desenvolvimento comportamental de crianças, sem evidências de um limiar. O chumbo também está associado a lesões renais.

A ARSH estabeleceu o nível de gestão de risco do solo para o chumbo em 400 ppm (partes por milhão), quando se sabe que não há níveis seguros para exposição a chumbo e o nível estabelecido pelo governo federal é de 140 ppm. O nível de 400 ppm é o dobro do padrão provincial. A análise mostrou que cerca de 129 amostras tinham níveis de chumbo iguais ou superiores a 200 ppm. Porém, um dos principais resultados foi que, das 553 propriedades analisadas nas comunidades em questão, apenas nove amostras excediam o nível de risco de 400 ppm. Ao considerar esses achados, também é importante lembrar que apenas 10% das propriedades residenciais foram analisadas e não se sabe se elas eram representativas. Não houve análises posteriores para ver se outros locais nos arredores dos nove imóveis também apresentavam contaminação.

Também houve problemas com os achados sobre níquel. A ARSH afirmou que havia um “risco mínimo” de inflamação respiratória em função de exposição de longo prazo ao níquel em suspensão na atmosfera em duas áreas de Sudbury e que os riscos à saúde ligados à inalação de níquel eram mínimos nas outras comunidades. Entretanto, o *Environment Canada* [Agência Ambiental do Canadá] afirma que os

compostos do níquel são “cancerígenos em humanos”, um rótulo aplicado a “substâncias com potencial de geração de efeitos adversos sobre a saúde em qualquer nível de exposição”.²⁸

Os resultados do estudo sobre arsênio também eram problemáticos. O estudo de 2001 conduzido pelo Ministério do Meio Ambiente mostrava que os níveis de arsênio ingeridos e presentes no solo eram significativamente mais altos em boa parte da Grande Sudbury. O estudo realizou testagens apenas por via urinária, mas descobriu que os níveis eram altos tanto na área de estudo quanto no grupo-controle. O grupo-controle ficava em Hanmer, Ontário, onde houve produção de batatas repletas de pesticidas por décadas. A análise concluiu que os alimentos comprados eram a principal fonte de exposição ao arsênio. Como os níveis de arsênio não podiam ser atribuídos exclusivamente às emissões das fundições, eles foram descartados.

Com raiva e irritação diante dos resultados, um grupo de indivíduos (incluindo eu) dos sindicatos, universidades e comunidades organizou o Comitê Comunitário sobre o Estudo de Solo de Sudbury. Os sindicatos de minas, plantas de beneficiamento e siderurgia encomendaram uma revisão da análise à *Environmental Defense Canada*, a qual era conduzida pelo Dr. Khapil Khatter. O relatório do comitê comunitário e do Dr. Khatter foi divulgado em 22 de outubro de 2008.

Em resposta ao relatório, muitos moradores e organizações locais haviam se unido para formar o Comitê Comunitário sobre o Estudo de Solo de Sudbury. O Comitê Comunitário apela aos Ministérios Provinciais do Meio Ambiente e do Trabalho de Ontário que ajam e assumam sua responsabilidade diante da saúde dos cidadãos. Queremos que o Governo garanta que a população decida que níveis de risco são aceitáveis, o que será feito para descontaminar as propriedades afetadas e o que será feito para tratar aqueles cuja saúde corre risco. Até agora, o processo foi dominado pelas empresas que causaram todo esse problema.

O relatório da *Environmental Defense* traz muitos resultados graves:

- A contaminação por chumbo é superior aos níveis seguros na Grande Sudbury, os quais causam danos à saúde das crianças
- Os níveis atmosféricos de níquel são superiores à exposição recomendada em três comunidades.

- Há preocupações de que o arsênio inalado e alguns tipos específicos de arsênio ingerido possam estar colocando os cidadãos de Sudbury em risco.
- Níveis elevados de chumbo, arsênio e níquel nos alimentos cultivados em Sudbury são uma fonte de preocupação para quem os ingere.
- A Análise de Risco à Saúde Humana (ARSH) pressupõe que é aceitável expor trabalhadores, que recebem doses superiores de níquel e outros contaminantes no local de trabalho, a níveis mais altos de risco.

O comitê exigiu que fosse realizada uma descontaminação efetiva nos locais onde a contaminação atingiu níveis inaceitáveis e que a comunidade decidisse quais seriam esses locais. Trabalhamos nisso ao longo de três anos. A sensação era de que não íamos a lugar algum. No fim, se alguém agisse em resposta ao relatório, o faria sem reconhecer isso.

Nosso comitê tinha problemas crescentes para conseguir quem assumisse as questões. Pouquíssimas pessoas queriam saber se elas e seus filhos estavam sendo contaminados. O *Eat Local Sudbury* se recusou a nos apoiar, pois estavam tentando estimular um movimento pelo consumo de produtos locais. Mesmo amigos, acharam que a questão era muito complicada; eles não compreendiam a parte técnica. A mídia começou a perder o interesse e não conseguimos arrecadar o dinheiro necessário para estudos mais aprofundados.

As pessoas não queriam ninguém falando sobre contaminação porque isso afetaria o valor de seus imóveis, além de significar que o solo nas escolas e outros prédios públicos teria que ser descontaminado. Quando falei com alguns especialistas em descontaminação que entenderam o estudo, ouvi que “o pânico não seria produtivo”. Muito do financiamento deles provém do setor mineral.

O *Sudbury and District Health Unit* [Departamento de Saúde de Sudbury e Região] também se recusou a fazer exames de sangue em busca de metais ou mesmo a criticar o estudo; eles estavam preocupados com o “pânico”.

O governo de Ontário organizou diversos eventos de participação social sobre mudanças nas regulações de qualidade do ar para as fundições da cidade e informaram o comitê devidamente sobre sua realização. A preparação nesses exercícios requer um nível de conhecimento técnico que os membros do comitê não possuíam e isso rapi-

damente desanimou o grupo.

Quando uma análise de risco ecológico foi publicada mais tarde pelo Grupo SARA, a contaminação do meio ambiente pelas emissões nos 80 mil hectares ao redor da fundição foi detalhada. O comitê contratou Glen Fox, um especialista, para revisar a análise e ela foi considerada aceitável. Porém quando tentamos chamar atenção para os resultados do relatório, a resposta da comunidade foi o silêncio absoluto. Quando Homer Sequin, um ativista trabalhista que liderou o comitê, morreu (prematuramente, por doença profissional), as pessoas do comitê foram tratar de outros assuntos.²⁹

FORTALECER O TECIDO SOCIAL E CULTURAL DA COMUNIDADE

Quando vivemos em culturas da contaminação – comunidades que se tornaram dependentes das mineradoras –, o enfrentamento da impotência que sentimos diante da pegada ambiental e política das empresas precisa ser feito indiretamente. Isso é conseguido por meio do fortalecimento do tecido social e cultural da comunidade, fazendo com que a visão de um modo de vida mais integral e democrático pareça possível.

Antes de trabalhar na MiningWatch Canada, eu era coordenadora de programas em um projeto comunitário inovador chamado *Better Beginnings, Better Futures* [Inícios Melhores, Futuros Melhores] no meu próprio bairro em Sudbury. Conduzido pelo *N'Swakamok Native Friendship Centre* [Centro da Amizade Nativa dos N'Swakamok] e financiado por um programa provincial de pesquisa longitudinal, o *Better Beginnings* foi criado para oferecer programas para crianças nos bairros de baixa renda de Donovan e Flour Mill, duas das regiões mais vulneráveis da província.³⁰

O projeto conectou artistas e educadores dos programas às crianças e famílias da região. Desde os tempos do sindicalismo social de Mine Mill (ver Capítulo 6), Sudbury foi palco de muita inovação cultural, no teatro indígena, na música, nas atividades comunitárias e nas artes franco-ontarianas e em um dos programas artísticos comunitários mais originais do país: *Myths and Mirrors* [Mitos e Espelhos].

Desde 1995, o *Myths and Mirrors* (criação de Laurie McGauley, integrante da comunidade) vem usando artes criadas coletivamente

para fortalecer a comunidade, desafiar premissas culturais e inspirar a esperança. No cerne do trabalho está o respeito genuíno sempre demonstrado às pessoas com quem eles interagem, sejam punks, skatistas ou aposentados. O *Myths and Mirrors* se inspirou em grupos como o *Bread and Puppet Theatre* de Toronto e no trabalho de teatro popular do brasileiro Augusto Boal. Eles trabalhavam com a comunidade por meio de “performances, murais, mosaicos, música e percussão, jardinagem, celebrações, rituais, pernas de pau, pinturas faciais, artes plásticas, instalações, vídeos, filmes, jogos e educação popular”.³¹

O *Myths and Mirrors* teve um papel fundamental, ajudando o *Better Beginnings* a lidar com as tensões e as diferenças na vizinhança, criando uma cultura específica para o bairro que era lúdica, baseada em consenso e atenta a necessidades e responsabilidades. O *Myths and Mirrors* organizou diversos projetos coletivos na região: shows de



Artes comunitárias do Myths and Mirrors. Foto: Tanya Anne Bell (cortesia)

marionetes, celebrações das estações do ano, decoração dos prédios com artes e murais coletivos, criação de murais com os jovens mais difíceis e construção de jardins comunitários. O *Myths and Mirrors* ainda existe e agora atua em toda a cidade de Sudbury.

Esse tipo de trabalho cultural centrado na comunidade é essencial para estimular a nossa imaginação e oferecer um antídoto à ideia de comunidade criada pelas empresas mineradoras.

MOBILIZANDO QUANDO A MINA SE VAI

No Capítulo 7, discuti a revisão da literatura e estudos de caso que realizei para a avaliação ambiental do plano de recuperação da mina Giant.¹ Os casos me ensinaram muito sobre a mobilização efetiva de comunidades quando é preciso fazer os governos investirem na limpeza de um enorme depósito de resíduos tóxicos de minas. Este capítulo compartilha essas informações e começa com a história da mina Giant.

A MINA GIANT

A mina Giant fica às margens do Lago Great Slave, na cidade de Yellowknife.² A mina (uma entre várias na região) funcionou de 1948 a 1999, quando a Royal Oak Mines, sua proprietária, entrou em recuperação judicial. Depois disso, a mina operou de maneira intermitente por mais alguns anos sob a direção da Miramar e fechou definitivamente em 2004. A área onde a mina foi construída fora antes a principal fonte de alimentos dos Yellowknives Dene. Os Dene e seus ancestrais viveram na área ao norte do Lago Great Slave por mais de 700 anos antes dos mineiros começarem a extrair o ouro que encontraram lá em 1890. A mineração de ouro começou para valer nos anos 1930.

O ouro era encontrado na forma de arsenopirita, que precisa ser carbonizada para separar o enxofre e o arsênio do ouro. O arsênio aquecido

liberado inicialmente subia pela chaminé e era liberado na atmosfera e, quando resfriado, depositava-se na forma de uma fina poeira sobre o solo e as águas. Depois de uma criança Dene morrer por ingestão de neve em 1951 e alguns membros da comunidade adoecerem por envenenamento, a Royal Oak começou a controlar o trióxido de arsênio nos fumos das fundições. A decisão foi lançar o material nas câmaras vazias da mina subterrânea. A empresa supôs que o permafrost conteria os resíduos.

Agora, há 237 mil toneladas de trióxido de arsênio armazenadas embaixo de Yellowknife. Na superfície, havia 95 hectares de rejeitos contaminados, “o equivalente a cerca de 300 campos de futebol, com 10 a 15 metros de profundidade. Oito lavras a céu aberto e um complexo de carbonização (pirólise) contêm mais 4900 m³ de trióxido de arsênio e outros resíduos”.³ É arsênio suficiente para matar toda a humanidade; a vida no sistema do Rio Mackenzie seria dizimada num eventual vazamento.

Sem o trabalho de Kevin O'Reilly, tenho certeza de que vários responsáveis políticos do governo canadense ainda estariam fingindo que o problema da mina Giant não existia.

Membro da Assembleia Legislativa dos Territórios do Noroeste desde 2015, Kevin passou a maior parte da sua vida adulta vivendo de acordo com seus princípios. Formado em Geografia pela Universidade de Waterloo, ele se mudou para Yellowknife em 1985 para trabalhar com a Nação Dene. Ele era pesquisador no *Canadian Arctic Resources Committee* [Comitê Canadenses de Recursos Árticos] e diretor executivo da Agência Independente de Monitoramento Ambiental da mina Ekati. Entre 1997 e 2006, ele fez parte do Conselho Municipal de Yellowknife. A Alternatives North, uma organização de voluntariado que ele ajudou a criar, foi descrita certa vez como “a oposição oficial nos Territórios do Noroeste”. Kevin fez parte do conselho da MiningWatch do seu início até 2015. Ele conta que, quando se mudou para Yellowknife em 1985,

Sentia um gosto amargo na boca e sabia que era o enxofre do carbonizador. A principal área de lazer da cidade é a Ingraham Trail, com pequenos lagos, alojamentos e assim por diante. Para chegar lá de carro, você passa pela mina Giant, pela chaminé lançando coisas no ar e você vê as cicatrizes na terra, os prédios velhos e malconservados, as pilhas de escombros e lixo, a terra estéril, rochas queimadas.

Trabalhando com a Nação Dene, eu viajei para muitas das pequenas comunidades para me encontrar com os cinco coordenadores regionais com quem trabalhei. As pessoas vinham ao escritório e me convidavam para visitar Ndilo e Dettah... E eu ouvia as histórias sobre a mina Giant e dano que ela tinha causado aos seus territórios tradicionais, e como eles tinham que contratar caminhões-pipa porque a baía estava contaminada. Ouvi histórias de crianças morrendo e pessoas doentes. Como ficar em paz com tudo isso? A injustiça me afetava profundamente. Parte da minha cultura e das minhas origens haviam ajudado a criar aquilo e na época, a chaminé ainda expulsava materiais. Fiquei furioso. Era preciso fazer alguma coisa. E aí veio a greve.⁴ Peggy Witte tinha quebrado a empresa. Mas o governo tinha permitido que isso acontecesse e continuasse.⁵

Em abril de 1991, Kevin e Chris O'Brien começaram a pressionar o governo federal por uma análise de risco ambiental e à saúde humana na mina Giant. Dois anos depois, um relatório dos Territórios do Noroeste admitiu que houve danos às árvores em função do dióxido de enxofre e o governo federal concluiu que a substância causava apenas irritações leves em algumas pessoas, mas “não havia níveis seguros para o arsênio”.⁶ Nada foi feito.

Ao longo dos 15 anos seguintes, Kevin e seus amigos e aliados se viram em uma batalha kafkiana para fazer os governos municipal, territorial e federal cuidarem da questão do arsênio. Eles escreveram dossiês e cartas, assistiram e ministraram workshops e tentaram encontrar especialistas que os ajudassem a entender o que estava sendo dito a eles – tudo isso sem recursos financeiros. Ele conta essa história com tristes detalhes no livro *Mining and Communities in Northern Canada* [Mineração e Comunidade no Norte do Canadá].⁷

Em 2004, a mineração acabou definitivamente na mina Giant. Agora, o problema do lixo tóxico era responsabilidade do *Department of Indian Affairs and Northern Development - DIAND* [Departamento de Assuntos Indígenas e Desenvolvimento do Norte]. O DIAND começou a buscar o que precisava ser feito e Kevin, os Yellowknives Dene e o conselho municipal de Yellowknife pressionaram por uma avaliação ambiental completa dos planos do DIAND para a limpeza e manu-

tenção permanente do local. No fim das contas, foram os contatos de Kevin da sua época no conselho que obrigaram o conselho municipal a fazer a avaliação ambiental acontecer. Kevin descreve isso como “uma extraordinária convergência de interesses e resistência de indivíduos e organizações que não tinha trabalhado bem em conjunto no passado”.⁸

Iniciado em 2009, o processo de avaliação ambiental foi complicado, com os Yellowknives Dene e a Alternatives North à frente da oposição ao plano do governo federal. Eram muitas as preocupações. O plano escolhido pelo governo era deixar o arsênio no solo e criar uma parede de gelo por meio do uso de termossifões. A Alternatives North e os Yellowknives Dene argumentaram que isso teria que ser apenas a “fase 1” e que a fase 2 teria que incluir financiamento e um processo para buscar alternativas que imobilizassem o arsênio de maneira permanente. Eles queriam um fundo financeiro para o cuidado permanente do local. Eles queriam um órgão independente de vigilância para



Audiência sobre a avaliação ambiental da mina Giant na Nação Originária Dettah, Territórios do Noroeste. Foto: Kevin O'Reilly (cortesia).

monitorar o processo. E eles queriam um pedido de desculpas e uma indenização para os Yellowknives Dene.

A avaliação ambiental durou mais de cinco anos. Por fim, o Comitê de Revisão de Impactos de Mackenzie Valley concordou com a Alternatives North e com os Dene. O governo federal acatou suas recomendações em 11 de agosto de 2014. A agência independente de monitoramento ambiental que a Alternatives North e os Yellowknives Dene tinham pedido – a Oversight Board – está em operação, a recuperação da superfície já começou e a contenção do arsênio subterrâneo está em andamento. Tudo isso está custando mais de \$1 bilhão ao governo federal.

Apesar dos apelos da Oversight Board, ainda não houve um pedido de desculpas ou indenização para os Yellowknives Dene.

Quando perguntado sobre o que ele queria que as pessoas soubessem sobre a sua luta, Kevin deu o seguinte conselho:

Precisei de muito tempo para superar a raiva e a indignação. Como transformar isso em algo construtivo? A Giant é um problema muito técnico; não há um botão mágico que a gente aperte e faça tudo desaparecer. Você precisa de muita estratégia e tem que descobrir os pontos nevrálgicos. Nós nunca temos os recursos que os governos e as mineradoras possuem.

Alguns recursos são ocasionais. O trabalho e as conexões que você constrói voltam para ajudar você de maneiras inesperadas. Nunca subestime o poder do que uma pessoa pode fazer. Outras vozes podem se juntar a essa pessoa. As mudanças exigem colaboração.

Eu sou um colecionador inveterado. É muito importante manter registros e organizar documentos. Se você está comprometido com uma questão, você vai ver pessoas diferentes passando pelo governo. Certifique-se de guardar tudo por escrito. A memória institucional é um grande problema. Se eles não cumpriram suas promessas e você tem os registros, você pode responsabilizá-los. Quero ver um centro que abrigue todos esses registros e os interprete. É muito importante saber o que aconteceu aqui.⁹

LIÇÕES APRENDIDAS COM A PESQUISA

Em todos os casos que estudei, os cidadãos afetados tinham sido enganados sobre a gravidade da poluição com que estavam lidando e os riscos tinham sido minimizados, até que o ativismo trouxesse a verdade à tona.¹⁰ É preciso muita vigilância e mobilização dos cidadãos para se conseguir atenção para os problemas de contaminação. Não há motivos para crer que isso vai mudar em um futuro próximo. A resposta a vazamentos lentos ou rompimentos catastróficos de barragens sempre vai exigir decisões e ações dos políticos – e eles não farão nada sem a pressão da população.

As comunidades locais precisam ser envolvidas no planejamento dos cuidados permanente, principalmente as comunidades indígenas que têm forte ligação com a terra onde os resíduos estão sendo colocados. Provavelmente haverá descontentamento e resistência ao engajamento, pois essas comunidades chegaram nesse ponto depois de uma longa história de invasão e pilhagem pelas mesmas estruturas do colonialismo que agora querem sua ajuda para lidar com as consequências. Também é difícil para as pessoas que se estabeleceram na região e fizeram dele seu lar.

Como Van Wyck afirma no livro *The Highway of the Atom*,

Onde as comunidades descobrem – depois do fato – que suas terras e seu povo foram contaminados de maneira irreparável, isso altera sua autopercepção, sua memória cultural. A necessidade de entender como o local chegou naquilo, de curar, contar a história, de lamentar, de comemorar, é essencial”.¹¹ A oportunidade para as pessoas se curarem cultural, espiritual, política e socioeconomicamente precisa ser parte de qualquer plano de gestão de longo prazo.

A comunidade afetada também precisa ser envolvida formalmente no monitoramento e administração do local, mas não deve ter responsabilidades nessas ações. Contudo, é possível que isso gere conflitos com agências e funcionários governamentais que podem ver os interesses da comunidade como uma contestação de seus papéis institucionais ou uma ameaça aos seus planos de trabalho.

Infelizmente, essas tensões podem ser agravadas por interesses políticos e comerciais que querem calar ou minimizar a questão. A incidência efetiva pela recuperação e por uma gestão de longo prazo eficiente certamente vai levar a custos elevados de limpeza que o governo e o setor vão tentar evitar. Por exemplo, em Quebec, o governo destinou \$ 600 milhões em 2016 para a recuperação de minas abandonadas. Entretanto, a liberação dessa verba estava condicionada por uma cláusula que dizia que o menor valor teria que ser aceito. Isso criou sérios problemas para a qualidade do trabalho realizado. É comum surgirem disputas internas nos governos em relação ao nível de descontaminação das áreas.

Como vimos no Capítulo 5, a maioria das comunidades tem um histórico de tensão entre aqueles que desejam um “desenvolvimento econômico” e/ou não querem reconhecer o problema da poluição na comunidade e aqueles que lutam pela recuperação do local. Essa tensão não vai desaparecer uma vez que seja reconhecido que as substâncias tóxicas precisam ser armazenadas no local. Alguns membros da comunidade vão se preocupar mais com as implicações econômicas e sociais do “estigma ambiental” de pessoas, propriedades e plantações como resultado do conhecimento do público sobre a contaminação, em vez de pensar nos efeitos de longo prazo da contaminação sobre a saúde e o meio ambiente.

Mesmo antes da contenção e recuperação poderem acontecer, as decisões sobre como a contenção será feita podem se estender por décadas (ver a discussão sobre a mina Faro no Capítulo 7). Esses locais abandonados são repletos de incertezas e armadilhas. É um trabalho frustrante, complexo e difícil para os funcionários do governo e que exige muito tempo e atenção.

Nos casos estudados, todas as análises de risco realizadas para estimar os custos de problemas de saúde de longo prazo utilizaram um modelo de “seguro” baseado em custo-benefício. Em todas as comunidades que estudei, análises de risco concluíram que não havia relação comprovada entre os contaminantes pesquisados e a péssima saúde da população local, exceto por reações psicológicas como a “radiofobia”.¹² O Capítulo 16 traz um exemplo de uma comunidade que tenta lidar com uma análise de risco. Todo o processo dessa análise precisa ser repensado e compreendido pelas próprias comunidades afetadas.

Gestão do local

As leis e regulações atualmente necessárias para o cuidado permanente de estruturas de contenção de resíduos tóxicos são inadequadas. Leis e regulações precisam existir para determinar os requerimentos de gestão de longo prazo, que definem respostas a emergências, manutenção de registros, a necessidade de avaliações ambientais periódicas e maneiras de lidar com conflitos entre jurisdições (especialmente em uma emergência). Os primeiros esforços para gerenciar o local no longo prazo servem simplesmente para manter as pessoas à distância. Isso se traduz em diversos controles institucionais e administrativos, como cercas, placas, restrição de acesso, registro dos contaminantes em títulos de propriedade e zoneamento. Porém, ao longo do tempo, a maioria desses controles falha, por motivos diversos. A maioria das organizações busca manter redundância de controles (cópias) para que haja um backup se um deles não funcionar.

A pesquisa apontou que a escolha da organização encarregada da gestão de longo prazo do local é crucial. Ela precisa ser uma “organização de alta confiabilidade” (OAC) com acesso aos recursos apropriados no caso de uma catástrofe. Ela precisa ter um “compromisso inabalável com a segurança e a confiabilidade [...]. Outros objetivos organizacionais como eficiência, prestígio ou lucratividade precisam ser continuamente mantidos em segundo plano para evitar falhas organizacionais graves”,¹³ e precisa ser capaz de operar com flexibilidade em uma crise, com muitos recursos redundantes. A gestão de longo prazo exige humildade diante de nossos erros e nossa ignorância, bem como a flexibilidade para mudar de direção.

Eugene Rosa, um pesquisador dedicado à gestão de longo prazo e de risco, afirma que os desafios específicos de uma organização responsável vão incluir:

- A redução da vigilância em um ambiente onde a necessidade de ação é intermitente (podendo durar décadas).
- A fragmentação da responsabilidade entre diferentes atores” (por meio de feudos organizacionais, diferenças jurisdicionais e relações empresariais).
- Sigilo estrutural (a necessidade de proteger a reputação da instituição, questões de segurança nacional e medo de causar pânico).¹⁴

A menos que haja mobilização constante e efetiva na comunidade para exigir uma organização de alta confiabilidade, é pouco provável que isso corra. Afinal de contas, nossos governos não são capazes sequer de tapar buracos nas vias ao longo de um ano.

As perguntas que a comunidade precisa fazer

Há muitas áreas que precisam ser abordadas em relação à gestão de longo prazo desses locais, incluindo registros, estruturas físicas, resposta a crises, financiamento do cuidado permanente e a capacidade de desenvolvimento e uso de novas tecnologias. Listo abaixo os problemas e perguntas que as comunidades devem considerar:

1. Registros: por causa das diversas leis, regulações e instituições responsáveis pelo armazenamento permanente de resíduos nos EUA e no Canadá, o público tem dificuldade de acessar os registros sobre esses locais. Como os registros devem ser mantidos de maneira que as coisas não estejam perdidas quando/se houver uma catástrofe social ou ambiental, ou uma mudança grande em um software, ou uma pane nos sistemas de eletricidade? Os registros estão disponíveis para o público? Ao longo do tempo, quem terá acesso a eles e quão fácil é esse acesso? Mesmo os depósitos de resíduos que possuem site costumam oferecer um acesso muito seletivo aos documentos.
2. Monitoramento e resposta: O monitoramento do local deve ser feito de maneira ampla e regular, para que problemas de vazamento possam ser detectados ainda em estágio inicial. Que amostras serão colhidas? Por quem? Com que frequência? O monitoramento quinzenal por empresas terceirizadas parece ser a regra, mas o corte de custos sempre se sobrepõe à efetividade com o passar do tempo.¹⁵ É possível criar uma agência de monitoramento independente dotada de responsabilidade para com a comunidade afetada?¹⁶ A responsabilidade de analisar os dados de monitoramento com profundidade e regularidade precisa ser estabelecida com clareza, especialmente quando/se o trabalho é terceirizado. Como isso terá que ser mantido ao longo dos séculos? Quem é responsável por transformar os resultados do monitoramento em ações?
3. Estruturas físicas: Como são mantidas as estruturas físicas (barragens, vertedouros, rodovias, unidades de tratamento de água,

eletricidade)? Por quem? Qual é o processo de consulta à comunidade para questões de engenharia no longo prazo? O público tem recursos para obter aconselhamento técnico? É importante garantir a disponibilidade de longo prazo dos materiais, conhecimentos e tecnologias para se lidar com problemas que surjam.

4. Resposta à crise: Acidentes catastróficos podem ser causados por negligência, terremotos, incêndios, inundações, conflitos civis ou todas as anteriores ao mesmo tempo. Ou, ainda, podem ser resultado de uma série de falhas pequenas e não relacionadas. A gestão de longo prazo precisa identificar com clareza (e ter os meios para continuar fazendo isso) qual organização é responsável pela resposta em uma crise e de onde os recursos virão para essa ação.

5. Financiamento dos cuidados permanentes: São muitas as dificuldades para se manter o financiamento adequado da gestão de longo prazo. A maioria dos programas renova seus financiamentos por meio de fatias do orçamento público que são disputadas com projetos politicamente mais atraentes.¹⁷ Muitos autores recomendam o uso de fundos financeiros ou dotações para proteger os recursos com esse propósito. Como a obrigação está definida? Renovada? O modelo depende de crescimento econômico contínuo? Como evitar perdas por conta da corrupção?¹⁸ Todos esses fundos são baseados no valor presente líquido e cálculos de desconto que presumem um crescimento econômico infinito a longo prazo, não levam em conta a crescente degradação ecológica e minimizam injustamente os custos da poluição de hoje para as gerações futuras.¹⁹

6. Capacidade de desenvolvimento e uso de novas tecnologias: Se surgirem novas tecnologias de recuperação no futuro, ou se forem encontrados recursos para a recuperação ficar mais econômica, o plano de limpeza permite que sejam implantados? Ou o plano traz um impedimento a eles? Como a gestão de longo prazo lida com a inovação para que a poluição do local um dia seja neutralizada?

Equidade intergeracional

Na literatura sobre cuidados permanentes, a importância de criar oportunidades para os povos locais passarem a história para frente e transformar a juventude em bons guardiões é um assunto frequente.²⁰ Essa tarefa

invariavelmente fica a cargo dos habitantes originais das terras, pois os colonos tendem a ir embora depois que a mina encerra suas atividades.

A contenção de longo prazo de resíduos tóxicos transfere responsabilidades e custos externalizados da produção industrial moderna para as gerações futuras dos povos indígenas. Mesmo se a garantia financeira tiver sido suficiente para cobrir os custos quando as estruturas de contenção falharem daqui a centenas ou milhares de anos, ela não será suficiente para compensar as enormes zonas de sacrifício – terras e comunidades perdidas em nome do progresso econômico – que a falha vai criar.

A *tutela intergeracional* é importante em depósitos com cuidado permanente. Em julho de 2006, representantes de diversas tribos de nativos americanos emitiram a *Bemidji Statement on Seventh Generation Guardianship* (Declaração Bemidji de Tutela da Sétima Geração). Esse documento atribui “responsabilidade às gerações atuais de proteger e restaurar a delicada teia da vida que nos sustenta, para que a Sétima Geração possa vir”.²¹

AÇÕES DE SOLIDARIEDADE INTERNACIONAL

Como visto no Capítulo 9, o Canadá é um grande ator no cenário global da mineração: organizando financiamento, abrindo empresas e negociando em todo o mundo. A *Export Development Canada* [Agência Canadense de Promoção da Exportação], os acordos, os planos de previdência e os bancos investem em projetos arriscados do ponto de vista econômico e ambiental, que frequentemente são rejeitados pela população local e exploram os governos da região. Este capítulo fala sobre algumas maneiras como os canadenses podem atuar em solidariedade às comunidades. Começaremos com a história do banimento da mineração em El Salvador.

EL SALVADOR PROÍBE A MINERAÇÃO

Em março de 2017, El Salvador entrou para a história ao se tornar o primeiro país a banir a mineração como um todo. A MiningWatch Canada reportou:



Banner do movimento ativista La Mesa onde se lê: “Exigimos uma lei proibindo a mineração de metais em El Salvador; Mesa Nacional contra a Mineração de Metais”. Foto: Robin Broad (cortesia).

Em uma surpreendente decisão guiada pela crescente oposição aos riscos sociais e ambientais que a mineração representa para o país centro-americano, a Assembleia Legislativa de El Salvador votou na última quarta-feira e se tornou o primeiro país a proibir a mineração de ouro e outros metais, inclusive cancelando quaisquer projetos em andamento.

A votação, na qual 69 dos 84 legisladores decidiram pela proibição da mineração de metais, transforma o pequeno El Salvador em um herói improvável de um movimento global para frear a “corrida ao ouro” dos dias atuais; ao longo das últimas décadas, as mineradoras vêm revirando a terra até encontrar cada um dos últimos depósitos de ouro e de outros metais. Um surto de projetos de mineração no país e em outras nações latino-americanas, juntamente com um legado de contaminação de projetos anteriores, transformou em um ponto focal de luta essa região, com seus planaltos, fazendas florestas e cursos d’água [...].

Dezenas de deputados e ativistas dentro e fora da Câmara comemoraram a votação, na qual as mesas traziam cartazes amarelos com os dizeres ‘não à mineração, sim à vida’.

A votação é o ápice de um processo de mais de uma década de protestos intensos contra projetos que as mineradoras estrangeiras buscaram implantar no meio ambiente altamente vulnerável de El Salvador.¹

Há muito a se aprender com o trabalho dos povos do Sul Global, que promovem mudanças como essa com sua mobilização corajosa. A vitória em El Salvador se deu apesar de uma campanha de repressão brutal, incluindo quatro assassinatos não solucionados. O povo de El Salvador não só se organizou efetivamente no país, como recebeu apoio internacional, o que foi fundamental para essa conquista. O povo de El Salvador foi apoiado por centenas de organizações de todo o mundo.

Quando a MiningWatch Canada trabalha com comunidades no Sul Global (e povos indígenas canadenses), a população local demanda que nós mudemos o comportamento dos países “desenvolvidos” que os estão afetando e levando seus recursos. Eles não acham que os canadenses têm muito a oferecer em termos de aconselhamento ou prática comunitária. Na opinião deles, são as estruturas de poder na Europa e na América do Norte que precisam mudar.

LIÇÕES APRENDIDAS COM O TRABALHO DE SOLIDARIEDADE

Perguntei a Jen Moore, ex-coordenadora do programa latino-americano da MiningWatch Canada, o que ela entendia como organização efetiva no Canadá para trabalhos solidários com outros países:²

As campanhas mais poderosas [de apoio a parceiros internacionais] se baseiam em organizações solidárias, aqueles grupos formados ao longo das guerras sujas dos anos 1970 na América Latina. Desde aquela época, essas pessoas vêm divulgando informações, escancarando as atrocidades para a população. Atualmente, muito dessa energia vem sendo usada na mineração, por exemplo, na Breaking the Silence Network,

Comitê de Solidariedade com o Povo de El Salvador (CISPES) e outras que estão atendendo ao pedido de parceiros. Eles trazem muitos representantes ao Canadá e têm boa comunicação de mão dupla. As comunidades querem saber sobre a mineração no Canadá, como ela é controlada (ou não). A Breaking the Silence tem uma história com a Guatemala; são pessoas que realmente se importam com o povo e que passaram por muitas coisas junto com eles. Com frequência, esses grupos precisam lutar em suas próprias estruturas – como a igreja ou o sindicato – para obter apoio de parceiros. A Breaking the Silence e os membros da United Church passaram dez anos tentando convencer a United Church a se desfazer de suas ações da Goldcorp como um protesto contra a mina Marlin e as outras atividades da empresa na América Latina. O Conselho Geral [CG] da United Church só se reúne a cada três anos e os ativistas-acionistas se reuniram duas vezes antes desse prazo antes de decidirem desfazer o investimento. Depois disso, o Conselho Administrativo da instituição impugnou a decisão do CG. A preocupação deles eram as pensões, apesar de terem um número pequeno de ações da Goldcorp.

Há uma lógica canadense que diz que só conseguimos influenciar uma empresa se nos envolvemos com ela. Há vezes em que o engajamento é prejudicial às demandas das comunidades e pode ser polêmico em termos de estratégia.

Esses grupos fazem manifestações, organizam eventos educativos, respondem a ações urgentes com cartas, etc. Precisamos nos dedicar mais no apoio a esses grupos; eles são apenas blocos de pessoas. O que precisamos fazer para oferecer mais apoio?

A solidariedade efetiva trata de educação, construção de relações na comunidade, estar ao lado do povo nas demandas que eles apresentam. O modelo de desenvolvimento da mineração é injusto e temos que aprender a pensar e trabalhar para além dele. O financiamento que as grandes ONGs recebem das mineradoras afetam seu discurso.

Os salvadorenos eram claramente contrários à mineração e conseguiram transmitir essa mensagem. Apesar de haver muitas diferenças entre eles, foi possível chegar ao acordo da

proibição da mineração para todo o país. Há uma *enorme* resistência à mineração na América Latina, mas as ONGs canadenses têm medo de afirmar isso. Contudo, nós conseguimos construir apoio para as lutas locais focando na água e na terra que as comunidades estão defendendo.

Fazer conexões entre as lutas em diferentes países é importante. Nossas redes enviam pessoas da América Latina às nossas comunidades afetadas e vice-versa. Isso é fazer um uso reverso da estratégia do governo canadense. Nosso governo envia pessoas como Gerry Asp e Glenn Nolan para falar sobre as maravilhas da mineração para o povo indígena no Canadá. Nós fazemos as pessoas ouvirem o outro lado da história, por meio da mídia e de conversas individuais; desmistificar as mentiras sobre as mineradoras canadenses, como estamos exportando nosso modelo colonial. Também é bom compartilhar o pensamento estratégico. Precisamos enfrentar os argumentos e mensagens do governo e do setor.

ENFRENTANDO A OFENSIVA DA RESPONSABILIDADE SOCIAL³

Cerca de 20 anos atrás, como resposta à fúria crescente das comunidades afetadas pela mineração no mundo, a Rio Tinto liderou uma iniciativa de 23 mineradoras chamada Mineração, Minerais e Desenvolvimento Sustentável.⁴ A ação produziu um imenso relatório que definiu muito bem a maioria dos problemas com o setor mineral.⁵ O *International Council on Mining and Metals* – ICMM [Conselho Internacional de Mineração e Metais],⁶ uma organização do setor, foi criado para oferecer acompanhamento baseado em programas de responsabilidade social.

A pressão das comunidades e das ONGs sobre o setor mineral continuou e resultou na *WorldBank Extractive Industries Review* de 2004 [Revisão do Setor Extrativo do Banco Mundial], na *Initiative for Responsible Mining Assurance* – IRMA [Iniciativa pela Garantia da Mineração Responsável], o *Global Compact* [Pacto Global], o *International Cyanide Code* [Código Internacional de Gestão de Cianeto], e a *Extractive Industries Transparency Initiative* [Iniciativa de Transparência do Setor Extrativo], descrita no Capítulo 13.⁷

Ativistas de todo o mundo se viram dialogando com empresas e os governos em diversos eventos nacionais e internacionais e em comitês para desenvolver padrões e programas que o setor estava disposto a respeitar. A grande questão era a efetividade dessas iniciativas por parte dos governos e empresas na promoção do fim da pilhagem e da poluição.

Os recursos dos grupos de ativistas e das ONGs que os apoiam foram exauridos durante a construção da base para lutas a cada mina, a resistência à violência estatal e das corporações e a documentação cuidadosa das lutas comunitárias e das mentiras das empresas de maneira que isso tenha valor legal. Participar dessas iniciativas exigiu muito tempo e muitos recursos. Essas iniciativas eram reais e podiam de fato mudar as coisas? Ou eram apenas mais uma manobra do setor? Ativistas e apoiadores se sentiram confusos e divididos sobre como utilizar os limitados recursos à sua disposição.

A rede *Mines and Communities* [Mineração e Comunidades] foi organizada em Londres, Inglaterra, para dar a grupos comunitários de ativismo uma oportunidade de refletir sobre respostas conjuntas.⁸ Em 2001 e em 2007, ativistas comunitários e suas organizações nacionais se reuniram para conversar sobre o que a ofensiva do setor estava fazendo na prática e para pensar em maneiras de reagir. A MiningWatch Canada compôs esse grupo com muito orgulho, além de redes da América Latina, África, Ásia, Austrália e EUA. A MiningWatch Canada estava lidando com seu próprio processo – as *Roundtables on Corporate Responsibility and the Extractives Sector in Developing Countries* [Mesas-redondas sobre Responsabilidade Corporativa e o Setor Extrativista nos Países em Desenvolvimento], descritas no Capítulo 20.

A rede *Mines and Communities* produziu a Declaração de Londres de 2008, que afirma (em parte):

Nos últimos anos, o setor mineral teve o incentivo de algumas autoridades governamentais e se tornou mais agressivo e sofisticado em sua manipulação de leis nacionais e internacionais para atenderem ao seu interesse, por meio de mecanismos como acordos de livre comércio.

As leis minerárias de mais de 100 países já sofreram mudanças drásticas (de relaxamento) para servirem aos interesses do capital mineral. Os protocolos que protegem povos indígenas e o meio ambientes continuam a ser enfraquecidos ou diluídos,

ao mesmo tempo em que a expansão da mineração atinge níveis inéditos e Estados cada vez mais dependentes desse setor dão as costas à sua responsabilidade pelo bem-estar dos cidadãos e se tornam servos das corporações.

Enquanto isso, testemunhamos em primeira mão o crescimento significativo da resistência comunitária e novas parcerias surgindo entre moradores locais e trabalhadores, as principais vítimas da insegurança dos contratos temporários impostos ou da invasão corporativa em áreas tradicionais de mineração em pequena escala.⁹

A Declaração de Londres descreveu o que precisava ser feito para manter o predatório setor mineral internacional sob controle. A análise continua tão verdadeira quanto era em 2008:

- 1) Rejeição de qualquer assistência oficial de desenvolvimento ou auxílio multilateral de desenvolvimento – como os oferecidos pela *International Finance Corporation* - IFC [Corporação Financeira Internacional] e *International Development Association* – IDA [Associação Internacional de Desenvolvimento], ambas do Banco Mundial, *European Investment Bank* [Banco Europeu de Investimento] ou *Asian Development Bank* [Banco Asiático de Desenvolvimento] – com foco primário na promoção da extração mineral ou na infraestrutura para o setor mineral, promovendo o enfraquecimento das legislações de proteção, regimes de *royalties* e tributação, e projetados para favorecer os interesses do setor mineral e de seus investidores.
- 2) Cancelamento ou renegociação de contratos existentes de mineração e processamento mineral e de licenças que roubem os recursos dos povos, dilapidem seus direitos, resultem em exportação do valor real dos minerais extraídos ou sacrifiquem de qualquer maneira os direitos dos cidadãos a modos de vida sustentáveis. Além disso, pedimos a revogação de todos os códigos de mineração e o cancelamento do livre comércio, dos acordos bilaterais de investimento e de ajuda multilateral, que preveem ou permitem tais contratos e licenças.
- 3) Abandono de todos os códigos de conduta corporativos, ou promessas de maior responsabilidade social corporativa que

dependem apenas da observância voluntária, sem um monitoramento transparente e independente de sua implementação.

4) Garantia de que os povos indígenas tenham seus direitos garantidos, usando como padrão mínimo a Declaração dos Direitos dos Povos Indígenas da ONU de setembro de 2007. Central a estes é o direito de autodeterminação, do qual é o consentimento livre, prévio e informado (CLPI) é um instrumento importante. Os povos indígenas devem ter o direito de conceder ou não o CLPI antes de qualquer pesquisa ou extração mineral dentro de seus territórios. Se uma comunidade indígena optar por não conceder o CLPI a qualquer empresa de mineração, a empresa deve respeitar isso, retirando-se do território da comunidade.

5) O respeito ao direito de todas as comunidades de negar projetos de mineração e relacionados com minerais, cujo impacto sobre seu meio ambiente seja considerado negativo e as prive de recursos dos quais dependem.

6) Revogação das leis antiterroristas e outras políticas que ameaçam as vidas e restringem os direitos das comunidades e dos ativistas que protestam contra projetos de mineração.

7) Fim da violência utilizada pelas forças estatais ou empregadas pelas empresas de mineração, contra os opositores da mineração, incluindo as execuções extrajudiciais.

A Declaração de Londres também tinha importantes recomendações para as ONGs que pretendem ajudar as comunidades afetadas pela mineração no Sul Global. Os participantes pediram para assegurar que as comunidades atingidas pela mineração estivessem plenamente informadas e falassem por si mesmas em resposta a projetos minerais, se recusassem a participar de iniciativas lideradas pelo setor para servir seus próprios propósitos e para defender medidas aplicáveis política e legalmente que responsabilizassem as empresas mineradoras pelos impactos sobre as comunidades.

TRABALHANDO PARA MUDAR LEIS E POLÍTICAS NO CANADÁ

Há diversas coalizões e organizações especializadas em entender como funcionam as instituições internacionais, o comércio internacional e os acordos bilaterais, e em traduzir o que esses órgãos estão fazendo para a linguagem e formatos que todos podem entender. Internacionalmente, estes grupos incluem o *Transnational Institute*, na França, o *Inter Press Service* (IPS) e o *Center for International Environmental Law* (CIEL), nos Estados Unidos, *Rights and Accountability in Development* (RAID), no Reino Unido, e o *Center for Research on Multinational Corporations* (SOMO), na Holanda.¹⁰ Eles têm funcionários e membros que reúnem inteligência para ativistas e membros da comunidade que trabalham nos locais. Essas organizações fazem a ponte entre comunidades em todo o mundo que estão enfrentando lutas similares e têm um papel fundamental na transferência de poder. Elas monitoram como os governos nacionais e internacionais estão apoiando as corporações e fazem lobby e campanhas em busca de mudanças.

No Canadá, também existem organizações que fazem esse tipo de trabalho. O papel de coordenação vem sendo desempenhado por uma coalizão chamada *Canadian Network on Corporate Accountability* – CNCA [Rede Canadense de Responsabilidade Corporativa], da qual a MiningWatch Canada é um membro fundador e ativo.

Reunindo quase 30 organizações da sociedade civil, a CNCA oferece um fórum para pesquisas colaborativas, trabalhos de incidência e de educação do público em relação às atividades internacionais das empresas canadenses. Organizada pela rede, a campanha *Open for Justice* busca melhorar o acesso de vítimas estrangeiras de abuso corporativo a soluções no Canadá. A CNCA foi o ponto focal da sociedade civil no processo de Mesas Redondas Nacionais sobre o setor extrativo canadense e liderou os esforços em apoio ao projeto de lei C-300.¹¹

Os membros da CNCA incluem diversos sindicatos representantes dos trabalhadores do setor mineral, grupos religiosos e organizações de desenvolvimento. Um dos principais membros é a Above Ground,¹² que

oferece consultoria jurídica e política, orientação estratégica e contatos importantes com aliados e processos internacionais. A Above Ground está vinculada à ECA Watch,¹³ uma rede internacional de ONGs que luta pela reforma da Agência de Crédito à Exportação (ECA) e à ESCR-Net (iniciais para direitos econômicos, sociais e culturais), uma rede internacional que trabalha em todo o mundo para facilitar o aprendizado e a partilha de estratégias, desenvolver novas ferramentas e recursos, engajar ativistas e gerar networking. Ela possui um Grupo de Trabalho de Responsabilidade Corporativa e é membro do Grupo Consultivo de Projetos de Captura Corporativa.

Outros grupos dedicados a esse tipo de trabalho no Canadá incluem a *Canadian Coalition for Tax Fairnes* [Coalizão Canadense pela Justiça Fiscal], que pesquisa e defende políticas fiscais e se opõe a paraísos fiscais.¹⁴ Também temos a Kairos Canada, “um programa ecumênico conjunto administrado pela United Church of Canada. As dez denominações e organizações religiosas participantes estão envolvidas no desenvolvimento e no oferecimento de seu trabalho compartilhado”.¹⁵

Entender que fazemos parte de um movimento global por mudanças é essencial para nosso fortalecimento. Contudo, o poder de um movimento está na capacidade das comunidades e dos grupos que o formam. Apesar do trabalho em nível nacional e internacional ser importante, ele não irá adiante se não houver uma cultura de base em casa. É uma questão de onde colocamos nossa energia: algumas pessoas terão que fazer o networking e viajar, mas muitas outras precisam fazer o trabalho pesado no local onde moram. Precisamos conhecer as redes e ativistas que trabalham nas questões globais que afetam nossas comunidades. As comunidades precisam aprender com eles, encontrar maneiras de explicar a importância dessas questões, participar de trocas, encontros e protestos sempre que houver tempo e dinheiro para isso. Se os grupos locais participam por meio de uma organização maior ligada à causa, é preciso assegurar que as comunidades afetadas estejam no controle de sua agenda e que esta seja uma parceria, não uma relação clientelista. Precisamos ter cuidado com a dependência.

Espalhar informações, contar histórias, mudar a opinião pública

Há uma série de redes de solidariedade locais em todo o Canadá que fornecem apoio às comunidades do Sul Global e trabalham em educação sobre questões da mineração e influenciar a opinião pública.

A *Mining Injustice Solidarity Network* – MISN [Rede de Solidariedade sobre Injustiça Mineral] é uma delas:

um grupo de ativistas com sede em Toronto que atua para chamar atenção e resistir às práticas irresponsáveis e abusivas das mineradoras canadenses. Em solidariedade com as comunidades afetadas e em resposta aos seus pedidos de apoio, o MISN: influencia a opinião pública canadense sobre as injustiças da mineração no Canadá e no mundo; defende um maior controle comunitário sobre as práticas da mineração e a autodeterminação em áreas afetadas pela mineração; e protesta contra a impunidade e a favor de mudanças regulatórias importantes.¹⁶



Nota de tradução: #Perturbeaminação, #PerturbePDAC. Nós vemos através das suas relações públicas brilhantes. Nada de mineração sem consentimento da comunidade. www.mininginjustice.org.

Fonte: Mining Injustice Solidarity Network.

A MISN tem bons resultados na promoção de atividades de educação e conscientização do público em Toronto. Trabalhando como um coletivo, ela realiza, “atos de protesto e de educação popular, e trabalha para trazer as histórias, experiências e estratégias das comunidades atingidas pela mineração e de seus defensores para que sejam ouvidas no Canadá”.

Desde 2015, a MISN vem intervindo na convenção da *Prospectors and Developers Association of Canada – PDAC* [Associação de Pesquisa e Extração Mineral do Canadá], um enorme encontro do setor e feira comercial. Seu objetivo é atrair a atenção dos participantes do evento para os custos externalizados das empresas e conscientizar as pessoas fora do setor sobre seu poder e seus impactos. No primeiro ano, em meio à feira do evento, membros da MISN realizaram uma vigília em memória daqueles que o setor mineral havia matado. Eles foram imediatamente expulsos. Em 2017, eles levaram dois ônibus com mais de uma centena de pessoas (que leram sobre o evento na revista *NOW* e nas redes sociais) para um “tour tóxico” da convenção. Muitos conseguiram entrar e leram em voz alta os nomes de defensores das terras e das águas mortas em áreas de mineração nos três anos anteriores. Eles foram retirados pela polícia.

Em 2018, a MISN organizou uma “caça ao tesouro” no evento, na qual os participantes revelavam os verdadeiros custos da mineração e falavam aos expositores sobre os impactos. Eles vestiam camisetas com uma hashtag impactante: “#PDAC2017, we see through your lies and shiny PR. No mining without community consent! #DisruptMining #DisruptPDAC” “#PDAC2017, nós vemos através das suas mentiras e relações públicas brilhantes. Nada de mineração sem consentimento da comunidade!”, em tradução livre.

Merle Davis, da MISN, me contou que levar pessoas afetadas aos encontros anuais das empresas é um outro foco do trabalho da organização: “Obtemos as informações sobre a empresa que precisamos e isso mostra aos nossos parceiros no Sul Global que nos preocupamos com eles”.¹⁷ Mirar em empresas específicas e suas reuniões anuais – reunindo pessoas de comunidades afetadas para confrontar investidores – tem sido uma tática de bastante sucesso utilizada há décadas por outros grupos como *Protest Barrick* [Proteste contra a Barrick].¹⁸ A MISN também iniciou um projeto para rastrear a violência relacionada à mineração em todo o mundo, baseado na metodologia do *Justice and Corporate*

Accountability Project - JCAP [Projeto de Justiça e Responsabilidade Corporativa].

“Buscamos ações bem-humoradas e de teatro de rua inspirado pelas comunidades com que trabalhamos”, conta Merle. Em 2015, em Montreal, membros da MISN se vestiram de Papai Noel e distribuíram carvão para protestar contra uma sentença judicial. “As pessoas se aproximam mais facilmente quando você faz algo com humor”.

Depois da reunião anual da Barrick Gold de 2018, a MISN organizou uma vigília para protestar contra a violência de gênero em Papua Nova Guiné e distribuiu panfletos sobre o que estavam fazendo. A MISN realiza diversos workshops com jovens, ajudando-os a ver as causas estruturais dos problemas ligados à mineração. No verão de 2018, eles levaram um boneco gigante de um *Kraken* (monstro marinho) a alguns parques e conduziram workshops e aulas abertas sobre os impactos da mineração. Merle conta:

Às vezes é difícil. As consequências para os ambientalistas no Sul Global incluem violência física e sexual e morte. É importante honrá-los, mas parece que a sociedade canadense não leva a questão suficientemente a sério. Fazer as pessoas imaginarem o tamanho desse problema é o desafio do momento. Não é eticamente possível mantermos um estilo de consumo baseado nisso.¹⁹

Confrontando mentiras e desinformação

Uma das coisas que as comunidades locais costumam pedir aos seus apoiadores é a documentação sobre a realidade enfrentada que possua valor legal. Se tem uma coisa que aprendi em meus anos de experiência é que as mineradoras mentirão se acreditarem que podem se safar. Elas mentem sobre a poluição que causam, sobre os impactos sociais, sobre a violência, sobre as quantias pagas aos governos.

Esse tipo de documentação in loco é um trabalho meticuloso. Com frequência, isso exige conhecimentos científicos em antropologia, geologia, hidrologia, toxicologia e engenharia. Para que a história de uma comunidade seja reconhecida nas cortes e tribunais do Norte Global, é comum que a pesquisa precise ser validada por um relatório de um

especialista norte-americano ou europeu e sua precisão precisa ser absoluta. Especialistas vão hesitar em aceitar esses trabalhos, porque é sabido que o setor mineral coloca em uma “lista suja” aqueles que ajudam a desmascarar suas alegações.

Trabalhar para o setor mineral é muito mais rentável do que trabalhar para uma ONG. O nível de documentação exigido para enfrentar uma mineradora é intimidador. Para grupos pequenos e com poucos recursos, pode ser algo extenuante. A maioria dos especialistas que trabalham com comunidades afetadas o fazem pela causa.

Em 2001, quando o advogado Tundu Lissu (agora deputado da Tanzânia) veio ao Canadá confrontar a Barrick Gold com alegações de mortes na mina de ouro Bulyanhulu, os testemunhos de mineiros de pequena escala afetados e as provas em vídeo que ele possuía foram descartados pela mídia no Canadá mediante a palavra de um advogado da Barrick Gold. Quando a MiningWatch Canada reuniu uma delegação – chefiada pelo reitor de Direito da Universidade de Calgary – para ir à Tanzânia conversar com os mineiros e suas famílias, seu acesso à área de mineração foi negado.²⁰ Os mineiros tiveram que viajar de ônibus para se encontrar com a delegação na cidade de Mwanza. A Barrick prevaleceu apesar dos testemunhos, dos relatos em primeira pessoa e das provas em vídeo.

Mobilização do direito: apoiando processos judiciais e intervenções em tribunais administrativos

Até recentemente, as cortes canadenses se recusavam a ouvir casos trazidos por requerentes estrangeiros que alegavam danos causados por uma mineradora canadense (ver o Capítulo 9). O Klippensteins, um escritório de advocacia sediado em Toronto,²¹ têm estado na vanguarda de algumas ações judiciais que estão mudando este paradigma, trabalhando com a Rights Action na Guatemala, e o *Canadian Centre for International Justice* – CCIJ [Centro Canadense de Justiça Internacional], trabalhando com o escritório de advocacia Camp Fiorante Matthews Mogerman LLP. O CCIJ é uma organização beneficente que trabalha com sobreviventes de genocídios, tortura e outras atrocidades para buscar reparação e levar os culpados à justiça.

Dois dos processos, *Garcia versus Tahoe Resources* e *Araya versus Nevsun Resources Ltd.*, foram iniciados em 2014 e ainda se arrastam

pelos tribunais. Em junho de 2017, a Suprema Corte do Canadá negou a licença da Tahoe para recorrer de uma decisão anterior do Tribunal de Apelação da Colúmbia Britânica que determinou que essa província é o melhor lugar para o caso ser ouvido.²² Três outros casos, *Choc versus Hudbay*, *Chub versus Hudbay*, e *Caal versus Hudbay*, tratam de injustiças ocorridas há mais de dez anos. Eles seguem na justiça de Toronto e devem continuar assim por muito tempo.

A rede canadense de grupos solidários e ONGs garante que esses casos sejam divulgados para a população do país. Eles levam os requerentes para falar em reuniões anuais das empresas (ou na frente do local). Eles documentam as histórias e se certificam de que elas estejam registradas online e na mídia convencional. Eles oferecem amizade e hospedagem quando membros das comunidades precisam comparecer aos tribunais. Na maioria dos casos, os advogados que representam as comunidades trabalham *pro bono* ou por honorários muito baixos.

Esses casos desafiam a impunidade das empresas em um nível profundo.

ENFRENTANDO A EMPRESA E SEUS INVESTIDORES

Este capítulo discute estratégias que ajudam as comunidades fazendo com que investidores e empresas respondam pelos riscos e custos do cassino de capital que impulsiona a mineração. Elas podem ser usadas em qualquer ponto do ciclo da mineração, mas geralmente são mais eficazes quando a empresa quer desenvolver uma nova mina ou quando as comunidades estão tentando fazer uma empresa responder por seus passivos ambientais e sociais de um projeto já existente.

Todos os mercados envolvem um nível de apostas.¹ Quanto mais arriscada a empreitada, mais um investidor espera receber se ele “ganhar”. Poucas ações são tão arriscadas quanto as das empresas de pesquisa mineral e as firmas de investimentos precisam fazer análises de risco e diligência devida (*due diligence*) em relação a elas. Se não o fizerem, as firmas podem ser responsabilizadas legalmente. Quando as comunidades conseguem expor os custos ou riscos ocultos relacionados a esses investimentos, isso pode mudar a balança.

Com exceção de alguns fundos éticos, pode-se partir da premissa de que a maioria dos investidores não liga para impactos ambientais. Entre-

tanto, eles se preocupam com atrasos potenciais ou reduções de retorno financeiro, bem como com os efeitos financeiros do aumento da responsabilidade e de más decisões gerenciais que podem prejudicar a empresa.

Um objetivo chave nas estratégias de *seguir o dinheiro* é obter maior acesso direto ou indireto aos investidores para fazê-los pensar duas vezes sobre manter o dinheiro fluindo para projetos de “alto risco”. Afetar a disponibilidade de capital pode ser a maneira mais direta de afetar as atividades minerais.

Em 2003, a fiscalizadora britânica Corner House sugeriu utilizar a seguinte lista de verificação antes de decidir aderir a uma campanha para influenciar investidores:²

- Seu financiamento é proveniente de grandes instituições como bancos e fundos de pensão, que podem ser influenciados?
- O projeto (e a jazida) são reduzidos em termos de ganhos financeiros?
- Esta é a melhor opção para influenciar o projeto: existem vias fechadas ou difíceis?
- Qual é o nível e o tipo de instituição financeira envolvida? Eles responderão a uma campanha?
- Quais são as sinergias com outros tipos de campanhas?
- Os recursos da organização podem ser melhor utilizados em outro lugar?

Ao realizar qualquer tipo de campanha para investidores, é importante para as organizações garantir que elas sejam consistentemente responsáveis perante as comunidades locais com as quais trabalham. Sempre há o risco de uma ONG substituir sua própria agenda pela agenda da comunidade. A regra é: “primeiramente, não cause danos”. As organizações devem assegurar que as pessoas afetadas estejam à frente da iniciativa e manter envolvimento de longo prazo com a comunidade e a questão.

Estratégias financeiras também representam sérios riscos tanto para a empresa quanto para seus opositores. Elas podem resultar em processos estratégicos contra a participação pública [em inglês, *Strategic Lawsuits Against Public Participation* - SLAPP] e em reações políticas severas. Nossa pesquisa deve ter precisão absoluta e nossas comunicações precisam ser cuidadosas na escolha das palavras. Os advogados das empresas vão ler o que publicarmos.

Comunidades, povos indígenas e ONGs costumam ser mais fortes naquilo que há de mais vulnerável para as instituições financeiras. Nós podemos ter “conhecimento privilegiado local” sobre a oposição de comunidades indígenas em relação a uma mina, sobre o cenário ambiental ou o histórico da propriedade da terra, dados importantes para que uma mina possa ir adiante. A reputação da empresa é uma grande preocupação dos investidores. Há muitos exemplos de ocasiões em que estudos de caso bem documentados afetaram investimentos. Nosso poder está nisso – no nosso conhecimento especializado sobre os impactos da mineração e sobre as comunidades.

Há uma série de maneiras de argumentar com investidores de maneira poderosa. Quando houver evidência de danos ambientais, relacione-os com falhas na governança corporativa, um erro na declaração de impacto ambiental ou uma omissão de risco material. Conte aos investidores sobre os protestos que foram subnotificados pela empresa e sobre os casos em que a empresa lidou mal com questões ambientais, culturais e sociais. Os investidores terão interesse nos danos à reputação de uma empresa em função de escândalos ligados a seus diretores e gestores, incluindo conflitos de interesse. Mostre as maneiras como as tentativas da empresa de cuidar de sua reputação vão sair pela culatra se não estiverem realmente comprometidas com uma mudança de comportamento.

Tão importante quanto a pesquisa é a nossa estratégia para implementá-la e fazer com que os investidores prestem atenção. As comunidades terão que pagar pelo menos para colocá-la em uma mídia que os investidores vejam, e vale a pena buscar um especialista em comunicação corporativa para auxiliar.

ELABORANDO UMA CAMPANHA PARA INVESTIDORES

Uma campanha para influenciar investidores da mineração funciona mais ou menos assim:

1. Faça uma pesquisa básica sobre a corporação: Isto vai incluir encontrar informações sobre suas subsidiárias e outros projetos, seus investidores e seus credores lendo, por meio de seu website, apresentações da empresa e arquivos corporativos no SEDAR (ver Capítulo 8). Quais são suas vulnerabilidades?



2. Decida o que você quer conseguir: Você quer parar a pesquisa mineral em suas terras? Quer que o governo compre os requerimentos de área? Você está negociando um *Impact Benefit Agreement* [Acordo de Impactos e Benefícios]? Está tentando impedir uma grande empresa de investir em um projeto de pesquisa? Está tentando obter concessões de uma mina existente? Ganhar uma greve? Você se preocupa que a garantia financeira não esteja correta?
3. Defina quem pode tomar decisões favoráveis a vocês: Você consegue influenciar esses tomadores de decisão? Por exemplo, reguladores, investidores, a empresa em si.
4. Trabalhe com seus aliados e com a comunidade local para definir uma estratégia para conquistar o que vocês precisam.

Se a empresa responde à nossa campanha, é porque ela deseja ou precisa de algo de nós. Precisamos nos perguntar: Estamos em uma posição política legítima, com conhecimento técnico suficiente, para entrar em discussões com uma empresa ou outras partes interessadas? Para quem prestamos contas, e como?

Entendendo a cultura corporativa

Se você está considerando uma campanha para influenciar investidores, seja aqueles que especulam sobre ações ou aqueles que estão olhando para a implantação de uma mina, é importante compreender a cultura corporativa das mineradoras – mas é igualmente ou ainda mais importante, entender a cultura e a psicologia das instituições financeiras que você está buscando influenciar. A Corner House escreve:

Instituições financeiras não têm uma cultura única... Seus modos de operação são locais e estão em evolução.³

Sua cultura é diferente se elas forem uma sociedade limitada criada para vender e divulgar *flow-through shares*, se forem um banco ou ainda se forem uma firma de investimentos especializada em ações da mineração. Investidores são motivados pela ganância e pelo medo: qualquer campanha precisa alimentar essas motivações.⁴

Precisamos compreender claramente o público das nossas informações e análises. Uma vez que os financiadores se pronunciam sobre uma empresa, eles não costumam estar abertos a opiniões de terceiros. Como a indústria de títulos é esmagadoramente conservadora, é importante que os defensores pareçam profissionais e bem instruídos sobre seu caso. As abordagens devem se dar sob a forma de notas rápidas e não de materiais longos. Analistas – que lidam com uma avalanche diária de mensagens – são, como diria a Corner House, “competitivos e ávidos, têm pouco foco e não vão confiar em relatórios de ativistas, então é necessário usar uma análise independente”.⁵

Descobrimos quem são os donos

Muitas informações sobre a propriedade de empresas podem ser localizadas por meio de sites, arquivos nas comissões de valores mobiliários e pesquisas no Google. No Canadá, os arquivos das comissões de valores mobiliários estão armazenados em um registro eletrônico chamado SEDAR. Os documentos mais úteis para pesquisa no site do SEDAR são o formulário anual de informações da empresa, circular de informações gerenciais, relatórios financeiros (em particular as notas), discussões e análises gerenciais, prospectos (se arquivados), ofertas de ações e relatórios técnicos (no caso de mineradoras). O formulário anual de informações e a circular de informações apresentam um histórico da empresa, uma lista de diretores e os nomes de acionistas com participação superior a 10%.

Se a empresa estiver registrada nos EUA, ela precisa apresentar todos os anos um Formulário 10-K (ou equivalente), um documento público, para a *Securities and Exchange Commission* – SEC [Comissão do Mercado de Valores Mobiliários]. As regras de confidencialidade nos EUA costumam exigir mais transparência que as canadenses. Para acessar os arquivos da SEC, visite www.sec.gov/edgar.

Descobrimos os acionistas

Os acionistas de uma corporação podem, de acordo com a maioria dos estatutos sociais, solicitar uma lista de acionistas ou inspecionar a lista de acionistas se o propósito for legítimo (que é definido principalmente em termos do que é melhor para a corporação e seus acionistas como um todo). O *Canada Business Corporations Act* [Lei de Negócios de So-

cidade Anônima do Canadá] permite a inspeção da lista no escritório central da empresa ou na sua reunião anual. O *Corporations Act* [Lei das Sociedades Anônimas] da Colúmbia Britânica exige o envio da lista de acionistas a qualquer pessoa que a solicite para uma lista restrita de propósitos, na sua maioria relacionados com a influência nas tomadas de decisão de acionistas.

Contudo, há três problemas práticos para quem quer acessar essas informações:

1. Agora, a maioria das ações são mantidas sob o nome de representantes (por exemplo, o *Canadian Depository for Securities – CDS*, e contas de corretoras), de modo que você não vai encontrar os nomes dos titulares.
2. O pedido deve atender estritamente às exigências do estatuto social (que às vezes exige uma participação mínima relativamente alta).
3. Pode haver um custo financeiro.

Cada jurisdição tem regras diferentes sobre o que deve ser disponibilizado ao público. Como exemplo, em Ontário, as únicas pessoas obrigadas a divulgar seu investimento em uma empresa pública de Ontário (qualquer empresa listada na TSX ou TSXV) são pessoas de dentro da empresa (diretores, executivos e donos de mais de 10% ou, em certas circunstâncias limitadas durante uma oferta pública, mais de 5%). O relatório interno que as empresas são obrigadas a apresentar deve revelar todas as ações, opções, garantias e quaisquer outros títulos. O *Securities Act* [Lei de Títulos Mobiliários] de Ontário exige que esses relatórios sejam atualizados em dez dias após qualquer mudança em suas participações. O sistema é eletrônico e pode ser encontrado em www.sedi.ca (System for Electronic Disclosure by Insiders); ele é mantido pela Comissão de Valores Mobiliários de Ontário. As regras de transparência estão disponíveis em diferentes sites de comissões de valores mobiliários.

Os principais fundos mútuos e outros investidores que possuem ações da empresa podem ser encontrados em Stockwatch.com e Targeted.com, mas é necessário ter uma assinatura para visualizar esses sites. O Targeted Inc. e o *Canadian Institutional Holders Database*, fornecem os melhores e mais completos dados de inteligência empresarial sobre empresas cotadas na bolsa, gestores de carteiras e a propriedade global

institucional e privilegiada de títulos. A base de dados atual contém títulos institucionais de mais de 40 mil valores mobiliários listados. Ela não contém dados sobre titulares estadunidenses.

O nome e as afiliações dos diretores e executivos de uma empresa pública (mas não de suas subsidiárias privadas) pode ser encontrado nos arquivos da empresa: as circulares anuais de informação e de informação gerencial. Mais informações sobre suas afiliações podem estar no banco de dados de perfil executivo da Bloomberg. Atualmente, a maioria das jurisdições também determina que doações a políticos constem em uma base de dados online O Northern Miner e outros meios de comunicação do setor (como o Mining.com) costumam ser boas fontes de informação sobre pessoas de destaque e a história da empresa.

AS PERGUNTAS QUE OS INVESTIDORES FAZEM: UM MODELO PARA AVALIAR UMA PROPOSTA DE MINA

Quando investidores estão considerando um grande investimento em um novo projeto de mineração, eles fazem diversas perguntas sobre ele e sobre a empresa proponente. O tipo de pergunta feita vai ser determinado pelo tipo de empresa e pelo estágio da pesquisa ou da operação.

Essas mesmas perguntas podem ajudar uma comunidade ou um governo indígena a descobrir o que precisam saber para negociar com uma mineradora. Buscar as respostas para essas perguntas é um direito da comunidade.

Quando os preços das *commodities* estão altos, muitos dos projetos de pesquisa mineral são apenas uma jogada de mercado. A empresa está em busca de investidores e não seriamente interessada em extrair minérios. Ela quer comprar por pouco e vender por muito, ou lucrar com *flow-through shares*. Essa parte do setor é dominado pelas pequenas mineradoras, que fazem apenas pesquisa mineral. Na prática, elas são máquinas de gastar dinheiro e não têm renda além do dinheiro dos investidores e de dívidas. Um exemplo é a Hunter Dickinson Incorporated, descrita mais tarde nesse capítulo. As pequenas mineradoras atraem muitos investidores avessos a riscos.

Até mesmo os investidores da mineração criam problemas para as comunidades, prefeituras e governos indígenas que precisam lidar com eles. Rever os pedidos e monitorar suas atividades toma tempo que é

retirado de outros trabalhos. Uma corrida dessa natureza pode causar danos sérios e descontrolados à terra (porque até mesmo especuladores têm que mostrar resultados de perfuração para atrair investidores). A ansiedade e a agitação criam cisões em comunidades que já eram frágeis. Além disso, quanto mais o projeto for tolerado, mais provável é que a empresa reivindique “uma expropriação de seu valor” sob algum acordo comercial ou outro pretexto e entre com um processo (ver Capítulo 8).

Os danos e impactos de longo prazo serão maiores se a pesquisa levar à implantação do projeto. As mineradoras dedicadas a essa atividade precisam de investimento sustentado e muito dinheiro – com frequência, bilhões de dólares – para desenvolver seus projetos. Quando o projeto chega no ponto em que passa da pesquisa para a abertura da mina, a empresa começa a procurar um tipo diferente de investidor – e estes investidores vão fazer perguntas bem diferentes. Para manter o interesse dos investidores em um projeto que uma empresa deseja desenvolver, ela precisa demonstrar sua viabilidade.

Segue abaixo um modelo que criei para analisar as perguntas que os investidores (e comunidades) precisam avaliar antes de decidir investir no desenvolvimento de uma mina.

1. O projeto tem uma jazida confiável?
 - a) Os resultados e estimativas das perfurações são confiáveis (teor, como o grau de corte, foi definido; como a área foi explorada; taxas de recuperação, diluição, proporção entre minério e resíduo)?
 - b) Qual é o histórico de pesquisa da jazida: Uma grande mineradora desistiu do local anteriormente? Há uma empresa confiável com opção no projeto?
 - c) Os resultados atendem a todos os critérios da comissão de valores mobiliários – são recursos ou são reservas mensuradas? O “especialista independente” que verificou as estimativas era realmente independente? Existem problemas com seus trabalhos anteriores?
 - d) Se for uma mina polimetálica, qual será a relação entre os fluxos dos produtos em termos de custos, fundição, etc.? (por exemplo, se for uma mina de zinco com muito selênio, existe mercado para esse selênio?)

- e) O minério contém contaminantes consideráveis (arsênio, antimônio e mercúrio) que resultarão em sérias penalidades ou mesmo recusas à atividade de fundição?
2. A empresa tem acesso à jazida e ao terreno para desenvolver o projeto?
- a) A comunidade e as Nações Originárias locais estão dispostas a apoiar o projeto e sua infraestrutura? Qual é o histórico da empresa em relacionamentos com nações originárias? Com comunidades e governos?
 - b) A empresa tem clareza do título dos direitos minerais? Há títulos ou reivindicações indígenas sobre a área? (em áreas mais antigas, os direitos minerais podem ainda pertencer ao proprietário dos direitos da superfície e o governo não terá direito de arrendá-los para a mineradora)
 - c) Quais são os usos culturais e espirituais do local?
 - d) Quais são as barreiras geográficas ao acesso? Existem dificuldades que a empresa pode enfrentar em termos de terras para construção de estradas e ferrovias, obtenção de eletricidade para o projeto, etc.?
 - e) Quais são as outras barreiras políticas/legais para o acesso? (por exemplo, planejamento de áreas protegidas ou parques, um uso conflitante da terra)
3. A gestão da empresa é confiável?
- a) Quem são os principais executivos da empresa e qual é o seu histórico?
 - b) Qual é o histórico de outros projetos nos quais esses executivos estiveram envolvidos?
 - c) Quem são os principais investidores vinculados a eles?
 - d) Os arquivos regulatórios são transparentes, refletindo com clareza as responsabilidades e riscos?
 - e) Houve muitas mudanças na gestão?
 - f) Com que outros projetos a empresa está envolvida? Se houver outros, que impacto eles podem ter sobre este projeto?
4. Quais questões de transporte podem afetar o projeto?
- a) Quais são os planos para infraestrutura de transporte? (ferrovias, rodovias, portos, etc.)
 - b) A empresa espera que o governo arque com parte dos gastos?

- c) Haverá transporte de substâncias químicas perigosas?
 - d) Isso vai exigir aprovações regulatórias à parte?
 - e) Os preços são realistas e acessíveis? Os preços são flutuantes?
 - f) Qual é o potencial para ocorrência de acidentes e catástrofes com grande impacto financeiro (avalanches, terremotos, furacões, inundações, etc.)?
5. Quais são as questões ligadas à água no projeto?
- a) Quanta água a empresa vai precisar? De onde ela virá?
 - b) A fonte de água é confiável? Ela está em disputa?
 - c) Em caso afirmativo, qual será o custo disso?
 - d) A água será contaminada? Como os custos de descontaminação serão cobertos?
 - e) Que impactos hidrológicos o projeto terá? Como ele vai afetar lençóis freáticos e aquíferos?
 - f) O projeto vai afetar o habitat de peixes? Ecossistemas aquáticos?
6. Como os mercados vão afetar o projeto?
- a) Onde o minério será processado? Haverá necessidade de transportar o minério para fundições e refinarias diferentes (ex: zinco, cobre, ouro)?
 - b) O preço de mercado previsto está sujeito a flutuação (frete FOB ou “boca da mina”, etc.)? Qual é o histórico de preços de mercado para o minério?
 - c) Que concorrência a empresa deve esperar para seu produto? No mercado doméstico? No mercado internacional? Que penalidades podem ser impostas em caso de contaminação?
 - d) A empresa vai conseguir levar o produto até o mercado? (ver perguntas sobre transporte acima)
7. Quais são as questões relacionadas a aprovações regulatórias e licenças?
- a) Que licenças provinciais e federais são necessárias?
 - b) O projeto é transfronteiriço? Quais são as implicações disso?
 - c) Quais são os requisitos para as aprovações para fechamento e recuperação e cobrança de garantias?
 - d) Existem atrasos e obstáculos previstos para a obtenção de licenças? (por exemplo, área valorizada de natureza selvagem;

área de interesse do patrimônio indígena; concorrência com a pesca comercial, caçadores, etc.; espécies ameaçadas; oposição da opinião pública?)

- e) Onde existem áreas de incerteza regulatória: mudanças na legislação ou nos governos federal ou provincial, incerteza política; por exemplo, *Metal and Diamond Mining Effluent Regulation* – MDMER [Regulação de Efluentes da Mineração de Metais e Diamantes]?
8. Quais são as questões relacionadas a passivos não financiados?
- a) Qual é o potencial para acidentes no projeto: terremotos, avalanches, inundações, tecnologias experimentais, etc.?
- b) Existem provisões adequadas para os impactos geradores de mudanças climáticas?
- c) Que tipo de planos de emergência existem? Eles são realistas?
- d) Quais são os requisitos de fechamento do governo e de cobrança de garantias, incluindo o estado da aplicação da regulamentação, o ambiente político, a responsabilidade a longo prazo e as taxas de desconto?
- e) Quais questões estão relacionadas a uma taxa de retorno competitiva?
- f) Diante do exposto acima, qual é a confiabilidade das previsões do Valor Presente Líquido (VPL) e da Taxa Interna de Retorno (TIR) da empresa?
- g) Em que preços o VPL e o TIR se baseiam? Qual é a taxa de juros usada para o VPL? Para o título de recuperação?
- h) Qual é a taxa de câmbio/flutuação da moeda utilizada para o estudo de viabilidade?

UM EXEMPLO: ENTENDENDO A HUNTER DICKINSON INCORPORATED

Para ilustrar o funcionamento das pequenas mineradoras, vamos analisar a Hunter Dickinson Incorporated (HDI). Em 2017, eu e a MiningWatch Canada recebemos um pedido da Musicians United for Bristol Bay para verificar a empresa por trás da mina Pebble, proposta de uma mina de ouro e cobre de grande porte em Bristol Bay, Alasca. Se fosse levada adiante, seria muito provável que a mina destruísse uma das

mais rentáveis pescarias de salmão selvagem do mundo. Na época em que estávamos fazendo a pesquisa, a HDI estava tentando atrair uma grande mineradora para financiar o desenvolvimento da mina, na casa dos bilhões de dólares. Nossos amigos no Alasca queriam saber quais eram as vulnerabilidades da empresa.

Como tantos outros projetos, a mina Pebble pertence a uma empresa de capital aberto canadense, a Northern Dynasty Minerals, com sede em Vancouver e listada na TSX. Sabíamos que a Northern Dynasty era controlada pela HDI e já tínhamos trabalhado anteriormente com comunidades que lidavam com seus projetos. O relatório final do investidor pode ser encontrado no site da MiningWatch.⁶

Como a HDI era uma empresa privada, era difícil obter informações sobre ela. No entanto, nos últimos 25 anos, ela esteve afiliada a mais de 15 empresas de capital aberto e pelo menos 19 projetos de minas. Eu pesquisei os arquivos corporativos e os websites de todas essas empresas e li artigos de jornais e apresentações corporativas. Isso foi o que encontrei.

Desde meados dos anos 1980, a HDI criou empresas de capital aberto como a Northern Dynasty para levar projetos de pesquisa adiante, depois instalou e compensou seus próprios diretores e gerentes principais nessas empresas e firmou contratos com suas próprias empresas para fornecer serviços a essas empresas de capital aberto.

As empresas da HDI então se reportam aos investidores através de demonstrativos financeiros consolidados, o que significa que quaisquer preços de transferência e outras estratégias financeiras (que podem ou não existir) entre as subsidiárias não ficam visíveis para os investidores. A HDI, seus diretores, subsidiárias e afiliadas também fazem empréstimos a essas empresas e compram ações, opções e garantias uma da outra.

Os funcionários principais da administração e os diretores de muitas empresas da HDI acumulam cargos e também são funcionários da HDI ou de uma de suas subsidiárias. Robert Dickinson, Ronald Thiessen e Russell Hallbauer, juntamente com suas famílias, possuem 50% ou mais da HDI⁷. Os diretores e gerentes do HDI são bem remunerados por seu envolvimento, mesmo quando a empresa envolvida está, de fato, produzindo pouco para os acionistas, nenhuma receita para os governos⁸, e problemas catastróficos para as comunidades que ela afeta.

A HDI tem um histórico de sucesso para todas as suas empresas afiliadas, gabando-se da criação de “valor para o acionista”. Nossa pesquisa concluiu que esse não era exatamente o caso. Entre nossos achados, estavam as seguintes informações.

Atualmente, a HDI está vinculada a uma mina em operação: a mina Gibraltar, perto de Williams Lake, Columbia Britânica, uma enorme mina marginal de cobre pórfiro e molibdênio operada pela Taseko Mines Limited⁹. Foi comprada da Boliden em 2001 e reaberta em 2004 com apoio substancial do governo; continua a operar, apesar de estar cheia de dívidas, com um título de recuperação subfinanciado e ajuda governamental em andamento.¹⁰

Todas as outras minas de afiliadas da HDI que tentaram operar não deram certo no longo prazo. Na África do Sul, a mina Bokoni, a mina Tirisano, as minas aluviais Rockwell Diamonds e a mina Burnstone acabaram por falir, deixando seus credores responsáveis.¹¹ A mina Campo Morado, no México, foi fechada, e a mina Hollister, em Nevada, também faliu.¹² Quando a Great Basin Gold abriu falência em 2013 (a empresa afiliada proprietária das minas Hollister e Burnstone), o Credit Suisse a processou por fraude, dizendo que a estimativa de recursos havia sido mal calculada. O caso foi resolvido por meio de um acordo extrajudicial.

Dos 19 projetos de minas que examinamos, pelos quais o HDI reivindica afiliação e sucesso, cinco projetos atuais estão sendo combatidos – e assim continuarão – ferozmente pelas comunidades afetadas: o projeto de pesquisa Ike, na Colúmbia Britânica, a mina de tungstênio Sisson, em New Brunswick, a mina Florence Copper de cobre lixiviado, no Arizona, a mina Pebble e a mina New Prosperity em terras T̂silhqot’in, na Colúmbia Britânica (ver Capítulo 11).¹³ De 2004 a 2011, um projeto avançado de pesquisa no Tibete, de propriedade da subsidiária Continental Gold, foi rejeitado por aldeões e monges locais e pelo Comitê Free Tibet; ele acabou sendo vendido por \$447 milhões a uma empresa chinesa.¹⁴

Dos projetos da HDI em andamento em 2018, quatro pareciam inviáveis em termos de preços de *commodities* atuais (Sisson, Ni-Black, no Alasca, Olza, na Polônia, e Ike).¹⁵

A mina Pebble ainda não tem um estudo de viabilidade e a gigante Anglo American desistiu do projeto depois de gastar US\$595 milhões no estudo de viabilidade. O projeto também foi abandonado pela Rio

Tinto e, antes dela, pela Mitsubishi. Depois que nosso relatório foi publicado, a First Quantum Minerals também desistiu de investir.¹⁶

Há muitos passivos subfinanciados para a eventualidade de falhas catastróficas na tecnologia de rejeitos na mina de Gibraltar, da Taseko, e na Florence Copper.¹⁷

Em quatro outras instâncias, a empresa que comprou o projeto da HDI teve sérios prejuízos depois de poucos anos (Golden Bear e Mount Millingan, na Colúmbia Britânica, Bokoni e Campo Morado).¹⁸

Até a publicação deste livro, nenhuma grande empresa tinha investido na mina Pebble, e os salmões ainda estavam seguros.

CRESCENDO: AÇÕES PARA MUDAR LEIS, REGULAÇÕES E POLÍTICAS

Em todas as lutas comunitárias discutidas ao longo deste livro, as pessoas que se organizam com seus vizinhos precisam tratar de questões estruturais criadas por nossos governos e lobistas do setor. Para mudar as leis, regulações e políticas, eles precisaram ir além da comunidade e envolver muitos outros indivíduos e organizações. Mesmo se não conseguissem as mudanças drásticas desejadas, seus esforços frequentemente resultaram na proteção de suas próprias comunidades e na conscientização da opinião pública sobre os problemas da mineração.

Este capítulo reúne as lições aprendidas nas tentativas de crescer de uma luta comunitária para um trabalho de transformação de leis e regulações em nível provincial ou federal. Começaremos olhando para como a MiningWatch Canada surgiu e depois veremos uma história frustrante de “gestão burocrática” – um conflito de 20 anos para tentar forçar o governo federal a responsabilizar as mineradoras canadenses por seus crimes internacionais.

A MININGWATCH CANADA

A MiningWatch Canada surgiu em abril de 1999 diante de três conflitos diferentes ligados à mineração.

O primeiro foi uma batalha no início dos anos 1998 para parar a mina Windy Craggy nas Montanhas St. Elias, norte da Colúmbia Britânica. A Geddes Resources tinha os requerimentos em Windy Craggy, um projeto de cobre e ouro no preservado Rio Tatshenshini, na fronteira da Colúmbia Britânica com Alasca; o maior terremoto da América do Norte ocorreu logo ao norte da foz do rio, em 1899. Ric Careless descreve-o como “um dos mais perigosos projetos de mineração já propostos na América do Norte”.¹ Foi vigorosamente rechaçado por ambientalistas tanto no Canadá como nos Estados Unidos. Para ajudá-los nessa batalha, os ambientalistas contrataram Alan Young para organizar o *Environmental Mining Council of British Columbia* - EMCBC [Conselho Ambiental de Mineração da Colúmbia Britânica], o que Alan fez com maestria.²

Em meados dos anos 1990, grupos ambientalistas canadenses como *Northwatch*, a *Yukon Conservation Society*, a *Canadian Environmental Law Association*, a *Canadian Parks and Wilderness Society* e a *Canadian Nature Federation* vinham tentando lidar com diferentes impactos da mineração. Apesar de cada organização acumular experiência e conhecimento estratégico, elas precisavam de um espaço de partilha. Foi assim que organizaram um conclave: a *Canadian Environmental Network* [Rede Ambiental Canadense].

A EMCBC foi a primeira fiscalizadora especializada em mineração no Canadá e Alan se tornou o único ativista remunerado do setor no país. Inundada por pedidos de ajuda de comunidades e organizações em todo o país, a EMCBC fez revisões de literatura e pesquisas urgentes para explicar ao público em geral a necessidade de lidar com questões relacionadas à mineração: drenagem ácida de mina, minas abandonadas, acesso livre e regulação inadequada. As empresas e seus aliados no governo também ficaram sabendo e queriam “consultar” Alan em qualquer oportunidade. Ele estava exausto.

O segundo conflito foi a batalha da Nação Innu contra a proposta da mina de Voisey's Bay, em Labrador. Em 1993, empresas de pesquisa mineral buscavam diamantes, mas acabaram encontrando uma enorme jazida de níquel em território Inuit. O depósito foi rapidamente com-

prado pela Diamond Fields Resources. A empresa o descreveu como “uma das maiores jazidas de níquel do mundo”. Em 1995, a Diamond Fields vendeu o depósito para a Inco, a gigante de Sudbury, por \$4,3 bilhões.³ Entretanto, nenhuma das empresas havia prestado atenção aos Innu ou aos Inuit, que disseram que as empresas não tinham direito de fazer requerimentos ou explorar suas terras. Os dois povos indígenas montaram uma campanha sofisticada e engajada para impedir a mina e, quando isso não foi possível, tentar controlar os impactos ambientais e sociais e tirar disso tudo que pudessem. A primeira atividade pública que a jovem MiningWatch conduziu foi a organização de uma consulta com povos indígenas do Canadá em nome da Nação Innu.

O terceiro elemento veio de algumas ONGs voltadas para o desenvolvimento - Inter Pares e o Fundo Mundial de Socorro e Desenvolvimento do Primaz da Igreja Anglicana - que tiveram parceiros de longa data em comunidades em Gana, na Nicarágua e nas Filipinas. Nesse último país, o desmoronamento da estrutura de drenagem da lavra a céu aberto de Taipan, em 1996, de propriedade da mineradora canadense Placer Dome, destruiu o Rio Boac, matou duas crianças e deslocou muitos moradores. Na África, a *Third World Network* estava pressionando seus parceiros canadenses a assumirem o setor da mineração e a mudarem as leis de mineração. As ONGs perceberam que tinham que intensificar seu trabalho sobre questões de mineração internacional e “fazer algo” sobre essas empresas no Canadá.

Em 1997, a o encontro regular da *Asia-Pacific Environmental Cooperation* [Cooperação Ambiental Ásia-Pacífico] ocorreu em Vancouver. Algumas ONGs internacionais buscaram organizar um “encontro do povo” na mesma ocasião e decidiram que – dada a urgência das questões da mineração – deveria ser organizada uma convenção sobre mineração.⁴ Foi criada uma secretaria, com sede na *Rights and Democracy*, uma ONG em Montreal.

Uma convocação foi feita através da *Canadian Environmental Network* e do *Canadian Council for International Cooperation* [Conselho Canadense para Cooperação Internacional], convidando pessoas e grupos interessados em participar da convenção sobre mineração.⁵ A partir dessa convenção, metas foram acordadas e um grupo foi selecionado para trabalhar em uma “estratégia ambiental nacional para a mineração”.

Muitas pessoas que vinham lidando com problemas da mineração em suas comunidades e regiões foram essenciais para a estratégia: Jamie Kneen, que vinha trabalhando para os Inuit Tapirisat do Canadá e também trabalhou para os Dene, que tentavam impedir a mineração de urânio em Saskatchewan; Kevin O'Reilly, de Yellowknife, que enfrentou grandes problemas com a mina Giant; Brennain Lloyd, de Northwatch, norte de Ontário, onde a mineração representava um grande problema em todos os seus estágios; Sue Moodie, toxicologista em Whitehorse, da *Yukon Conservation Society*; Ken Traynor, da *Canadian Environmental Law Association*; bem como representantes da Inter Pares.⁶ Dois fundos patrocinados por trabalhadores foram representados (o *Steelworkers Humanity Fund* e o *Canadian Auto Workers Social Justice Fund*), duas organizações ambientais nacionais (a *Canadian Nature Federation* e a *Canadian Parks and Wilderness Society*) e o grupo ecumênico que mais tarde se tornou a Kairos.⁷ Foram necessários dois anos para o grupo encontrar os recursos para criar uma organização nacional para fiscalizar a mineração. Em abril de 1999, a MiningWatch Canada foi lançada, com uma funcionária em tempo integral (eu) e dois outros em meio-período, Jamie Kneen e Catherine Coumans. O conselho executivo estabelecido incluía muitos dos fundadores, mas foi decidido que os diretores estariam ali como indivíduos e não como representantes de organizações, para evitar impasses na coalizão. A pequena equipe trabalhava como um coletivo.

Nos primeiros anos da MiningWatch Canada, organizamos duas conferências. A primeira, apenas cinco meses após nossa abertura, foi a consulta da Nação Innu para compartilhar o que tinham aprendido até aquele momento com sua experiência com Voisey's Bay. Chamada "*Between a Rock and a Hard Place*" [expressão idiomática em inglês que seria equivalente a "Entre a cruz e a espada", em português], a conferência permitiu aos povos indígenas compartilhar as questões enfrentadas por suas comunidades no Canadá.⁸ Muitos dos que compareceram (incluindo os Innu) estavam dispostos a ter mineração em suas terras, e algumas já o tinham feito. Outros se opunham ferrenhamente. Eles nos disseram que aquela tinha sido a primeira vez em que eles puderam se encontrar sem a presença de representantes do governo ou das mineradoras.

A segunda, menos de um ano depois, foi uma consulta com representantes de comunidades afetadas pela mineração canadense em todo o mundo, e algumas comunidades indígenas no Canadá.⁹

Em ambos os casos, perguntamos aos participantes o que eles achavam que a recém-criada MiningWatch deveria fazer. Como pelo menos 60% da mineração no Canadá estava ocorrendo em terras que ainda estavam sob controle indígena, sentimos que precisávamos de suas orientações e permissão antes de realmente irmos adiante.

As conclusões das duas conferências foram muito similares. As comunidades insistiram em manter o controle sobre qualquer trabalho solidário. Queriam que nós fornecêssemos pesquisas sobre as mineradoras, sua maneira de operar e seus pontos vulneráveis. Queriam que ajudássemos a divulgar a história de suas lutas pelo mundo de modo a atrair apoio para a causa. Queriam que mudássemos as leis canadenses para manter as empresas sob controle e proteger as terras, águas e povos nos locais onde havia mineração.

O que aprendemos com eles foi que a liderança para uma visão de mudança real viria do hemisfério sul, dos povos indígenas que estavam assumindo a responsabilidade pela proteção de suas terras tradicionais e resistindo com criatividade e coragem à predação das mineradoras canadenses.

Após essas conferências, foi acordado pelos diretores e funcionários da MiningWatch que, como a maioria da mineração no Canadá estava ocorrendo em terras indígenas, pelo menos 50% da diretoria deveria ser indígena, e pelo menos 50% deveriam ser mulheres. Havia copresidentes, e pelo menos um tinha que ser indígena. Essa decisão ajudou a tornar o trabalho da MiningWatch relevante e respeitado em todo o país e no mundo. Os membros da diretoria estão ou estiveram engajados em batalhas de mineração em campo, ou no apoio às comunidades que estão na luta.

No início, aprendemos muito com outras fiscalizadoras da mineração em outros países, como a *Mines and Communities*, o *Australian Mineral Policy Institute*, a *African Initiative on Mining, Environment and Society*, *JATAM*, *CooperAcción*, e o *Project Underground*.

Uma das coisas que a MiningWatch fez, por ser tão pequena, foi trabalhar sempre em coalizão com nossas organizações integrantes e outras para conseguir que ONGs, acadêmicos e grupos de trabalho abraçassem as questões de mineração. Isto significava investir no trabalho e “pagar nossas dívidas” com outros grupos. Funcionou. Agora, há várias iniciativas na Academia focadas nas comunidades mineradoras e no tipo de pesquisa que elas precisam. Outras ONGs, como a Anistia Internacional

e a *Development and Peace*, começaram a atuar no apoio a comunidades mineradoras e incidir nas questões ligadas à mineração. Agora existem muito mais pesquisas e materiais educativos do que antes.

Em 2008, a *Coalition pour que le Québec ait meilleure mine* [Coalíção para que o Quebec tenha uma aparência melhor] foi criada para exercer um trabalho similar em Quebec.¹⁰ Ugo Lapointe é o porta-voz dessa coalizão bem-sucedida e também o coordenador de programas da MiningWatch Canada.

Também fazemos parte de uma rede de comunidades afetadas pela mineração nos EUA e no Canadá, a *Western Mining Action Network* – WMAN [Rede de Ação sobre Mineração do Oeste], desde sua concepção, onde podemos compartilhar informações e análises sobre as lutas com a mineração na América do Norte. A cada dois anos, a WMAN promove uma reunião de seus membros de base para partilhar histórias e aprendizados do nosso trabalho.

Gestão burocrática: o estilo canadense

No Canadá, quem tenta mudar a lei, a regulamentação e a política se depara com a *gestão burocrática*, o tedioso e aparentemente interminável processo de reuniões governamentais, consultas, estudos, relatórios e intimidação que pode durar anos. É cansativo para todos e aos poucos desgasta a visão pela qual estão lutando. Isso é capaz de reduzir as demandas de uma comunidade a “pedidos aceitáveis”.

Esses processos se valem das habilidades de pessoas altamente treinadas e deixam para trás aqueles que não entendem o jargão jurídico. Eles são deliberadamente estruturados pelo governo e pelo setor para gastar o valioso tempo, os recursos e a energia dos organizadores e ativistas, e para desviá-los da organização popular necessária para ganhar força. Um exemplo de como isso funciona encontra-se na luta para responsabilizar as empresas canadenses que operam internacionalmente por seu comportamento predatório.

Desde sua fundação em 1999, a MiningWatch Canada e outros grupos têm defendido ações para responsabilizar as mineradoras canadenses perante a lei, em vez de fazer com que as empresas se autopoliciem através de medidas voluntárias como a Responsabilidade Social Corporativa (ver Capítulo 11). A MiningWatch e nossos parceiros trouxeram, recorrentemente, representantes da comunidade das Filipinas, América



Protesto da Open for Justice diante do Parlamento em maio de 2014, no qual os ativistas pediam ao governo canadense que responsabilizasse as mineradoras por suas atividades internacionais. Foto: Jamie Kneen (cortesia).

Latina, Gana e outros lugares ao Canadá para contar suas histórias e conscientizar o público e o governo federal sobre o que as empresas canadenses estavam fazendo no exterior. Foram realizadas audiências diante do *Standing Committee on Foreign Affairs* [Comitê Permanente de Relações Exteriores]. Foram organizados workshops com igrejas, ONGs e grupos solidários. Políticos e burocratas foram pressionados. Petições foram assinadas. Finalmente, em junho de 2005, o *Standing Committee on Foreign Affairs* aprovou por unanimidade uma resolução pedindo ao Parlamento que apoiasse programas para aumentar a responsabilidade das mineradoras canadenses que operam internacionalmente com normas legais claras.

O governo levou meses para responder. Estabeleceu quatro fóruns organizados pelo governo – as *Roundtables on Corporate Responsibility and the Extractives Sector in Developing Countries* [Mesas-redondas sobre Responsabilidade Corporativa e o Setor Extrativista nos Países em Desenvolvimento] – com o setor e a sociedade civil encarregadas de analisar o relatório do *Standing Committee* e fazer recomendações. Os fóruns exigiam um enorme investimento de tempo e de recursos, mas sentíamos que não tínhamos outra opção senão participar. Novamente, as ONGs canadenses trouxeram parceiros do Sul Global para

testemunhar; horas foram passadas em reuniões, debates e negociações de documentos de posicionamento.

O relatório conclamava o governo a parar de usar o dinheiro dos contribuintes para apoiar os destrutivos projetos de mineração canadenses no exterior. Ele argumentava que as empresas mineradoras canadenses deveriam ser legalmente responsáveis pelas violações ambientais e dos direitos humanos em outros países.

Era muito menos do que as exigências da Declaração de Londres (ver Capítulo 18), mas os grupos canadenses sentiram que era tudo o que podiam pedir.

A partir de 2006, o *Development and Peace*, a Kairos e alguns outros grupos com base nas igrejas passaram a fazer da responsabilização das empresas canadenses um foco de trabalho, educando, assinando petições e participando de ações de lobby e manifestações. Em 2008, quase 500 mil cartões postais pedindo que o governo aceitasse as recomendações da mesa-redonda já haviam sido enviados ao governo federal.¹¹

Depois que o partido conservador foi eleito em 2006, as empresas passaram a gozar de maior impunidade. Em 2009, dois anos após o processo de mesas-redondas produzirem seu relatório de consenso, o governo Harper divulgou um relatório de políticas – *Building the Canadian Advantage: A Corporate Social Responsibility Strategy For The Canadian international Extractive Sector* [Construindo a vantagem canadense: uma estratégia de responsabilidade social corporativa para o setor extrativista internacional canadense]. O documento estabelecia uma agenda corporativa, ignorava as recomendações das mesas-redondas e reafirmava frágeis medidas voluntárias, enquanto pedia mais recursos para promover os programas de responsabilidade social das mineradoras. O relatório chegou ao ponto de sugerir que o Canadá precisava ajudar outros países a fortalecer suas capacidades de “gerir o desenvolvimento de minerais, petróleo e gás”.¹²

Esse relatório permitiu que nossas instituições de relações exteriores apoiassem incontáveis obras de mineração no exterior. O financiamento da ajuda internacional foi cortado para grupos de defesa dos direitos humanos em comunidades afetadas pela mineração e desviado para ONGs de desenvolvimento dispostas a fazer parcerias com mineradoras. Algumas ONGs como a *Save the Children* e *World Vision* morderam a isca e aceitaram dinheiro das mineradoras.

O facilitador deste tapa com luva de pelica foi uma nova ONG chamada *Devonshire Initiative*,¹³ fundada no mesmo mês em que o processo de mesas-redondas publicou pela primeira vez seu relatório de consenso. Formada por mineradoras e algumas ONGs de desenvolvimento, ela era vista como uma “instituição paralela” para enfraquecer o trabalho do processo de mesas redondas.

Em fevereiro de 2009, o deputado liberal John McKay apresentou o Projeto de Lei C-300, o *Corporate Accountability of Mining, Oil, and Gas Corporations in Developing Countries Act* [Lei de Responsabilidade Corporativa das Empresas de Mineração, Petróleo e Gás nos Países em Desenvolvimento].¹⁴ A campanha para responsabilizar as empresas de mineração se mobilizou para apoiar o projeto de lei e houve uma manifestação maciça em todo o país. Quando foi para votação, em novembro de 2010, o projeto não conseguiu passar em uma votação por pouco, 140 a 134. Todos os conservadores votaram contra. Catorze deputados liberais e quatro membros do *New Democratic Party - NDP* [Novo Partido Democrata] não compareceram na ocasião em que a votação foi realizada. Os quatro membros do NDP eram da mineração.

O setor ficou muito aliviado. O *Canadian Mining Journal* escreveu:

Um peso foi retirado dos ombros de muitos no setor da mineração canadense recentemente quando o Projeto de Lei C-300 foi derrotado na Câmara. Mais importante ainda, a implementação do Projeto de Lei C-300 teria um impacto negativo na competitividade do Canadá como líder mundial na mineração. Nenhum outro país está considerando legislar as atividades de seu setor mineral nacional dessa maneira, e a promulgação do Projeto de Lei C-300 teria criado um forte incentivo para que as empresas canadenses que operam no mundo em desenvolvimento saíssem do Canadá ou evitassem financiamentos e investimentos da EDC [Export Development Canada] e do CPP [Canada Pension Plan]. Desde a crise de crédito, agências de crédito à exportação como a EDC têm sido importantes fontes de financiamento e capital para as empresas canadenses de mineração que operam no mundo em desenvolvimento.¹⁵

Antes da votação do Projeto de Lei C-300, numa tentativa de sumir com as exigências de responsabilização do setor, o governo do Canadá criou o *Office of the Extractive Sector Corporate Social Responsibility Counsellor* [Escritório de Responsabilidade Social do Setor Extrativo], encarregado de melhorar o desempenho de responsabilidade social das mineradoras canadenses. O cargo foi dado à integrante do setor Marketa Evans, diretora executiva fundadora da Devonshire Initiative.¹⁶ Um processo voluntário de resolução de conflitos foi adotado no qual o escritório atuaria como “conselheiro imparcial e mediador” para reunir as partes com o objetivo de “promover o diálogo e a solução de problemas”.

O escritório foi um enorme fracasso. De acordo com um relatório do *Justice and Corporate Accountability Project - JCAP* [Projeto de Justiça e Responsabilidade Corporativa] escrito em 2016.¹⁷ O Conselho da RSC foi instituído em 2009 sem poder para investigar, sem poder para exigir reuniões e sem poder para relatar. As partes participavam voluntariamente da mediação.

Contudo, nenhuma mediação aconteceu: três foram iniciadas, mas depois encerradas quando as empresas abandonaram o diálogo. Em 2014, o governo do Canadá complementou a política dizendo que as empresas que ignorassem as melhores práticas de RSC e não participassem de um processo de resolução voluntário poderiam perder o apoio da embaixada canadense e o financiamento do *Export Development Canada* [Agência Canadense de Apoio à Exportação]. Dois anos após a introdução da nova política, o site da organização não mostra muita atividade. Desde outubro de 2016, não há nenhum relatório anual e as únicas “publicações” listadas nas páginas da web são relatórios de notícias de seis discursos proferidos pelo atual Conselho da RSC. O site não divulga um único caso tratado pelo escritório do Conselho de RSC desde 2013. Na verdade, o órgão não desenvolveu sequer um processo de retirada de apoio ou de financiamento. Se o objetivo são sanções, o governo ainda não criou um caminho até elas.

Durante uma palestra principal na cúpula de diretores executivos da Devonshire Initiative em 2011, a então ministra da Cooperação Internacional Bev Oda anunciou uma contribuição de \$26,7 milhões da

Canadian International Development Agency – CIDA [Agência Canadense de Desenvolvimento Internacional] para quatro novos projetos de RSC nas minas canadenses no exterior.¹⁸

O ativismo continuou, com a maior parte do lobby sendo realizado através da campanha *Open for Justice*, organizada pela *Canadian Network on Corporate Accountability* (Rede Canadense de Responsabilidade Corporativa), que foi liderada principalmente por ONGs profissionalizadas, e não por movimentos de base. Os movimentos de base do Canadá estavam cansados e sem energia. A “demanda” foi reduzida a uma ouvidoria.

Na América Latina, África e Pacífico, as comunidades continuaram as suas lutas mina a mina e a organização em nível nacional, muitas vezes com algum sucesso. A violência estatal e empresarial e a criminalização contra os defensores da água e da terra aumentaram. Apesar das belas palavras no Canadá, as coisas estavam definitivamente ficando piores para as pessoas nos territórios, mesmo quando algumas lutas localizadas foram vencidas.

Em janeiro de 2018, após anos de lobby e mobilizações de ONGs de direitos humanos e ambientais, o governo anunciou

a criação da *Canadian Ombudsperson for Responsible Enterprise – CORE* (Ouvidoria Canadense para Empresas Responsáveis), o primeiro de seu tipo no mundo. O CORE será encarregado de investigar alegações de violação de direitos humanos ligados a atividades empresariais canadenses no exterior. O CORE vai buscar ajudar sempre que possível na resolução de disputas ou conflitos entre as comunidades afetadas e as empresas canadenses. Ela terá poderes para investigar, relatar, recomendar soluções e monitorar sua implementação de forma independente.¹⁹

Contudo, a ouvidoria não terá autoridade para aplicar nenhuma de suas recomendações. Passos tão pequenos para quase 20 anos de trabalho. Na verdade, mais de um ano depois da criação do cargo, o governo ainda não tinha indicado alguém para o posto.

Segundo Jen Moore, ex-coordenadora da MiningWatch Canada para a América Latina:

A recente decisão do governo federal de ter uma ouvidoria corre o risco de contribuir mais para reforçar as relações públicas do governo e das empresas, enquanto as comunidades e seus parceiros ainda terão de lutar com todos os recursos de que dispõem para conseguir a implementação de quaisquer recomendações.²⁰

O que não podemos saber é o que teria acontecido se toda essa mobilização *não* tivesse ocorrido. Tentar mudar a lei, a regulamentação e as políticas quando estamos lutando contra o lobby de um setor que tem muito mais recursos do que nós é como Sísifo e sua famosa pedra. A história compartilhada aqui é replicada em quase todas as batalhas políticas em que a MiningWatch se envolveu, desde as emendas às Leis de Avaliação Ambiental e Pesca em nível federal até os regulamentos de mineração nas províncias.

Para mim, nossa experiência suscita mais perguntas do que fornece respostas para organizações que trabalham em solidariedade com as comunidades afetadas pelas minas: Como podemos resistir a sermos capturados pela máquina da burocracia e ter mais controle sobre o processo? Como organizações como a MiningWatch podem utilizar melhor seus escassos recursos? Como conciliar as demandas das comunidades que querem que controlemos as empresas de mineração canadenses com as demandas dos movimentos - como o de El Salvador - para impedir toda mineração em grande escala? Devemos resistir a reduzir a “demanda” e, em vez disso, tornar as exigências a nosso governo mais profundas e inspiradoras?

Estas são questões estratégicas fundamentais não apenas para o trabalho de solidariedade internacional, mas também para nosso trabalho no Canadá, apoiando as comunidades afetadas pela mineração.

Os movimentos são formados por muitas organizações diferentes e, por sua natureza, lutam em distintos níveis e de diversas maneiras. Pelo menos algumas das organizações do movimento precisam se envolver com os governos na regulamentação e enfrentar o poder do lobby do setor. Mas não podemos fazer nada sem manifestações contínuas e audíveis das comunidades e das pessoas que estão nos territórios. Não podemos fazer nada sem mobilização.

ESCREVENDO UMA NOVA HISTÓRIA: COLOCANDO A MINERAÇÃO EM SEU DEVIDO LUGAR

Ao longo desse livro, você conheceu as diferentes maneiras como as pessoas estão lutando para reduzir os impactos do setor mineral. As batalhas incluem trabalho em nível comunitário, desafios aos investidores e esforços para mudar a lei, a regulamentação e as políticas em todos os níveis de governo (incluindo o indígena). Você teve uma boa ideia de como funciona a mineração e a extensão do poder do setor e como esse poder é mantido e ampliado. É fácil sentir abatimento diante de tudo isso.

Porém, você também conheceu os pontos fracos do setor. Os lugares onde a resistência comunitária impediu a construção de minas indesejadas; um país que proibiu a mineração por completo; comunidades que conseguiram forçar o governo a investir mais de \$ 1bilhão na limpeza de um local de mineração abandonado; processos judiciais para responsabilizar as empresas canadenses que operam internacionalmente; e lugares onde os investidores se recusaram a colocar dinheiro em minas perigosas. Você viu como o enorme lobby do setor teve que se

mobilizar para combater nossos esforços e para manter o controle da narrativa sobre minerais e metais. Temos mais poder do que imaginamos e as mineradoras sabem disso.

Este capítulo trata de alternativas para a nossa dependência da mineração e de fontes para o nosso poder de mudança.

UMA NOVA ESTRATÉGIA MINERAL

Em todo o Canadá, se você for chamado de “antimineração” ou “anti-desenvolvimento”, qualquer outra coisa que você tenha a dizer sobre o setor é imediatamente desconsiderada pelos governos. *Mineração sustentável, setor mineral responsável e mineração verde* são termos que foram apropriados pelas mineradoras e suas associações. De modo geral, a primeira preocupação delas é garantir que o sistema de mineração como eles o conhecem se mantenha assim. O setor controla a narrativa; nós precisamos retomá-la.

Na primavera de 2015, a província de Ontário lançou um esboço de uma nova Estratégia de Desenvolvimento Mineral e pediu ao público que a comentasse. O documento foi inteiramente escrito da perspectiva das mineradoras e dos negócios que dependem delas.

Poucos anos antes de sua publicação, houve protestos constantes em todo o país sobre o poder esmagador do setor da mineração de anular as obrigações dos tratados com as Nações Originárias, a proteção da água e da terra, formas não-extrativas de desenvolvimento econômico e a capacidade das comunidades de determinar seu próprio futuro.

A Estratégia de Desenvolvimento Mineral de Ontário tratava de aumentar os lucros do setor da mineração, expandir o investimento mineral na província, aumentar o investimento governamental em pesquisa e desenvolvimento, garantir que as regulamentações fossem “eficientes e econômicas”, e desenvolver a infraestrutura do Norte (especialmente transporte) e subsidiar as tarifas elétricas. Ao mesmo tempo, ela se vangloriava de novos cortes fiscais de quase \$ 20 bilhões para beneficiar os negócios em Ontário. Ela falava sobre como poderia garantir que mais pessoas indígenas conseguissem empregos e contratos com o setor da mineração. Falou sobre “mineração verde”, ou fornecimento de metais para novas tecnologias “verdes”. Não havia nada ali sobre consentimento livre, prévio e informado. Não havia uma única menção a reciclagem, conservação ou reuso de metais.

Alguns de nós nos irritamos com isso. Nós nos unimos e organizamos a população para uma Estratégia Mineral Responsável. Isso foi o que dissemos:

Queremos ver um mundo onde haja respeito pelo incrível custo dos minerais, gemas e metais que consideramos como dados. Queremos economias estáveis que curem o meio ambiente e não poluam as águas, o solo e o ar. Queremos trabalho de longo prazo, para seus filhos e netos. Queremos estilos de vida que sustentem o planeta e as comunidades. Queremos colocar a mineração em seu devido lugar.

Não podemos mais achar que mais mineração é o caminho para um bom futuro para nossos netos. Ela é um setor de gestão de resíduos a curto prazo, com consequências de longo prazo. Ela não é sustentável; ela esgota os próprios recursos dos quais depende. Precisamos reduzir nosso consumo de metais, conservá-los, reutilizá-los e reciclá-los. Não precisamos de mais ouro, prata, urânio, carvão ou diamantes. Novas minas deveriam ser consideradas um último recurso. Ainda assim, elas deveriam ser criadas com o máximo de cuidado.¹

COMO COLOCAR A MINERAÇÃO EM SEU DEVIDO LUGAR

Um movimento para colocar a mineração em seu lugar tem diferentes alvos e campanhas. Nosso poder é como o poder das formigas. Sozinhos, podemos ser vencidos, mas em grande quantidade podemos expulsar as mineradoras das florestas. Na seção a seguir, eu resumo os principais mecanismos que temos para transformar o setor mineral: forçar as empresas a internalizar os custos totais da mineração e suspender os subsídios e incentivos fiscais do governo, impedir o acesso das empresas ao depósito ou à infraestrutura (água, energia, estradas, portos) para uma nova mina ou para expansão, criar zonas “livres de mineração”, suspender a mão de obra que as empresas precisam para operar, impossibilitar que as empresas obtenham o financiamento de que necessitam, regular e aplicar as melhores práticas e responsabilizar os proprietários das empresas de mineração pelos danos que suas empresas causam.

Internalizar os custos totais

O segredo para colocar a mineração em seu lugar é encontrar maneiras de fazer com que aqueles que realmente se beneficiam da extração de metais e gemas - os principais acionistas e administradores de empresas de mineração - paguem os custos totais do que fazem, custos que foram descritos em detalhe neste livro. Forçar as empresas a internalizar apenas parte dos custos vai inviabilizar a maioria das minas.

Uma mina não será construída e não poderá prosseguir se for constatado que a jazida não possui os metais desejados em quantidade suficiente, que o preço dos metais está muito baixo, ou que o custo de extraí-los naquele local é alto demais para justificar a mina; se o governo não subsidiar a mina através de infraestrutura, incentivos fiscais, subsídios diretos, treinamento e fechamento inadequado e seguro financeiro de cuidado permanente, seguro de risco político e créditos à exportação; ou se as comunidades e os povos indígenas exigirem reparações justas pelos danos.

Talvez o custo mais importante a ser internalizado seja o do seguro contra falhas catastróficas, recuperação e cuidado permanente do local. As empresas deveriam depositar antecipadamente a totalidade dos títulos realizáveis junto aos governos antes que qualquer atividade mineradora possa ser realizada. Na medida em que esses custos são adequadamente previstos, isso acabaria efetivamente com as minas que não podem arcar com os custos ambientais de suas operações e garantiria que o poluidor pague. Observe os cuidados mencionados no Capítulo 13 sobre o uso de taxas de juros por mineradoras para reduzir o valor pago antecipadamente.

Possivelmente, a taxação é a mais importante ferramenta política de um governo. A *Statistics Canada* [Agência de Estatísticas do Canadá] e o *Department of Finance* [Departamento de Finanças] deveriam facilitar uma análise ecológica das medidas fiscais para o setor mineral. Uma avaliação ambiental estratégica e auditorias de “custo-benefício” poderiam permitir uma tomada de decisão informada e ecologicamente correta. A não renovação dos programas de *flow-through shares* contribuiria muito para reduzir a natureza especulativa do investimento em mineração na pesquisa. Por razões similares, as provisões para a agregação e transferência das *Cumulative Canadian Exploration and Development Expenses* - CCEE, CCDE [Despesas Canadenses Cumulativas de Pesquisa e Extração] deveriam ser revogadas.

Restrição do acesso às terras

Uma mina não será construída e não poderá continuar a se expandir se a empresa não puder ter acesso ao depósito nem por razões físicas (falta de água, energia, vias de transporte etc.), ou porque aqueles que controlam o terreno (ou a água) não permitirão. Os povos e comunidades indígenas precisam dar o consentimento livre, prévio e informado antes que uma mina vá em frente ou seja expandida. Se uma empresa não tiver uma “licença social” ou licenças governamentais e a resistência da comunidade for forte, uma nova mina não poderá prosseguir e uma mina existente não poderá se expandir.

Seria útil exigir “áreas livre de mineração” de forma a impedir a pesquisa e a implantação de mineração em bacias hidrográficas, habitats e locais culturais importantes. Na Nova Escócia, quando a província emitiu um pedido de propostas para a pesquisa mineral de ouro em uma área de 70 mil hectares, a Sustainable Northern Nova Scotia respondeu com seu próprio plano de desenvolvimento sustentável para a área e disse “não” à mineração.

Estimular ações dos trabalhadores do setor

Todas as corporações usam mão-de-obra humana e as mineradoras não são exceção. Se os funcionários de uma empresa ou os departamentos governamentais que a apoiam se recusarem a fazer um trabalho que vá contra sua integridade moral, a empresa não vai conseguir funcionar. Os funcionários poderiam estar em fundos de investimento, bancos e escritórios, assim como em minas e em serviços de transporte. As empresas de mineração estão tendo cada vez mais dificuldade em encontrar pessoas para trabalhar para elas e preveem uma enorme escassez de mão-de-obra no futuro. Se os funcionários do setor da mineração tiverem proteção para fazer denúncias e alguma proteção trabalhista através de um sindicato, eles poderiam ser nossos maiores aliados na luta por uma mineração verdadeiramente responsável. Entretanto, precisamos ajudá-los a compreender os custos externalizados do setor e apoiar seu direito a um trabalho seguro e bem remunerado e a estratégias de “transição justa” quando o setor se retrair. Em Alberta, uma associação de trabalhadores do setor energético chamada Iron and Earth faz exatamente isso.²

Pesquisar e dizer a verdade aos investidores

Uma mina não pode acontecer ou se expandir se a empresa não conseguir arrecadar o dinheiro necessário. Campanhas de investidores e reclamações aos reguladores de títulos podem ter um efeito significativo.

Precisamos de mudanças nas regras internacionais de contabilidade financeira que exigem que as empresas divulguem passivos potenciais por danos ambientais, acidentes catastróficos e cuidados permanentes, ou por restituições que possam ser devidas às nações originárias ou aos proprietários de terras. Em um relatório de 2004 escrito para a *Yale School of Forestry and Environmental Studies* [Faculdade de Estudos Florestais e Ambientais de Yale], Robert Repetto investigou a pertinência da divulgação de materiais de informação ambiental por parte de empresas de mineração canadenses e americanas. As revelações foram consideradas deficientes, especialmente aquelas feitas a investidores sobre riscos e passivos ambientais materiais conhecidos. A resistência comunitária e o trabalho de Repetto impulsionaram as reivindicações de uma aplicação mais rigorosa pelos reguladores de valores mobiliários das exigências de divulgação ambiental existentes e um melhor cumprimento pelas empresas de capital aberto das regras atuais de divulgação ambiental.³ Os recentes rompimentos imensos de barragens de rejeitos nas operações da Vale no Brasil chamaram a atenção do público para a questão.

Insistir na regulação e aplicação de melhores práticas

As leis e regulamentos devem ser escritos e aplicados para que realmente protejam as terras, as águas e o ar antes de levarem em conta a necessidade do setor da mineração de “processos eficientes e otimizados”. Precisamos lembrar que as regras que temos - mesmo sendo limitadas e mal aplicadas - foram conquistadas através da militância de pessoas como nós. As empresas vão argumentar que não têm dinheiro para as seguirem. Às vezes, a única vitória está na manutenção dessas regras. Ocasionalmente, os governos mudam e podemos fazer progressos se nosso movimento for suficientemente forte. Precisamos continuar pressionando para introduzir as melhores práticas na legislação e expor as práticas corruptas.

Existem algumas estruturas de “mineração responsável” que estabelecem as melhores práticas para toda o ciclo da mineração, para as relações com os povos e comunidades indígenas, e para o repasse aos governos. A *Fair Mining Collaborative* [Colaborativo Mineração Justa] na Colúmbia Britânica, publicou dois documentos disponíveis online: *Fair Mining Practices: A New Mining Code for British Columbia* [Práticas de mineração justa: um novo Código de Mineração para a Colúmbia Britânica], de Maya Stano e Emma Lehrer (março de 2013), e *The Mine Medicine Manual: A Community Resource* [Manual para lidar com a mineração: uma ferramenta comunitária], de Glenn M. Grande (2015).⁴

Outro recurso é o *Framework for Responsible Mining* [Marco para a Mineração Responsável], que está sendo desenvolvido pela *Initiative for Responsible Mining Assurance - IRMA* [Iniciativa de Garantia de uma Mineração Responsável], em uma consulta prolongada com uma variedade de atores, em sua maioria estadunidenses. A IRMA é uma aliança de empresas de mineração, produtores de joias e eletrônicos e outros usuários de produtos da mineração, algumas organizações ambientais e de direitos humanos sem fins comerciais/ONGs, algumas organizações que representam as comunidades afetadas; e sindicatos de trabalhadores. Há mais de uma década, a IRMA vem trabalhando neste modelo detalhado de melhores práticas. Os esboços publicados do trabalho em andamento estão disponíveis online.⁵

Responsabilizar os diretores e executivos das empresas

A legislação empresarial atual permite que as pessoas que realmente tomam decisões e lucram com as empresas de mineração “se escondam atrás do véu corporativo”. A ficção jurídica de que uma empresa (e suas subsidiárias) existe separada dessas pessoas é um problema grave. Precisamos modificar as leis para criar responsabilidade civil e criminal pessoal para os diretores e executivos pelas ações da corporação pelas quais eles são individualmente e – em algumas circunstâncias – coletivamente responsáveis. Um exemplo de tal mudança é a Projeto de Lei Westray, descrita no Capítulo 6. Esta emenda ao Código Penal ampliou o dever de cuidado em saúde e segurança no trabalho para diretores, executivos e quaisquer associados à direção do trabalho de outros, tornando-os passíveis de processo criminal.

SOLIDARIEDADE
INTERNACIONAL!

HUDBAY MINERALS NA JUSTIÇA
por assassinato, estupro e roubo de terras

SEM CONSENTIMENTO,
NÃO TEM MINERAÇÃO

MATERIAL DE TREINAMENTO
PARA AÇÕES DIRETAS

RELEIQUES PARA A IMPRENSA

MATERIAS EDUCATIVAS PARA LETTURA



Outro lugar para se procurar responsabilizar pessoalmente os diretores pelos custos totais da mineração é no processo de falência, descrito no Capítulo 8. Muitos projetos de mineração, tanto na fase de pesquisa quanto na de operação, terminam em falência, deixando para trás terras e águas contaminadas com garantia financeira inadequada. Os custos de contenção e recuperação a curto e longo prazo recaem sobre os governos. A jurisprudência é clara: os diretores de empresas de mineração podem ser responsabilizados pessoalmente por esses custos, e assim deve ser.

AFETANDO AS MINERADORAS CANADENSES QUE ATUAM INTERNACIONALMENTE

Como vimos no capítulo 13, o governo canadense oferece muitos incentivos que viabilizam o papel predatório da mineração em outros países. A solução para essa situação também está descrita nesse capítulo. Em resumo, o Canadá não deveria fazer parte de acordos comerciais e de investimento que tornem os governos subservientes aos interesses corporativos. Temos que continuar prestando atenção às políticas fiscais canadenses. O trabalho para impedir a promoção dos interesses de mineração através das embaixadas canadenses deve continuar e o trabalho para responsabilizar as empresas no Canadá por seus erros no exterior – apesar de frustrante – também deve continuar.

CRIANDO A ALTERNATIVA

A alternativa a uma economia centrada na mineração reconhece que, embora dependamos de metais e minerais, devemos sempre nos perguntar qual é a real necessidade e objetivo de um projeto de mineração, quem arca com seus riscos e quem colhe seus benefícios.

Entre 2000 e 2002, o *International Institute for Environment and Development* [Instituto Internacional para o Meio Ambiente e Desenvolvimento] abrigou um projeto impulsionado pelas maiores empresas de mineração do mundo para resolver as dificuldades que o setor mineral estava tendo para ter acesso aos depósitos de minério e uma “licença social”. O relatório da divisão estadunidense afirmava:

Se existe uma questão fundamental por trás de todas as outras, é a de saber se a sociedade – ou o mundo – “precisa” de um determinado projeto ou operação. A questão aflora diante da crescente preocupação de que a atividade humana atual está prejudicando a capacidade das gerações futuras de atender às suas necessidades. Esta preocupação é um motivador central do conjunto de conceitos de sustentabilidade/desenvolvimento sustentável e a questão é muito simples: por que fazer algo que está minando a capacidade das gerações futuras?⁶

Uma nova história sobre os minerais implica colocar a preservação da terra e da água e a saúde das gerações futuras, os direitos dos povos indígenas e dos grupos tradicionais, alimentos, abrigo e comunidade antes da necessidade de extrair mais minerais e pedras preciosas. Nós retiramos progressivamente o ouro, diamantes, carvão ou urânio da mineração. Nós nos voltamos para soluções já encontradas no movimento da economia social para descobrir como viver.⁷ Esta nova história promove a conservação e reciclagem de metais (como descrito no Capítulo 10), ajuda os funcionários a passar da economia extrativa para uma economia sustentável e encontra maneiras de curar a terra, as águas e as culturas que já danificamos.

Estamos fazendo isso por meio de um movimento global ancorado nas lutas de milhares de comunidades que enfrentam a ganância das empresas de mineração aqui e no exterior. Termino com a história inspiradora da derrota da mina de carvão Raven.

A MINA DE CARVÃO RAVEN⁸

Entre 2011 e 2014, trabalhei com algumas pessoas corajosas na Ilha de Vancouver que estavam tentando impedir a proposta da mina de carvão Raven.

Em 2009, a Compliance Energy anunciou um plano para uma mina de carvão nas montanhas acima da Baía de Fanny. A mina em si estaria no território da Nação Originária K'ómoks e do Povo Pentlatch, parte da Nação Coast Salish. Eles já tinham tido suas vidas viradas do avesso pelo “King Coal”, pois as minas perto de Cumberland foram abertas depois de 1850 e eles foram expulsos e morreram de doenças. Eles estavam negociando com o governo federal as terras entre o local proposto para a mina da Compliance Energy e o mar. Muitos de seus membros

eram produtores de frutos do mar com consideráveis interesses agrícolas. No centro da Ilha de Vancouver e em Barclay Sound, as terras e as águas do Hupacasath e dos Tseshaht – membros da Nação Nuu-chah-nulth – sofreriam os impactos da mineração nas estradas, no porto e na navegação.

O carvão seria transportado para um novo porto de carvão em Port Alberni em uma rodovia de mão-dupla que era a única ligação no meio da ilha entre um corredor de cidades movimentadas: Nanaimo, Comox e Courtenay, no lado leste da ilha, e Port Alberni, Ucluelet e Tofino, no oeste. Esta é também uma das áreas turísticas mais populares da Colúmbia Britânica.

O Vale Comox, Barclay Sound e Baynes Sound já eram o lar de uma próspera indústria de mariscos, além de pesca esportiva, uma comunidade artística, uma indústria turística, produtores de alimentos especiais, vinícolas e destilarias, produtores artesanais de queijo, produtores de carnes de caça especiais e produtores de produtos orgânicos frescos e feiras agrícolas.⁹ Um estudo estimou o valor anual da produção e processamento de agroalimentos (incluindo a criação de crustáceos e moluscos), somente no Vale Comox, em quase \$61 milhões.¹⁰ Anos de consultas após o colapso da indústria florestal na área levaram a uma visão do Vale Comox como uma “Nova Provence”. Um trabalho semelhante tinha sido feito para Barclay Sound e Port Alberni, no lado oeste da ilha. O projeto Raven provavelmente colocaria em risco o ar puro e a água dos quais estas visões dependiam, em função de seus efluentes, geração de poeira, afundamento de riachos e rios, aumento do tráfego nas estradas e acidentes.

A Compliance Energy prometeu que a mina geraria 200 empregos na construção por um a dois anos e 325 empregos em mineração, porto e transporte por 16 anos com um salário médio (com benefícios) de \$100 mil. A Compliance disse que iria contribuir com \$1,1 bilhão (no PIB) para a economia local durante a vida da mina. A empresa também afirmou que novas minas de carvão eram extremamente necessárias, uma suposição muito questionável diante das mudanças climáticas.

Era difícil imaginar um projeto mais idiota. Pouca gente se beneficiaria com isso – poucos que ganhariam com a mina vivem na área afetada – e muita gente perderia muito.

Em 2009, as pessoas se mobilizaram e surgiu a CoalWatch. Já em

junho de 2011, as Nações Originárias K'ómoks declararam sua posição contrária à mina. De 2009 a 2015, o povo viveu e respirou a mina de carvão Raven. Conduzida quase inteiramente por pessoas como John Snyder, que, após se aposentar, havia se mudado para este lugar maravilhoso esperando relaxar, a liderança da CoalWatch trabalhou incansavelmente para contatar outros líderes comunitários, organizações e especialistas, para divulgar uma história diferente sobre como esta parte da Ilha de Vancouver estava desenvolvendo sua economia local. O website da organização, CoalWatch.ca, manteve os apoiadores informados. O grupo desenvolveu uma rede informal de produtores de mariscos e suas organizações, povos indígenas, agricultores e viticultores, agentes turísticos e artistas, apoio acadêmico da Universidade de Victoria, grupos ambientalistas e funcionários aposentados do governo. Com grande habilidade, a CoalWatch reuniu a habilidade de todas essas pessoas para enfrentar a mineradora de forma eficaz, com enormes multidões em cada audiência ambiental e com milhares de apoiadores. E eles venceram.

Em março de 2015, a empresa retirou sua proposta, alegando “incompreensão do público” e, em abril de 2016, a Raven tornou-se a primeira proposta de mineração a ser encerrada pelo Escritório de Avaliação Ambiental da Colúmbia Britânica. Em 26 de fevereiro de 2016, a Compliance Energy entrou com pedido de falência.¹¹

Nós sabemos como criar um mundo onde o incalculável custo dos minerais é reconhecido; onde os tesouros que a terra nos dá são tratados com respeito e preservados para as gerações futuras; onde nos concentramos em curar os danos já causados. Espero que este livro forneça algumas ferramentas para fazer desta nova história uma realidade, para que possamos colocar a mineração em seu devido lugar.

NOTAS

INTRODUÇÃO: MINERAÇÃO E RESISTÊNCIA COMUNITÁRIA NO CANADÁ

- 1 Jacinda Mack, apresentação na conferência da Western Mining Action Network (Kamloops, Colúmbia Britânica), 29 de setembro de 2018. Jacinda Mack é uma líder Xat'sull e porta-voz da Stand for Water, que foi formada após o rompimento da barragem de rejeitos da mina Mount Polley em 4 de agosto de 2014, que despejou 25 milhões de metros cúbicos de resíduos no Lago Polley, no Córrego Hazeltine e no Lago Quesnel pouco antes da temporada de reprodução do salmão selvagem. O desastre de Mount Polley é discutido em outras partes deste livro (ver, em particular, o Capítulo 3).
- 2 A mina Voisey's Bay em Labrador é um enorme projeto de níquel inicialmente de propriedade da Inco (hoje Vale), que afetou profundamente os povos Innu e Inuit na região. Daniel Ashini, um ativista e negociador que trabalhou toda sua vida para proteger sua terra e seu povo dos impactos do desenvolvimento industrial, fez o discurso principal em uma conferência de fundação da MiningWatch Canada em Ottawa, Ontário, em setembro de 1999. O discurso completo pode ser encontrado em *Conference Results: Between a Rock and a Hard Place; Aboriginal Communities and Mining* (Ottawa: Nação Innu e MiningWatch Canada, 1999). Daniel morreu em 2009, aos 49 anos.

1: A PEGADA FÍSICA DE UMA MINA

- 1 “Footprint of Mining”, Resource Works, resourceworks.com.
- 2 “Closure and Land Rehabilitation”, Ontario Mining Association, oma.on.ca.
- 3 Citado do James E. Shigley et al., “Mining Diamonds in the Canadian Arctic: The Diavik Mine”, *Gems and Gemology* 52, no. 2 (Summer 2016).
- 4 Para uma explicação mais detalhada sobre o projeto das paredes das minas, ver W. Scott Dunbar, *How Mining Works* (Englewood, CO: Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, 2016), 40.

- 5 Shigley et al., “Mining Diamonds”.
- 6 “Tibbitt to Contwoyto Winter Road”, Dangerous Roads, dangerousroads.org.
- 7 Shigley et al., “Mining Diamonds”.
- 8 Northwatch e MiningWatch Canada, *The Boreal Below: Mining Issues and Activities in Canada’s Boreal Forest* (Ottawa: Northwatch e MiningWatch Canada, 2008). Esse excelente recurso foi desenvolvido por uma equipe liderada por Brennain Lloyd e Catherine Daniel, da Northwatch. Parte do material se encontra desatualizada, mas ele oferece uma visão geral da mineração no Norte de todo o Canadá, incluindo um histórico, legislação (dividida por província e território) e efeitos ambientais.

2: O CICLO DA MINERAÇÃO

- 1 Para uma discussão mais detalhada (e voltada para as empresas) do ciclo da mineração, ver W. Scott Dunbar, *How Mining Works* (Englewood, CO: Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, 2016) e Northwatch e MiningWatch Canada, *The Boreal Below: Mining Issues and Activities in Canada’s Boreal Forest* (Ottawa: Northwatch e MiningWatch Canada, 2008). Alguns dos materiais nesse último estão desatualizados, mas ele oferece uma visão geral da mineração no Norte de todo o Canadá, incluindo um histórico, legislação (dividida por província e território) e efeitos ambientais. Também há uma descrição das atividades no ciclo de vida da mina em Environment and Climate Change Canada’s Environmental Code of Practice for Metal Mines, “Chapter 2: Mine Life Cycle Activities”, canada.ca.
- 2 Ministry of Northern Development and Mines, “Backgrounder: Ontario’s Mining Act” (janeiro de 2002), ontla.on.ca.
- 3 “Latest Report on Nak’azdli and Shus Nadloh (Mt. Milligan) Mine”, First Nations Women Advocating Responsible Mining, 21 de outubro de 2010, fnwarm.com.
- 4 Janis Shandro et al., *Ten Steps Ahead: Community Health and Safety in the Nak’al Bun/Stuart Lake Region during the Construction Phase of the Mount Milligan Mine* (dezembro de 2014).
- 5 Gordon Hoekstra, “First Nations Series: Nak’azdli Getting Cut of Resource Wealth in Traditional Territory”, *Vancouver Sun*, 5 de junho de 2015.
- 6 Indian Mining Regulations (C.R.C., c. 956).
- 7 Karen Campbell, “Undermining Our Future: How Mining’s Privileged Access to Land Harms People and the Environment”, West Coast Envi-

ronmental Law Association (janeiro de 2004).

- 8 Campbell, “Undermining Our Future”.
- 9 Ross River Dena Council v. Government of Yukon, 2012 YKCA 14 (Can-LII).
- 10 Jorge Barrera, “Ontario Court Quashes Gold Mining Permit over Lack of Meaningful Consultation with First Nation”, CBC News, 17 de julho de 2018.
- 11 Joan Baxter, “Fool’s Gold: Nova Scotia’s Myopic Pursuit of Metals and Minerals (Part III)”, *Cape Breton Spectator*, 30 de maio de 2018.
- 12 Campbell, “Undermining Our Future”.
- 13 Peggy Witte (também conhecida como Margaret Kent) foi a operadora por trás de uma série de projetos discutidos posteriormente no livro, incluindo Kemess South, Giant Mine, e Pine Point. Robert Friedland é um desenvolvedor de projetos de mineração conhecido pelo colapso de uma bacia de rejeitos em Summitville, Colorado, em 1993, com investimentos na Birmânia, no Congo e na Mongólia. Clifford Frame era o CEO da Curragh Resources, proprietária da Mina Westray, quando uma explosão de gás metano em 1992 matou 26 mineiros. A Curragh também era uma das proprietárias da mina Faro (discutida no Capítulo 7).
- 14 Quebec, Land Use Planning and Development Act, Seção 246: “Nenhuma disposição desta Lei, ou de um plano metropolitano, um plano RCM, um controle interino por lei ou resolução ou um zoneamento, subdivisão ou construção por lei tem o efeito de impedir a marcação de áreas de pesquisa mineral ou designação em um mapa de uma reivindicação, ou a pesquisa ou busca, ou o desenvolvimento ou pesquisa de substâncias minerais ou reservatórios subterrâneos, realizada de acordo com a Lei de Mineração (capítulo M-13.1). O primeiro parágrafo não se aplica à extração de areia, cascalho ou pedra de construção em terras privadas onde, nos termos da Lei de Mineração, o direito a essas substâncias minerais pertence ao proprietário do solo”.
- 15 “Windy Craggy Settlement Prompts Kemess Development”, Northern Miner, northernminer.com.
- 16 MiningWatch Canada e Environmental Mining Council of British Columbia, *Mining in Remote Areas: Issues and Impacts* (Ottawa: MiningWatch Canada, 2001).
- 17 Environmental Mining Council of British Columbia, *Environmental Mining Primer: A Citizen’s Guide to Issues, Impacts and Options in Mineral Development* (2001).
- 18 Dunbar, *How Mining Works*, 33–34.

- 19 MiningWatch Canada and Environmental Mining Council of British Columbia, *Mining in Remote Areas*.
- 20 Para boas informações sobre radiação e saúde, ver Dale Dewar e Florian Oelck, *From Hiroshima to Fukushima to You: A Primer on Radiation and Health* (Toronto: Between the Lines, 2014).
- 21 Ver Dunbar, *How Mining Works*, 33–34.
- 22 Ver Ontario's Mining Act, Section 3 (1): “Para os fins da Parte VII da Lei e deste Regulamento, ‘pesquisa avançada...”
- 23 O enchimento de minas subterrâneas é discutido em detalhe em Mor-teza Sheshpari, “A Review of Underground Backfilling Methods with Emphasis on Cemented Paste Backfill”, *Electronic Journal of Geotechnical Engineering* 20, no. 13 (2015), ejge.com.
- 24 Dunbar, *How Mining Works*, 129–150.
- 25 British Columbia Ministry of Energy and Mines, “Design and Operation of Large Waste Dumps”, edumine.com.
- 26 Pembina Institute, *Uranium Mining: Nuclear Power's Dirty Secret*, Fact Sheet no. 2 (maio de 2007), 1.
- 27 “Gold Cyanidation”, Ground Truth Trekking, May 27, 2013, groundtru-thtrekking.org.
- 28 Natural Resources Canada, *Tailings Management at NRCAN* (2013).
- 29 Environment Canada, “Table 6: Summary of Data Reported in the Mining Sourcebook on Ore Mined and Rock Removed to Access Ore by Mining Operations in Canada, Reported in Metric Tons Per Day”, *Mining Environmental Scan Working Document* (2007).
- 30 Mining Association of Canada, *Facts and Figures 2017: Facts and Figures of the Canadian Mining Industry* (2017).
- 31 “Aluminum Facts”, Natural Resources Canada, nrcan.gc.ca.

3: PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 1 Jacinda Mack, citada por Carol Linnitt na matéria “Jacinda Mack Wants to Get Real about What That Mine Is Actually Going to Do to Your Community”, *The Narwhal*, 21 de junho de 2018, thenarwhal.ca.
- 2 Este capítulo é um resumo dos impactos ambientais da mineração. Há diversos recursos online e impressos que descrevem essas questões com mais detalhes. Em 2013, a Hatch (consultoria em engenharia de mineração) produziu um relatório para o *Canadian Mining Innovation Council*

[Conselho Canadense de Inovação em Mineração] sobre os efeitos ambientais da mineração: *Environmental Analysis of the Mining Industry in Canada*. O relatório cataloga os efeitos e fala sobre “ferramentas” para lidar com eles. Apesar de ser uma boa análise das tecnologias de resposta disponíveis, os dados sobre os problemas são poucos. Veja também *Environment Climate Change Canada’s Environmental Code of Practice for Metal Mines*, “Chapter 3: Environmental Concerns through the Mine Life Cycle”, canada.ca. MiningWatch Canada and Environmental Mining Council of British Columbia, *Mining in Remote Areas: Issues and Impacts* (Ottawa: MiningWatch Canada, 2001); e Northwatch e MiningWatch Canada, *The Boreal Below: Mining Issues and Activities in Canada’s Boreal Forest* (Ottawa: Northwatch and MiningWatch Canada, 2008) também fornecem informações bem referenciadas sobre a poluição ambiental proveniente da mineração, embora estejam ligeiramente desatualizadas. Ambos estão disponíveis no site da MiningWatch Canada.

- 3 Northwatch e MiningWatch Canada, *The Boreal Below*:
- 4 Para uma leitura mais detalhada, veja International Network for Acid Prevention, “Chapter 2: The Acid Rock Drainage Process”, *Global Acid Rock Drainage Guide* (2014), gardguide.com; veja também Charles Roche, Kristina Thygesen, e Elaine Baker, eds., *Mine Tailings Storage: Safety Is No Accident. A UNEP Rapid Response Assessment* (Arendal, Norway: United Nations Environment Programme e GRID-Arendal, 2017).
- 5 Stephen Hume, “Alaskans Gear Up to Fight B.C. Company’s Mine Plans”, -*Vancouver Sun*, 18 de janeiro de 2017.
- 6 Federal/Provincial/Industry SubCommittee on Mine Waste, *Report on the Economic and Policy Aspects of Acid Discharge* (Ottawa: Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry, 1988).
- 7 William A. Price e John C. Errington, *Guidelines for Metal Leaching and Acid Rock Drainage at Minesites in British Columbia* (Victoria: Ministry of Energy and Mines, agosto de 1998).
- 8 “pH Scale”, Business Dictionary, businessdictionary.com.
- 9 W. G. Kimmel, “The Impact of Acid Mine Drainage on the Stream Ecosystem”, em *Pennsylvania Coal: Resources, Technology and Utilization*, eds. S. K. Majumdar and E. W. Miller (Easton, PA: Pennsylvania Academy of Science, 1983): 424–37.
- 10 Environmental Mining Council of British Columbia, *More Precious than Gold* (Victoria: Environmental Mining Council of British Columbia, maio de 1998).
- 11 Para uma excelente análise dos impactos na vida selvagem, incluindo peixes e outras formas de vida aquática, veja Jane Earle e Thomas

- Callaghan, *Impacts of Mine Drainage on Aquatic Life, Water Uses, and ManMade Structures* (Harrisburg, PA: Department of Environmental Protection, n.d.), ei.lehigh.edu.
- 12 Earle and Callaghan, *Impacts of Mine Drainage*.
 - 13 *Still Standing*, episódio 4X05, “Cobalt, Ontario”, transmitido em 16 de outubro de 2018. CBC Television.
 - 14 Lisa Sumi, “Table 6”, in *Environmental Mining Primer: A Citizen’s Guide to Issues, Impacts and Options in Mineral Development*, Environmental Mining Council of British Columbia (2001), 124.
 - 15 Senes Consultants Ltd., “Appendix B”, in *Report on Technologies Applicable to the Management of Canadian Mine Effluents* (março de 1999).
 - 16 Lisa Sumi, em *Environmental Mining Primer: A Citizen’s Guide to Issues, Impacts and Options in Mineral Development*, Environmental Mining Council of British Columbia (2001), 150.
 - 17 Sunny Freeman, “Barrick’s Bad Day: Shares Fall 10% as Investor Confidence Shaken by Third Cyanide Spill at Argentine Mine”, *Financial Post*, 25 de abril de 2017.
 - 18 “Goldcorp Moving Ahead with Coffee Gold Mine Project near Dawson City”, CBC News, 23 de maio de 2017; “Eagle Gold”, Yukon Government: Energy, Mines and Resources, www.emr.gov.yk.ca.
 - 19 “Carmacks”, Copper North Mining Corp., coppernorthmining.com; Chuck Tobin, “Plans for Yukon’s Biggest Mine Delayed”, *Whitehorse Daily Star*, 25 de setembro de 2017.
 - 20 Alisha Hiyate, “10 Development Projects with Momentum”, *Canadian Mining Journal*, 1 de agosto de 2017.
 - 21 Canadian Council of Ministers of the Environment, *Canada Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life: Ammonia* (2010).
 - 22 Canadian Council of Ministers of the Environment, *Canada Water Quality*.
 - 23 Greenpeace Canada, *Chlorine Fact Sheet* (2000).
 - 24 US Environmental Protection Agency, “Hydrochloric Acid: Toxic Chemical Release Reporting”, *Federal Register* 60, no. 220 (15 de novembro de 1995): 57382–86.
 - 25 “Threats to Water Availability in Canada”, *NWRI Scientific Assessment Series*, no. 3 (Environment Canada, 2004), nwri.ca.
 - 26 Environment and Climate Change Canada, *Canadian Environmental Sustainability Indicators: Water Withdrawal and Consumption by Sector*

(Gatineau, QC: Environment and Climate Change Canada, 2016), 11.

- 27 “Environmental Group Takes Diamond Giant De Beers to Court”, Ecojustice, 6 de dezembro de 2016, ecojustice.ca.
- 28 Lenny Carpenter, “Proposed De Beers Activity Would Contaminate Fish, Prof Says”, *Wawatay News*, 1 de novembro de 2007.
- 29 Environment and Climate Change Canada, *Environmental Sustainability Indicators: Greenhouse Gas Emissions* (Gatineau, QC: Environment and Climate Change Canada, 2018).
- 30 Environment and Climate Change Canada, *Overview of 2015 Reported Emissions* (Gatineau, QC: Environment and Climate Change Canada, 2017).
- 31 “Air Pollutant Emissions: Sulphur Oxide Emissions by Source”, Environment and Climate Change Canada, canada.ca/en/environment-climate-change.
- 32 Jen Skeritt, “Flin Flon Smelter: Pollution Blamed on Feds, Province”, *Winnipeg Free Press*, 19 de junho de 2010.
- 33 Helen Fallding, “Manitoba Smelter Is No. 1 in North America in Lead, Mercury Air Pollution”, *Resource Investor*, 24 de maio de 2005.
- 34 Fallding, “Manitoba Smelter”.
- 35 “Environmental Aspects of Uranium Mining”, UIC Briefing Paper 10 (fevereiro de 2006).
- 36 Community Coalition against Mining Uranium, “Fact Sheet on Uranium Radioactivity and Human Health”, 1, no. 1 (novembro de 2007).
- 37 R. William Field, “Radon Occurrence and Health Risk”, College of Public Health, Universidade de Iowa (1999), cheec.uiowa.edu.
- 38 Peter Diehl, “Uranium Mining and Milling Wastes: An Introduction”, World Information Service on Energy (agosto de 2004), wise-uranium.org.
- 39 41 Os melhores recursos atualizados sobre colapsos de barragens de rejeitos estão em Worldminetailingsfailures.org e em (repleto de excelentes imagens e infográficos explicativos) Roche, Thygesen, e Baker, *Mine Tailings Storage*. Para informações sobre infiltração, ver Earle Klohn, “Seepage Control for Tailings Dams”, em *Mine Drainage: Proceedings of the First International Mine Drainage Symposium*, eds. G. Argall e C. O. Brawner (San Francisco, CA: M. Freeman Publications, 1979).
- 40 Roche, Thygesen, and Baker, *Mine Tailings Storage*.
- 41 Tlazten First Nation, “We Want to Make Teck Cominco Responsible”, comunidade de imprensa, 21 de fevereiro de 2005.

- 42 Chefe Bev Sellars, Xat'sull First Nation, e Ramsey Hart, MiningWatch Canada, "The Mount Polley Mine Spill: Impacts on Aboriginal Rights, the Environment and Fisheries: Briefing Note for MPs", 6 de novembro de 2014.
- 43 Environment and Climate Change Canada, "Company Sentenced to Pay \$3,500,000 for Obed Mountain Mine Spill", June 12, 2017; Alberta Energy Regulator, "Guilty Plea Leads to \$925,000 Penalty for Obed Mountain Coal Mine Spill", news release, June 9, 2017; Canadian Press, "Companies Charged over 2013 Coal Tailings Pond Spill: Alberta Energy Regulator", 17 de outubro de 2015; Alberta Wilderness Association, "Obed Spill Charges", 1 de dezembro de 2015.
- 44 Environment and Climate Change Canada, "Company Sentenced to Pay \$3,500,000 for Obed Mountain Mine Spill", June 12, 2017; Alberta Energy Regulator, "Guilty Plea Leads to \$925,000 Penalty for Obed Mountain Coal Mine Spill", news release, June 9, 2017; Canadian Press, "Companies Charged over 2013 Coal Tailings Pond Spill: Alberta Energy Regulator", 17 de outubro de 2015; Alberta Wilderness Association, "Obed Spill Charges", 1 de dezembro de 2015.
- 45 Ministry of Sustainable Development, Environment, and Fight Against Climate Change, "Déversement de résidus miniers: Municipalité de La Corne (Abitibi-Témiscamingue)", comunicado a imprensa, 19 de março de 2013; La Presse, "Déversement à la mine Québec Lithium", 19 de março de 2013; Gaia Presse, "Important déversement de résidus miniers à la mine Québec Lithium", 20 de março de 2013.
- 46 Ministry of Sustainable Development, Environment, and Fight Against Climate Change, "Déversement de résidus miniers: Baie James (Nord-du-Québec)", comunicado de imprensa, 2 de maio de 2013.
- 47 Ministry of Sustainable Development, Environment, and Fight Against Climate Change, "Déversement d'eau chargée en matières en suspension à l'entreprise Consolidated Thompson de Fermont", comunicado de imprensa, 24 de maio de 2011; Philippe Teisceira-Lessard, "Mine de fer du lac Bloom: déversements à répétition", La Presse, 22 de setembro de 2012; Radio-Canada, "Côte-Nord: Cliffs ressources naturelles sous enquête pénale", September 24, 2012; Ugo Lapointe, "Pour que le Québec ait meilleure mine", apresentação, Lakehead University, 5 de dezembro de 2013, www.lakeheadu.ca.
- 48 Ministry of Sustainable Development, Environment, and Fight Against

Climate Change, “Chapais: Bris d’une digue du parc à résidus miniers restauré de l’ancienne mine Opémisca”, comunicado de imprensa, 23 de junho de 2008; Lapointe, “Pour que le Québec”; Charles Côté, “Bombe environnemen- tale à retardement”, La Presse, 5 de julho de 2008; Ra- dio-Canada, “Importantes consequences environnementales”, 2 de julho de 2008.

4: MINERAÇÃO E COLONIALISMO EM TURTLE ISLAND

- 1 Para uma leitura de fundo sobre o colonialismo no Canadá, apresenta- mos a seguir alguns bons livros: Arthur Manuel e Grand Chief Ronald M. Derrickson, *Unsettling Canada* (Toronto: Between the Lines, 2017); John Borrows, *Canada’s Indigenous Constitution* (Toronto: University of Toronto Press, 2010); Thomas King, *The Inconvenient Indian* (Toronto: Doubleday, 2012). Para saber mais sobre os impactos da mineração nas comunida- des indígenas no norte do Canadá, veja Arn Keeling e John Sandlos, eds., *Mining and Northern Communities in Canada: History, Politics and Me- mory* (Calgary: University of Calgary Press, 2015). Raven Trust oferece re- cursos para a compreensão de casos indígenas (raven- trust.ca).
- 2 Borrows, *Canada’s Indigenous Constitution*, 243.
- 3 Borrows, *Canada’s Indigenous Constitution*, 243–46.
- 4 Ver Keeling and Sandlos, *Mining and Northern Communities*, assim como outros exemplos neste livro.
- 5 Entrevista com Gerry McKay, 17 de outubro de 2018.
- 6 John Borrows, “Crown and Aboriginal Occupations of Land: A History and Comparison”, artigo de pesquisa encomendado pela Ipperwash Inquiry (15 de outubro de 2005): 1, attorneygeneral.jus.gov.on.ca.
- 7 O site para acompanhar o caso Tratado de Robinson-Huron de 1850 é o rht1850.ca.
- 8 Declaração de Reivindicação Robinson-Huron, arquivo do tribunal no. C-3512-14.
- 9 Bill Bradley, “FNX Chief: Sudbury Ore Body a Trillion Dollar Treasure”, Sudbury.com, 9 de maio de 2008.
- 10 Asad Ismi, “Path of Destruction”, Canadian Centre for Policy Alternatives, 1 de fevereiro de 2009, policyalternatives.ca.
- 11 Asad Ismi, “Path of Destruction: Canadian Mining Companies around the World”, radiodocumentário, <http://www.asadismi.info/path-of-destruction-canadian-mining-companies-around-the-world/>.

- 12 Ismi, “Path of Destruction: Canadian Mining”.
- 13 Mining Association of Canada, *Facts and Figures 2017: Facts and Figures of the Canadian Mining Industry* (2017).
- 14 Um mapa interativo de *Impact Benefit Agreement* – IBA pode ser encontrado em “Indigenous Mining Agreements Lands and Minerals Sector”, Natural Resources Canada, atlas.gc.ca.
- 15 “Minerals Sector Employment”, boletim de informações, Natural Resources Canada (January 2019), nrcan.gc.ca.
- 16 Anishinabek Nation, *Below the Surface: Anishinabek Mining Strategy Final Report* (15 de janeiro de 2009), 10.
- 17 Arthur Manuel e Grand Chief Ronald Derrickson, *The Reconciliation Manifesto* (Toronto: Lorimer, 2017), 123–24.
- 18 Statistics Canada, “Aboriginal Peoples in Canada: Key Results from the 2016 Census” (25 de outubro de 2017), 150.statcan.gc.ca.
- 19 A luta dos T̓silhqot’in é discutida no Capítulo 11.
- 20 Os sites das organizações são: fnwarm.com, wman-info.org, e ienearth.org.
- 21 Manuel and Derrickson, *Reconciliation Manifesto*.
- 22 Taku River Tlingit First Nation, *Taku River Tlingit First Nation Mining Policy* (março de 2007); Conselho de Lideranças Secwepemc te Qelmucw do Norte, *Northern Secwepemc te Qelmucw Mining Policy* (19 de novembro de 2014); Nação Anishinabek, *Below the Surface*; Kitchenuhmaykoosib Inninuwug, *A Set of Protocols for the Kitchenuhmaykoosib Inninuwug* (5 de julho de 2011), scribd.com.
- 23 “Indigenous Guardians: Moccasins on the Ground and in the Boardroom”, *Northern Public Affairs*, 3 de agosto de 2018.
- 24 The Indigenous Guardians Toolkit, indigenousguardianstoolkit.ca.
- 25 Taku River Tlingit First Nation v. British Columbia (Project Assessment Director), 2004 SCC 74, [2004] 3 SCR 550. A Suprema Corte considerou que a Nação Originária Tlingit do Rio Taku fez parte do Comitê de Projeto para a proposta da Mina Chief Tulsequah, participando plenamente do processo de revisão ambiental. O tribunal disse que os pontos de vista da Nação Originária foram “apresentados aos tomadores de decisão, e a aprovação final do projeto continha medidas destinadas a tratar tanto de suas preocupações imediatas quanto de suas preocupações de longo prazo”. A província não tinha o dever de chegar a um acordo com o Tlingit, e não havia provas de que ela violasse sua obrigação de boa fé”. Haida Nation v. British Columbia (Ministro das Florestas), 2004 SCC 73, 3 SCR 511 no parágrafo 48: As nações originárias estão “sob a obrigação de não

frustrar as tentativas razoáveis de boa-fé da Coroa, nem de tomar posições pouco razoáveis para impedir o governo de tomar decisões onde não se chegue a um acordo”.

- 26 Mikisew Cree First Nation v. Canada (Governador Geral no Conselho), 2018 SCC 40: “A maioria sustentou que quando os ministros desenvolvem políticas, eles agem na capacidade legislativa e suas ações são imunes à revisão judicial. A decisão do juiz de revisão foi considerada inconsistente com os princípios de soberania parlamentar, a separação de poderes e o privilégio parlamentar”.
- 27 Uma lista desses acordos pode ser encontrada em Natural Resources Canada, *Agreements between Mining Companies and Aboriginal Communities or Governments* (Ottawa: Minerals and Metals Sector, 2013). Os links a seguir mostram alguns excelentes conjuntos de ferramentas para a negociação de *Impact Benefit Agreement*: Ginger Gibson e Ciara O’Faircheallaigh, *IBA Community Toolkit: Negotiation and Implementation of Impact and Benefit Agreements* (Toronto: Walter and Duncan Gordon Foundation, 2010); “Negotiating Agreements: Agreements between First Nations and Mining Companies”, Fair Mining Collaborative, www.fairmining.ca.
- 28 “Dependable Project Development”, Nuna Group of Companies, nunalogistics.com.
- 29 Ian Ross, “Forging New Bonds with First Nations”, *Northern Ontario Business*, 5 de julho de 2018.
- 30 “Yukon Zinc Corporation Enters into Socio-economic Participation Agreement with Kaska Nation”, nota de imprensa, 13 de julho de 2005, yukonzinc.com.
- 31 “Indigenous Engagement”, Procon, procongroup.net.
- 32 “Yukon Zinc Corp”, *Canadian Mining Journal*, 1 de janeiro de 2011; Jacque-line Ronson, “Yukon Zinc Scrambles to Preserve Wolverine Property”, *Yukon News*, 20 de abril de 2015; “Wolverine Mine Flooding, Yukon Zinc Not Complying with Agreements”, CBC News, 24 de março de 2015; Justine Davidson, “Firm Admits to Breaching Safety Regulations”, *Whitehorse Daily Star*, 2 de agosto de 2011.
- 33 Maura Forrest, “Will Yukon Zinc’s Wolverine Mine Ever Reopen?” *Yukon News*, 30 de junho de 2016.
- 34 Ver a biografia corporativa de Deranger em Bloomberg.com.
- 35 Ver a biografia corporativa da Coon Come em Bloomberg.com.
- 36 Ver a biografia resumida de Fontaine em riacanada.ca/phil-fontaine e Shawn McCarthy, “First Nations Leader Phil Fontaine: An Angry Radical Embraces Compromise”, *Globe and Mail*, 16 de maio de 2014. Para mais

informações sobre a mina Chief Tulsequah, ver “About the Region: Taku Watershed”, Rivers Without Borders, riverswithoutborders.org.

- 37 Ver a biografia corporativa da Nolan em Bloomberg.com.

5: IMPACTOS SOCIAIS

- 1 Excelentes estudos sobre os impactos sociais da mineração no Canadá incluem Arn Keeling e John Sandlos, eds., *Mining and Northern Communities in Canada: History, Politics and Memory* (Calgary: University of Calgary Press, 2015).
- 2 Reportado na Northwatch na MiningWatch Canada, *The Boreal Below: Mining Issues and Activities in Canada's Boreal Forest* (Ottawa: Northwatch e MiningWatch Canada, 2008), 49.
- 3 CCSG Associates, *Overburdened: Understanding the Impacts of Mineral Extraction on Women's Health in Mining Communities* (Ottawa: MiningWatch Canada, 2004).
- 4 G. Gibson, K. Yung, L. Chisholm, e H. Quinn, com a Nação Lake Babine e os Nak'azdli Whut'en, *Indigenous Communities and Industrial Camps: Promoting Healthy Communities in Settings of Industrial Change* (Victoria: The Firelight Group, 2017), 7, 8, 15.
- 5 Arquivos da autora.
- 6 Várias dessas histórias podem ser encontradas em Keeling e Sandlos, *Mining and Northern Communities*.
- 7 Janis A. Shandro, Marcello M. Veiga, Jean Shoveller, Malcolm Scoble, e Mieke Koehoorn, “Perspectives on Community Health Issues and the Mining Boom-Bust Cycle”, *Resources Policy* 36, no. 2 (2011).
- 8 Todd Godfrey, “Mining and Alcohol Consumption: New Evidence from Northern Canada”, (MA thesis, University of Alberta, 2017), era.library.ualberta.ca.
- 9 L. Reid, “Ghost Town/Boom Town” (Marathon, Ontario), *Equinox* (outono de 1986), 90–95.
- 10 MiningWatch Canada e Environmental Mining Council of British Columbia, *Mining in Remote Areas: Issues and Impacts* (Ottawa: MiningWatch Canada, 2001).
- 11 Mario Polèse e Richard Shearmur, *The Periphery in the Knowledge Economy: The Spatial Dynamics of the Canadian Economy and the Future of the Non-metropolitan Regions in Quebec and the Atlantic Provinces* (Moncton, NB: Canadian Institute for Research on Regional

Development, 2003).

- 12 Para uma revisão de literatura e discussão mais detalhada sobre este assunto, ver Joan Kuyek e Catherine Coumans, *No Rock Unturned: Revitalizing the Economies of Mining Dependent Communities* (Ottawa: MiningWatch Canada, 2003).
- 13 CCSG Associates, *Overburdened*.
- 14 MiningWatch Canada/MinesAlerte, *On the Ground Research: A Workshop to Identify the Research Needs of Communities Affected by Large- Scale Mining Activity; Workshop Report* (Ottawa: MiningWatch Canada, 2000).
- 15 O prefeito de Sudbury John Rodriguez em *The Hole Story*, dirigido por Robert Monderie e Richard Desjardins (National Film Board, 2011). O filme descreve a história e os impactos da mineração na faixa de Greenstone em Ontário e Quebec.
- 16 MiningWatch Canada and Environmental Mining Council of British Columbia, *Mining in Remote Areas*.
- 17 Anne Marie Mawhinney e Jane Pitblado, *Boom Town Blues: Elliot Lake; Collapse and Revival of a Single Industry Town* (Toronto: Dunurn, 1998).
- 18 Kuyek e Coumans, *No Rock Unturned*.

6: O TRABALHO NO SETOR MINERAL

- 1 Christopher Lawson, “Digging Your Career”, Job Postings, 11 de outubro de 2017, jobpostings.ca.
- 2 “Donkin Coal Project: Nova Scotia”, Mining Technology, mining-technology.com.
- 3 Elisa Serret e Frances Willick, “‘Playing with Fire’: Former Donkin Mine Workers Describe ‘Scary’ Safety Practices”, CBC News, 22 de março de 2017.
- 4 Serret and Willick, “Playing with Fire”.
- 5 Serret and Willick, “Playing with Fire”. Essas preocupações são listadas na história.
- 6 “Men in the Mines: A History of Mining Activity in Nova Scotia, 1720–1992”, Nova Scotia Archives, novascotia.ca.
- 7 Tom Ayers, “Donkin Mine Punished for Violations under Temporary Foreign Worker Program”, CBC News, 5 de julho de 2018.
- 8 “Minerals Sector Employment: Information Bulletin; Figure 2; Employment by Industry”, Natural Resources Canada, janeiro de 2019, nrcan.gc.ca.

- 9 Mining Association of Canada, *Facts and Figures 2017: Facts and Figures of the Canadian Mining Industry* (2017).
- 10 Entrevista com David Robinson, 30 de maio de 2018.
- 11 Ver discussão sobre o projeto da mina de carvão Raven no Capítulo 21.
- 12 Eduardo Regier, “Determinants of Labour Union Membership in Canada: A Study Using Multivariate Regression Analysis of Individual Level Data from the Survey of Labour and Income Dynamics”, 20 de abril de 2017, progressive-economics.ca.
- 13 Unifor, *Mines, Metals, and Minerals: Sector Profile* (2016).
- 14 Arquivos da autora e Oiva Saarinen, “Sudbury: A Historical Case Study of Multiple Urban-Economic Transformation”, *Ontario History* 82, no. 1, 14.
- 15 Quatro mil na Vale (see Vale.com) e 1300 na Glencore com 500 prestadores de serviços (ver Erik White, “‘Deep Will Be the New Norm’: Glencore Spends \$1B to Find New Ore beneath Sudbury”, CBC News, 5 de abril de 2018).
- 16 John Lang, “One Hundred Years of Mine Mill”, em Mercedes Steedman, Peter Suschnigg, and Dieter K. Buse, eds., *Hard Lessons: The Mine Mill Union in the Canadian Labour Movement* (Toronto: Dundurn, 1995), 13.
- 17 Dieter K. Buse, “Weir Reid and Mine Mill: An Alternative Union’s Cultural Endeavours”, em *Hard Lessons: The Mine Mill Union in the Canadian Labour Movement*, eds. Mercedes Steedman, Peter Suschnigg e Dieter K. Buse (Toronto: Dundurn, 1995).
- 18 “Change at the Top”, Christian Labour Association of Canada, 15 de março de 2017, clac.ca.
- 19 “I. Profile of Ontario’s Mining Sector”, Ontario Ministry of Labour, 10 de setembro de 2014, labour.gov.on.ca.
- 20 Canadian Centre for Occupational Health and Safety, ccohs.ca.
- 21 Brian Dubreuil, “Westray Disaster”, Canadian Encyclopedia, thecanadianencyclopedia.ca.
- 22 Steven Bittle, *Still Dying for a Living* (Vancouver: University of British Columbia Press, 2013).
- 23 Gowling WLG, “Acquittal in Quebec Bill C-45 Charges”, Lexology, 27 de abril de 2011, lexology.com.

7: DEPOIS DA MINA

- 1 Citado em Arn Keeling e John Sandlos, eds., *Mining and Northern Communities in Canada: History, Politics and Memory* (Calgary: University of Calgary Press, 2015), 143.
- 2 Natural Resources Canada, *Trainer's Manual: Exploration and Mining Guide for Aboriginal Communities* (Ottawa: Natural Resources Canada, 2014).
- 3 National Orphaned/Abandoned Mines Initiative (NOAMI), abandoned-mines.org.
- 4 O site da Iniciativa Nacional de Minas Órfãs/Abandonadas (NOAMI) (abandoned-mines.org) fornece links para um mapa de minas abandonadas no Canadá e uma série de excelentes relatórios sobre estruturas legislativas, estudos de caso, garantias financeiras e assim por diante. Ver também Joan Kuyek, *The Theory and Practice of Perpetual Care of Contaminated Sites: A Literature Review* (2011), sehn.org.
- 5 Scott Fields, "The Earth's Open Wounds: Abandoned and Orphaned Mines", *Environmental Health Perspectives* 111, no. 3 (2003): 154.
- 6 "Abandoned Mines", Ontario Ministry of Energy, Northern Development and Mines, mndm.gov.on.ca.
- 7 "Historic Mines Atlas", British Columbia Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources, empr.gov.bc.ca; Sophie Proulx, "Reclamation of Abandoned Mine Sites Quebec: 2016 Report", Énergie et Ressources naturelles Québec, mern.gouv.qc.ca.
- 8 Environmental Services Association of Alberta, "Clean-up of Ontario Mining Sites Estimated at \$3.1 Billion", *Weekly News*, 26 de maio de 2017.
- 9 Ed Struzik, "A Deep Pit for Tax Dollars", *Edmonton Journal*, 21 de dezembro de 2003.
- 10 "Faro Mine Complex: A Plan for Closure", brochura do Faro Mine Project Office (2010).
- 11 Nancy Thomson, "Ross River Dena Council Faces 'Crisis' of Contaminated Homes", CBC News, 28 de outubro de 2016.
- 12 Independent Peer Review Panel, *Review of Remediation Alternatives for the Anvil Range Complex Final Report* (abril de 2007), vi.
- 13 "About Federal Contaminated Sites", Environment and Climate Change Canada, canada.ca.
- 14 "Action Plan for Contaminated Sites", Environment and Climate Change Canada, canada.ca.

- 15 Ashley Joannou, “Ottawa Takes over Care and Maintenance at the Faro Mine”, *Yukon News*, 27 de abril de 2018.
- 16 Independent Peer Review Panel, *Review of Remediation Alternatives*.
- 17 Tim Querengesser, “Faro’s Lead Spread Far and Wide”, *Yukon News*, 30 de março de 2007.
- 18 Natasha Affolder, Katy Allen e Sascha Paruk, *Independent Environmental Oversight: A Report for the Giant Mine Remediation Environmental Assessment* (University of British Columbia, fevereiro de 2011), 55–57.
- 19 “Remediating Faro Mine in the Yukon”, Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada, aadnc-aandc.gc.ca.
- 20 A seção seguinte foi resumida/parafraseada do Independent Peer Review Panel, *Review of Remediation Alternatives*.
- 21 Os membros do painel incluíram: Dr. Laurie Chan, professor, University of Northern British Columbia; Dr. Kenneth Froese, Golder Associates Limited; Dr. Anthony Hodge, engenheiro, Anthony Hodge Consultants Inc.; Randy Knapp, engenheiro, SENES Consultants Limited (aposentado); Kenneth Raven, engenheiro, geocientista, Intera Engineering Limited; Dr. Terry Mudder, CHCM, presidente do IPRP, TIMES Limited; Dr. Bill Price, Natural Resources Canada; Dr. Andrew Robertson, engenheiro, Robertson GeoConsultants Inc.; Dr. Leslie Smith, professor, University of British Columbia.
- 22 Independent Peer Review Panel, *Review of Remediation Alternatives*, 28.
- 23 Independent Peer Review Panel, *Review of Remediation Alternatives*, 30.
- 24 Kuyek, *Theory and Practice*.
- 25 Michael Edelstein, Maria Tysiachniouk e Lyudmila V. Smirnova, eds., “Cultures of Contamination: Legacies of Pollution in Russia and the US”, *Research in Social Problems and Public Policy*, vol. 14 (Bingley, UK: JAI Press, 2007).
- 26 Thomas Leschine, ed., *Long Term Management of Contaminated Sites*, *Research in Social Problems and Public Policy*, vol. 13 (New York: Elsevier, 2008), 2.

8: ESTRUTURA E FINANCIAMENTO DO SETOR MINERAL

- 1 Parte do material deste capítulo foi originalmente escrito pela autora e publicado pela MiningWatch Canada em novembro de 2007 como *Mining Investors: Understanding the Legal Structure of a Mining Company and Identifying Its Management, Shareholders and Relationship with*

the Financial Markets (Ottawa: MiningWatch, 2007). O original está disponível no site da MiningWatch Canada. Para mais informações sobre a indústria de títulos e conceitos de investimento, indico a Investopedia, com e o site dos Canadian Securities Administrators, securities-administrators.ca. O site Strategiccorporateresearch.com explica como pesquisar uma empresa específica.

- 2 “Northcliff Resources Ltd”, HDI Companies, hdimining.com.
- 3 “Northcliff Resources Ltd”, HDI Companies.
- 4 US Geological Survey, “Tungsten”, Mineral Commodity Summaries (2016).
- 5 Northcliff Resources, “Feasibility Study” (janeiro de 2013), 23, 24, sedar.com. Uma unidade de tonelada métrica (mtu) é igual a dez quilogramas e é a medida de peso padrão do tungstênio. Os preços do tungstênio são geralmente cotados em dólares americanos por mtu de trióxido de tungstênio (WO₃), mas também podem ser cotados em dólares americanos por mtu de paratungstato de amônio (APT). O APT é um produto secundários dos concentrados de tungstênio.
- 6 “Trade Log January 2018: Ferro-tungsten, APT”, Fastmarkets, metalbulletin.com.
- 7 Northcliff Resources, *Annual Information Return*, 29 de janeiro de 2016, 8–10.
- 8 Northcliff Resources, *Investor Presentation*, dezembro de 2015, slide 6.
- 9 Michael Doggett é consultor principal da Michael Doggett and Associates em Vancouver; é diretor de três empresas públicas e atuou como diretor do Programa de Mestrado em Pesquisa Mineral da Queen’s University de 1997 a 2007.
- 10 Paráfrase de um comentário de um advogado de investimentos em mineração que lida regularmente com empresas júnior.
- 11 “Canada Directors’ Residency Requirements for Companies”, Company Formations Canada, companyformations.ca.
- 12 Practical Law Canada Corporate and Securities, “Yukon Makes a Pitch to Become Delaware of the North”, 7 de julho de 2015, ca.practicallaw.thomsonreuters.com.
- 13 Frik Els, “Top 50 Biggest Mining Companies”, Mining.com, 3 de abril de 2017. A Anglo American ficou em décimo lugar em 2017.
- 14 Department of Finance Canada, *Supporting a Strong and Growing Economy* (Ottawa: Financial Institutions Division, 26 de agosto de 2016), 18.

- 15 Nick Hildyard e Mark Mansley, *The Campaigners' Guide to Financial Markets* (Dorset, UK: Corner House, 2003), 15.
- 16 James Chen, "What Is a Derivative?" *Investopedia*, 26 de março de 2019, investopedia.com.
- 17 "Homepage", SEDAR, sedar.com.
- 18 "British Columbia Securities Commission Asked to Investigate Mining Company's Failure to Disclose Material Facts to Investors", nota à imprensa, 23 de maio de 2017, miningwatch.ca.
- 19 Lucy Scholey, "Doug Ford Can't Bulldoze through First Nations to Ring of Fire, Say Indigenous Leaders", APTN National News, 15 de junho de 2018.
- 20 Auditor General of Ontario, "Chapter 3.11: Mines and Minerals Program", no *2015 Annual Report of the Office of the Auditor General of Ontario* (2015), 440.
- 21 James Wilt, "What Happens if Imperial Metals Goes Bankrupt?" *The Narwhal*, 28 de agosto de 2018, thenarwhal.ca.
- 22 Deb McCombe, Craig Waldie e Robert Holland, "NI 43-101 Standards of Disclosure for Mineral Projects", seminário, Ontario Securities Commission, Toronto, 2 de março de 2007.
- 23 Companies' Creditors Arrangements Act, R.S.C., 1985, c. C-36; Bankruptcy and Insolvency Act, R.S.C., 1985, c. B-3.
- 24 *Orphan Well Association v. Grant Thornton Ltd.* ("Redwater") 2019 SCC 5.
- 25 Poonam Puri e Andrew Nichol, "Beyond Director Liability for Environmental Remediation", 9 de fevereiro de 2016, cairp.ca.

9: A PRESENÇA INTERNACIONAL DA MINERAÇÃO CANADENSE

- 1 Há material considerável sobre a presença internacional da mineração no site da MiningWatch Canada e no site Minesandcommunities.org. Vários livros também foram escritos sobre o assunto nos últimos anos; ver Alain Denault e William Sacher, *Imperial Canada: Legal Haven of Choice for the World's Mining Industries* (Vancouver: Talonbooks, 2012); Paula Butler, *Colonial Extractions: Race and Canadian Mining in Contemporary Africa* (Toronto: University of Toronto Press, 2015); e Anthony Bebbington, ed., *Social Conflict, Economic Development, and Extractive Industry: Evidence from South America* (New York: Routledge, 2012).

- 2 Prospectors and Developers Association of Canada and Oreninc.com, *State of Mineral Finance, 2018: Gaining Momentum* (Toronto: Prospectors and Developers Association of Canada, 2018), 13.
- 3 Natural Resources Canada, *Exploration and Mining in Canada: An Investor's Brief* (Government of Canada, fevereiro de 2016). Estes números são consideravelmente mais baixos do que em 2011-12. Em 2011, 90% das ações emitidas no setor de mineração em todo o mundo foram administradas pela Bolsa de Valores de Toronto, e em 2012, 75% das empresas de mineração do mundo registraram suas empresas no Canadá (ver Alain Denault, "At the Heart of the World Mining Industry" em *Extraction Empire*, ed. Pierre Belanger (Cambridge, MA: MIT Press, 2018). Denault também afirma que dois terços das mineradoras do mundo têm sede no Canadá. Um sério colapso nos investimentos em mineração após a crise econômica de 2008 causou estragos nesses investimentos.
- 4 Natural Resources Canada, *Exploration and Mining*.
- 5 Natural Resources Canada, *Exploration and Mining*.
- 6 Robert Goodland, *Responsible Mining: The Key to Profitable Resource Development*, Research Series A1-2012-4 (Institute for Environmental Diplomacy and Security, University of Vermont, 2012).
- 7 Ver Kyla Tienhara, *The Expropriation of Environmental Governance: Protecting Foreign Investors at the Expense of Public Policy* (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009).
- 8 "CAFTA Investor-State Cases: Pacific Rim Mining Corp vs. Republic of El Salvador", Public Citizen, citizen.org.
- 9 Marquita Davis, "UNCITRAL Tribunal Finds Canada's Environmental Assessment Breached International Minimum Standard of Treatment and National Treatment Standard", Investment Treaty News, 21 de maio de 2015, iisd.org; Canada (Attorney General) v. Clayton, 2018 FC 436.
- 10 "Close but No Cigar: Bilcon Tribunal Rejects Claim on Grounds of Failure to Establish Causation", Tereposky and Derose LLP, 3 de março de 2019, tradeisds.com.
- 11 Ver "Criminalization of Land and Environmental Defenders in the Americas", International Civil Liberties Monitoring Group, iclmg.ca.
- 12 Justice and Corporate Accountability Project, *The "Canada Brand": Violence and Canadian Mining Companies in Latin America*, Osgoode Legal Studies Research Paper no. 17/2017 (2016).
- 13 Canadian Centre for the Study of Resource Conflict, *Corporate Social Responsibility: Movements and Footprints of Canadian Mining and Exploration Firms in the Developing World* (outubro de 2009).

- 14 “Artisanal and Small-Scale Mining”, World Bank, 21 de novembro de 2013, worldbank.org.
- 15 Pact Global and Alliance for Responsible Mining, *The Impact of Small-Scale Mining Operations on Economies and Livelihoods in Low- to Middle-Income Countries* (Pact Global and Alliance for Responsible Mining, janeiro de 2018).
- 16 Geoffrey York, “Police Killed 65, Injured 270 at Barrick Mine in Tanzania, Inquiry Hears”, MiningWatch, 26 de setembro de 2016, miningwatch.ca.
- 17 Baseado em “Inequality of Arms”, um resumo de avaliação de campo conduzido pelo RAID (Rights and Accountability in Development) e pela MiningWatch Canada em junho de 2017, miningwatch.ca.
- 18 FAAE Committee Report, “Government Response to the Fourteenth Report of the Standing Committee on Foreign Affairs and International Trade: Mining in Developing Countries; Corporate Social Responsibility”, ourcommons.ca.
- 19 Global Justice Now et al., *Honest Accounts 2017: How the World Profits from Africa’s Wealth* (Global Justice Now et al., 2017), 2.
- 20 Ver Roger Moody, *The Risks We Run: Mining, Communities and Political Risk Insurance* (International Books, 2005) para um excelente conjunto de estudos de caso sobre os efeitos dos seguros contra riscos políticos.
- 21 Marco Chown Oved, “Ottawa Lent \$1 Billion to a Mining Company That Allegedly Avoided Nearly \$700 Million in Canadian Taxes”, *Toronto Star*, 5 de fevereiro de 2018.
- 22 “Auditor General Finds Stunning Deficiencies in Risk Management at Canada’s Export Bank”, Above Ground, 4 de maio de 2018, aboveground.ngo.
- 23 Alexandra Readhead, *Toolkit for Transfer Pricing Risk Assessment in the African Mining Industry* (Bonn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 2017), 3.
- 24 Ian Binnie citado em Justice and Corporate Accountability Project, *The “Canada Brand”*, 30.
- 25 Christian Peña, “Canada Mining Murder in Mexico”, *Now magazine*, 5 de março de 2018.
- 26 Above Ground, *Transnational Lawsuits in Canada against Extractive Companies: Developments in Civil Litigation, 1997–2016* (2016).
- 27 Citação da Above Ground, *Transnational Lawsuits*.
- 28 Above Ground, *Transnational Lawsuits*, 4.
- 29 Cecilia Jamasmie, “Acacia Mining Now Hit with \$190 Billion Tax Bill in

Tanzania”, Mining.com, 24 de julho de 2017.

30 Jamasmie, “Acacia Mining”.

31 Yves Engler, “Despite Abuse, Canada Shows Unconditional Love for Mining Company”, Rabble.ca, 2 de agosto de 2017.

10: MÁQUINAS DE EXTERNALIDADES

1 Arlene Drake, “Canadian Reserves of Selected Major Metals and Recent Production Decisions”, Natural Resources Canada, nrcan.gc.ca.

2 Este estudo está resumido em Kevin Dennehy, “Metals Used in High-Tech Products Face Future Supply Risks”, Yale News, 23 de março de 2015, news.yale.edu.

3 *The Report of the High-Level Advisory Group on the Environment to the Secretary-General of the OECD*, 25 de novembro de 1997, 10. A necessidade de uma redução de 50% na intensidade material nos países da OCDE foi reconhecida na Declaração de Carnoules de outubro de 1994, endossada por figuras proeminentes, incluindo os ex-diretores executivos do Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável e a Comissão Brundtland, (em Thomas Green, *Lasting Benefits from Beneath the Earth* [Gabriola, BC: H. J. Ruitenbeek Resource Consulting, 1998], 69).

4 Discurso do comissário de meio ambiente Janez Potočnik sobre economia circular, conferência de imprensa sobre Economia Circular e Iniciativa de Emprego Verde, Bruxelas, 2 de julho de 2014, europa.eu.

5 Jay Fothergill, *Scrap Mining: An Overview of Metal Recycling in Canada* (Ottawa: Canary Research Institute for Mining, Environment, and Health, outubro de 2004).

6 Fothergill, *Scrap Mining*, 2.

7 Fothergill, *Scrap Mining*, 2.

8 “Minerals Sector Employment: Figure 2; Employment by Industry, 2008–2017”, Natural Resources Canada, nrcan.gc.ca. “Education”, Canadian Association of Recycling Industries, cari-acir.org. A mineração de metais e as pedreiras costumavam ser desagregadas. As pedreiras são mais intensas em termos de trabalho.

9 MiningWatch Canada and the Green Budget Coalition, apresentação perante o Comitê Bancário, Comercial e de Comércio do Senado sobre o Projeto de Lei C-48 referente à Tributação da Indústria e dos Recursos Naturais, 5 de novembro de 2003, 2.

- 10 “Coal Phase-Out: The Powering Past Coal Alliance”, Environment and Climate Change Canada, canada.ca.
- 11 Paul R. Epstein et al., “Full Cost Accounting for the Life Cycle of Coal”, *Annals of the New York Academy of Sciences* (2011): 73.
- 12 Epstein et al., “Full Cost Accounting”, 93.
- 13 Epstein et al., “Full Cost Accounting”, 93.
- 14 Environment and Climate Change Canada, “Coal Phase-Out”.
- 15 Environment and Climate Change Canada, “Coal Phase-Out”.
- 16 Mitchell Anderson, “IMF Pegs Canada’s Fossil Fuel Subsidies at \$34 Billion”, *The Tyee*, 15 de maio de 2014, thetyee.ca.
- 17 Valentina Ruiz Leotaud, “US Blasts Canada over Report on BC Coal Mine”, *Mining.com*, 8 de julho de 2018.
- 18 Carol Linnitt, “US to Crack down on Pollution from BC Coal Mines”, *Elk Valley Coal News*, 29 de abril de 2013, elkvalleycoal.com.
- 19 Linnitt, “US to Crack Down”.
- 20 “How Much Gold Is in the World? Less Than You May Think”, US Money Reserve, 26 de julho de 2017, usmoneyreserve.com.
- 21 US Geological Survey, “Gold”, Mineral Commodity Summaries (2017).
- 22 Potočník, Circular Economy and Green Employment.
- 23 Xianlai Zeng, John A. Mathews, and Jinhui Li, “Urban Mining of E-Waste is Becoming More Cost-Effective Than Virgin Mining”, *Environmental Science and Technology* 52, no. 8 (2018).
- 24 “What Makes Diamonds So Valuable?” The Loupe, June 29, 2017, truefacet.com.
- 25 “What Makes Diamonds?”
- 26 Rohin Dhar, “Diamonds Are Bullshit”, *HuffPost*, 6 de dezembro de 2017, huffingtonpost.com.
- 27 Gavin Du Venage, “The Lab-Grown Gems Threatening the Diamond Industry”, *The National*, 18 de março de 2018, thenational.ae.
- 28 Bill McKibben, *Deep Economy: The Wealth of Communities and the Durable Future* (New York: Holt, 2007), 27.
- 29 McKibben, *Deep Economy*, 27.
- 30 Kemess North Mine Joint Review Panel, *Panel Report: Kemess North Copper-Gold Mine Project* (17 de setembro de 2007), publications.gc.ca.
- 31 Kemess North Mine Joint Review Panel, *Panel Report*.

- 32 “Whites Point Quarry”, Government of Nova Scotia, novascotia.ca.
- 33 Para maiores informações sobre este caso, ver Meinhard Doelle, “The Bilcon NAFTA Arbitration”: The Damages Ruling”, Environmental Law News, Dalhousie University, 1 de março de 2019, blogs.dal.ca.
- 34 Mackenzie Valley Environmental Impact Review Board, *Report of Environmental Assessment and Reasons for Decision on Ur Energy Inc. Screech Lake Uranium Exploration Project*, May 7, 2007, and Mackenzie Valley Land and Water Board, “Ur Energy Ltd. Withdrawn Land Use Permit Application”, 27 de junho de 2005.
- 35 Canadian Environmental Assessment Agency, *Report of the Federal Review Panel: New Prosperity Gold-Copper Mine Project* (Ottawa: Minister of the Environment, 31 de outubro de 2013), 214.
- 36 M3 Engineering, *KAM Feasibility Study* (28 de fevereiro de 2016), 8.
- 37 M3 Engineering, *KAM Feasibility Study*, 1.
- 38 M3 Engineering, *KAM Feasibility Study*, 6.
- 39 M3 Engineering, *KAM Feasibility Study*, 120.
- 40 Jeannette Jules, Western Mining Action Network Conference, Kamloops, Colúmbia Britânica, 30 de setembro de 2018.
- 41 Stk̓emlupsemc te Secwepemc Nation, “Letter re: SSN Pipsell Decision”, nota à imprensa, 23 de outubro de 2017, miningwatch.ca.
- 42 Stk̓emlupsemc te Secwepemc Nation, “Letter re: SSN Pípsell Decision”.
- 43 Não é prática padrão na Colúmbia Britânica incluir em um estudo de viabilidade.
- 44 M3 Engineering, “Table 21-11: Normalized G&A Operating Costs”, em *KAM Feasibility Study* (28 de fevereiro de 2016), 285.
- 45 M3 Engineering, *KAM Feasibility Study*, 283. Calculado a 760.200 megawatts/ano, \$39,67/megawatt usando uma taxa de câmbio de \$1:1,20; com base no custo estimado de energia nova do projeto da barragem Site C de \$110/megawatt.
- 46 Joan Kuyek e MiningWatch Canada, *Economic Risk Analysis: KGHM Ajax Copper-Gold Mine near Kamloops, BC, Canada* (11 de abril de 2016), 1.
- 47 Um precursor de nosso relatório - que investigou os custos em termos de saúde, planejamento urbano, etc., e forneceu grande parte do material que precisávamos - foi um relatório preparado por Dennis Karpiak e Ken Blawatt, *Economic, Health, and Environmental Evaluation at Full Cost for the Proposed Ajax Mine* (Kamloops, BC, 30 de agosto de 2014).

- 48 Christopher Klassen e Eugene Ngwenya, *Appendix 3D: Tailings Storage Facility Design Report* (Vancouver: Norwest Corporation, 26 de agosto de 2015).
- 49 Ver Kuyek e MiningWatch Canada, *Economic Risk Analysis*.

11: O LOBBY DA MINERAÇÃO

- 1 “Members and Partners”, Mining Association of Canada, mining.ca.
- 2 Citação de uma fonte anônima que participa das reuniões do TSM.
- 3 “Protocols and Frameworks”, Mining Association of Canada, mining.ca.
- 4 “TSM Verification”, Mining Association of Canada, mining.ca.
- 5 Samantha Wright Allen, “Mining Group Leads July Lobbying”, *Hill Times*, 29 de agosto de 2018.
- 6 Prospectors and Developers Association of Canada, pdac.ca.
- 7 “E3 Plus: A Framework for Responsible Exploration”, Prospectors and Developers Association of Canada, pdac.ca.
- 8 Prospectors and Developers Association of Canada, *Supporting a Competitive and Responsible Canadian Exploration Industry: The Role of the PDA* (janeiro de 2017).
- 9 Mining Matters, miningmatters.ca.
- 10 Canadian Aboriginal Minerals Association, aboriginalminerals.com.
- 11 “2018 Supporters”, Canadian Aboriginal Minerals Association, aboriginalminerals.com.
- 12 Mining Association of Canada, Prospectors and Developers Association of Canada, Natural Resources Canada e Canadian Aboriginal Minerals Association, “Tool Kit to Increase Aboriginal Involvement in Mining”, comunicado conjunto à imprensa, 17 de março de 2004.
- 13 MiningWatch Canada, *An Insult to Aboriginal People: A Critique of the Mining Information Kit for Aboriginal Communities* (Ottawa: MiningWatch Canada, 5 de dezembro de 2006).
- 14 West Coast Environmental Law e Environmental Mining Council of British Columbia, *Undermining the Law: Addressing the Crisis in*

Compliance with Environmental Mining Laws in BC (dezembro de 2001), 11.

- 15 MiningWatch Canada, *Submission to BC Ministry of Environment: Mount Polley Mine Permit Application for Long Term Water Management Plan and Discharge into Quesnel Lake* (23 de dezembro de 2016), 2.
- 16 *Tsilhqot'in Nation v. British Columbia*, 2014 SCC 44.
- 17 *Tsilhqot'in Nation v. British Columbia*, 2014 SCC 44.
- 18 “Russell E. Hallbauer”, Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum, web.cim.org.
- 19 Office of the Auditor General of British Columbia, *An Audit of Compliance and Enforcement of the Mining Sector* (Victoria: Office of the Auditor General, maio de 2016).
- 20 “BCGEU Calls for More Resources for Regulation and Enforcement in Mining after Auditor General Report”, National Union of Public and General Employees, 9 de maio de 2016, nupge.ca.
- 21 Office of the Auditor General of British Columbia, *An Audit of Compliance*.
- 22 Mark Hume, “Critics, Officials Disturbed as Taseko Mine Plans to Conduct Test Drilling”, *Globe and Mail*, 26 de julho de 2016.
- 23 Mark Hume, “Controversial Mine Gets Second Chance after Letter to Premier”, *Globe and Mail*, 23 de novembro de 2016.
- 24 *Taseko Mines Limited v. Canada (Environment)*, 2017 FC 1099; *Taseko Mines Limited v. Canada (Environment)* 2017 FC 1100.
- 25 Citações da corte federal, *Taseko Mines* 2017 FC 1099 e 2017 FC 1100.
- 26 Jen St. Denis, “Taseko Mines Loses Defamation Suit against Wilderness Committee”, *Business in Vancouver*, 26 de janeiro de 2016, biv.com.
- 27 “Court Exonerates Wilderness Committee in Taseko Mines Defamation Suit”, *Wilderness Committee*, 26 de janeiro de 2016, wildernesscommittee.org.
- 28 “Wilderness Committee Wins Appeal on Taseko Mines Lawsuit”, *Wilderness Committee*, 13 de dezembro de 2017, wildernesscommittee.org.

12: AS LEIS E REGULAMENTAÇÕES MINERÁRIAS NO CANADÁ

- 1 Algumas seções deste capítulo foram retiradas de trabalhos publicados anteriormente pela MiningWatch Canada, incluindo Joan Kuyek, *Canadian Mining Law and the Impacts on Indigenous Peoples Lands and Resources* (2005); Ramsey Hart e Dawn Hooegeveen, *Introduction to the Legal Framework for Mining in Canada* (julho de 2012); e Northwatch e MiningWatch Canada, *The Boreal Below: Mining Issues and Activities in Canada's Boreal Forest* (Ottawa: Northwatch e MiningWatch Canada, 2008). Uma boa fonte adicional focada no setor é o “Roles and Responsibilities of Governments in Natural Resources”, Natural Resources Canada, nrcan.gc.ca.
- 2 John Borrows, *Canada's Indigenous Constitution* (Toronto: University of Toronto Press, 2010), 11.
- 3 Nunavut Tunngavik Inc., *Tukisittiarniqsaujumaviit? A Plain Language Guide to the Nunavut Land Claims Agreement* (Iqaluit: Nunavut Tunngavik Inc., 2004).
- 4 “Concluding and Implementing Land Claim and Self-Government Agreements”, Executive and Indigenous Affairs, eia.gov.nt.ca.
- 5 Governo de Nunavut, Makivik Corporation e Governo do Canadá, *Nunavik Inuit Land Claims Agreement* (2006).
- 6 Governo de Nunavut, Makivik Corporation e Governo do Canadá, “Article 15”, em *Nunavik Inuit Land Claims Agreement* (2006).
- 7 Governode Nunavut, Makivik Corporation e Governo do Canadá, “Part IX: Status and Security of Rights”, em *Nunavik Inuit Land Claims Agreement* (2006).
- 8 Nação Originária Tlingit do Rio Taku, *Taku River Tlingit First Nation Mining Policy* (março de 2007); Conselho de Lideranças Secwepemc te Qelmucw do Norte, *Northern Secwepemc te Qelmucw Mining Policy* (19 de novembro de 2014); Nação Anishinabek, *Below the Surface: Anishinabek Mining Strategy Final Report* (15 de janeiro de 2009); Kitchenuhmaykoosib Inninuwug, *A Set of Protocols for the Kitchenuhmaykoosib Inninuwug* (5 de julho de 2011), www.scribd.com.
- 9 Nunavut Mining Regulations (SOR2014-69).
- 10 “Environmental Assessments in Canada's North”, Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada, rcaanc-cirnac.gc.ca.
- 11 Seções desse capítulo são parafraseadas de “Basics of Environmental Assessment”, Canadian Environmental Assessment Agency, canada.ca.

- 12 Regulations Designating Physical Activities, Canadian Environmental Assessment Act, 2012.
- 13 “Environmental Assessment: Questions and Answers”, Canadian Environmental Assessment Agency, canada.ca.
- 14 “Environmental Assessment: Questions and Answers”.
- 15 EPA Caucus, *Achieving a Next Generation of Environmental Assessment: Submission to the Expert Review of Federal Environmental Assessment Processes* (14 de dezembro de 2016), 21.
- 16 A lista dos corpos d’água no Anexo 2, “Áreas de represamento de rejeitos”, pode ser encontrada em laws-lois.justice.gc.ca.
- 17 “Reporting Environmental Effects Monitoring Data”, Environment and Climate Change Canada, canada.ca.
- 18 Environment Canada, *Environmental Code of Practice for Base Metals Smelters and Refineries* (Ottawa: Environment Canada, 2006).
- 19 “Base Metal Smelters Sector: Environmental Performance Agreements Overview; Signatories”, Environment and Climate Change Canada, canada.ca.
- 20 Environment Canada, *Environmental Code of Practice*.
- 21 Environment and Climate Change Canada, “Code of Practice to Reduce Emissions of Fine Particulate Matter (PM2.5) from the Aluminium Sector”, canada.ca.
- 22 Ver pollutionwatch.org.
- 23 Para mais informações, ver “National Pollutant Data Finally Released, Sort of”, Environmental Law Centre, 13 de agosto de 2010, elc.ab.ca; e “Canada’s National Pollutant Release Inventory: Data Highlights 2017”, Environment and Climate Change Canada, canada.ca. Fundições e refinarias se reportam sob “fabricação” e não “mineração”. Environment and Climate Change Canada, *2016 National Pollutant Release Inventory Summary Report* (Gatineau, QC: Environment and Climate Change Canada, 2017).
- 24 Commission for Environmental Cooperation, *Taking Stock: North American Pollutant Releases and Transfers* (20 de abril de 2018).
- 25 “Marine Protected Areas (MPAs) and Their Regulations”, Fisheries and Oceans Canada, dfo-mpo.gc.ca.
- 26 Para mais informações, ver “Chapter 7: Ecological Integrity in National Parks”, em *Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development* (Ottawa: Office of the Auditor General, 2013).

- 27 Um título é considerado grau de investimento se sua classificação de crédito for BBB- ou superior. Títulos com classificação inferior a isso são considerados “junk bonds” (títulos lixo). Empresas que têm uma única classificação A- (Standard and Poor’s) ou superior são capazes de se autogarantirem totalmente pela vida da mina. Empresas com uma classificação BBB- poderão assegurar-se completamente durante a primeira metade da vida da mina se esta primeira metade for de pelo menos quatro anos. Empresas com classificação inferior a BBB- não podem se autogarantirem. Office of the Auditor General of Ontario, “Chapter 3: Mines and Minerals Program”, in *2015 Annual Report of the Office of the Auditor General of Ontario* (2015), 438.
- 28 Montana Trout Unlimited and Earthworks, *Track Record: Montana Modern Hardrock Mining Water Quality Impacts and Reclamation Bonding* (Missoula, MT: Montana Trout Unlimited, 2018).
- 29 MiningWatch Canada, “BC Encouraging Environmentally Risky Mining and Creating Massive Taxpayer Liability”, 16 de maio de 2016, miningwatch.ca.
- 30 Quebec Ministry of Energy and Natural Resources, *Guidelines for Preparing Mine Closure Plans in Québec* (Quebec City: Government, novembro de 2017); e “Mines: Legislative Provisions”, Quebec Ministry of Energy and Natural Resources, mern.gouv.qc.ca.
- 31 Natural Resources Canada, *Exploration and Mining in Canada: An Investor’s Brief* (Government of Canada, fevereiro de 2016), 25–26.
- 32 Joseph F. Castrilli, *Environmental Regulation of the Mining Industry in Canada: An Update of Legal and Regulatory Requirements* (Toronto: Walter and Duncan Gordon Foundation, 1999).

13: A IMPORTÂNCIA DA TRIBUTAÇÃO

- 1 Os recursos detalhados que apresentam o ponto de vista do setor mineral incluem KPMG, *A Guide to Canadian Mining Taxation*, 3ª ed. (2016); e “Overview of Main Tax Instruments”, Natural Resources Canada, nrcan.gc.ca. Os leitores também devem consultar o Programa do IGF-OCDE para abordar o *Base Erosion and Profit Shifting Practices - BEPS* (Erosão de Base e Práticas de Transferência de Lucros) em *The Hidden Cost of Tax Incentives in Mining* (2018). Embora o relatório e o programa BEPS tenham sido desenvolvidos para países africanos, a maioria das conclusões é aplicável a províncias, territórios e governos indígenas no Canadá.

- 2 MiningWatch Canada, “What Green Economy? New OECD Report Finds Canada Worst of G7 on Recycling, Minerals Efficiency”, 19 de dezembro de 2017, miningwatch.ca.
- 3 KPMG, *Guide to Canadian Mining Taxation*.
- 4 Este número foi extraído de um documento técnico preparado para o *Finance Department* (Departamento de Finanças) com base em dados confidenciais de impostos corporativos de 1997. Uma explicação completa de como o valor foi obtido pode ser encontrada na nota 2 em “Understanding Mining Taxation in Canada”, escrita pela autora em 2004 e publicada pela MiningWatch Canada. O material está disponível em miningwatch.ca.
- 5 IGF-OECD, *Hidden Cost of Tax Incentives*.
- 6 Alexandra Readhead, *Toolkit for Transfer Pricing Risk Assessment in the African Mining Industry* (Bonn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 2017), 6.
- 7 Publish What You Pay, publishwhatyoupay.org.
- 8 Extractive Industries Transparency Initiative, eti.org.
- 9 James Wilt, “Canada’s Mining Giants Pay Billions Less in Taxes in Canada Than Abroad”, *The Narwhal*, 16 de julho de 2018, thenarwhal.ca.
- 10 Para uma explicação detalhada da taxa efetiva marginal, ver Duanjie Chen, “Backgrounder”: The Marginal Effective Tax Rate”, C. D. Howe Institute Backgrounder, 22 de agosto de 2000.
- 11 Auditor General of Ontario, “Chapter 3.11: Mines and Minerals Program”, em *2015 Annual Report of the Office of the Auditor General of Ontario* (2015), 440.
- 12 “Tables on the Structure and Rates of Main Taxes”, Natural Resources Canada, nrcan.gc.ca.
- 13 “Mining and Minerals Tax”, Newfoundland and Labrador Ministry of Finance, fin.gov.nl.ca.
- 14 “Tables on the Structure and Rates of Main Taxes”.
- 15 MiningWatch Canada and Pembina Institute, *Looking Beneath the Surface: An Assessment of the Value of Public Support for the Metal Mining Industry in Canada* (2002), 37.
- 16 Seção 66.1(6) do Income Tax Act.
- 17 Brian R. Carr, “Exploration and Development”, *Fundamentals of Canadian Taxation*, 4 de dezembro de 2006.

- 18 Quando a Royal Oak Mines estava em processo de liquidação em 2001, os impostos acumulados de CCEE e CCDE para a Mina Kemess eram superiores a \$ 200 milhões, e um dos credores, a Northgate, concordou em aceitar a mina e os impostos em troca de sua dívida. Desde então a mina vem funcionando com sucesso.
- 19 Seção 66.25 do Income Tax Act.
- 20 Seção 66.25 do Income Tax Act.
- 21 Carr, “Exploration and Development”, 26.
- 22 “Canada: Budget 2018; Mineral Exploration Tax Credit Extended and Tax Support for Clean Energy Expanded”, Mondaq, 6 de março de 2018, mondaq.com.
- 23 Brian R. Carr, “Flow-Through Shares”, *Fundamentals of Canadian Taxation*, 4 de dezembro de 2006.
- 24 Barrick Gold, *Management Discussion and Analysis* (2004).
- 25 “Foreign Resource Expense and Foreign Exploration and Development Expense Claims”, Natural Resources Canada, nrcan.gc.ca.
- 26 “Overview of Main Tax Instruments”, Natural Resources Canada, nrcan.gc.ca.
- 27 IGF-OECD, *Hidden Cost of Tax Incentives*.

14: NOTAS SOBRE O URÂNIO

- 1 George Blondin, citado na Canada-Déliné Uranium Table, *Action Plan to Address Concerns Raised by the Community of Déliné about Risks to Human and Environmental Health from Exposure to Radiation and Heavy Metals from the Former Port Radium Mine*, 2ª ed. (Great Bear Lake, NWT: Déliné Band Chief and Council and Department of Indian Affairs and Northern Development, dezembro de 2002), iv.
- 2 Hugh S. Spence, “Radium Discoveries in Northwest Canada”, citado em Peter Van Wyck, *The Highway of the Atom* (Kingston/Montreal: McGill-Queen’s University Press, 2010), 114.
- 3 Lorraine Rekmans, *This Is My Homeland: Stories of the Effects of Nuclear Industries by the People of Serpent River First Nation and the North Shore of Lake Huron* (Serpent River First Nation, 2003), xiv.
- 4 Paul Baton, testemunho diante da Comissão Parlamentar de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente, 11 de junho de 1998, parl.gc.ca.

- 5 “Port Radium (Eldorado Mine)”, Ghost Towns, *ghosttowns.com*.
- 6 Baton, depoimento.
- 7 Cindy Kenny-Gilday, testemunho diante da Comissão Parlamentar de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente, 11 de junho de 1998, *parl.gc.ca*.
- 8 Van Wyck, *Highway of the Atom*, 40.
- 9 Van Wyck, *Highway of the Atom*, 49.
- 10 Van Wyck, *Highway of the Atom*, 49.
- 11 Andrew Nikiforuk, “Echoes of the Atomic Age: Cancer Kills Fourteen Dene Workers”, *Calgary Herald*, 14 de março de 1998, *ccnr.org*.
- 12 Ronald B. Barbour, “Délînę Dene Mining Tragedy”, *First Nations Drum*, 2 de dezembro de 1998, *firstnationsdrum.com*.
- 13 Délînę Dene Band Council, “Dene of Great Bear Lake Call for Federal Response to Radiation Deaths at Great Bear Lake”, news release, 23 de março de 1998.
- 14 *Village of Widows: The Story of the Sahtu Dene and the Atomic Bomb*, dirigido por Peter Blow e Gil Gauvreau (Lindum Films, 1999).
- 15 As notas a seguir citam extensamente (e seletivamente) a Canada-Délînę Uranium Table, *Action Plan*.
- 16 Canada-Délînę Uranium Table, *Final Report: Concerning Health and Environmental Issues Related to the Port Radium Mine* (Government of Canada e Délînę First Nation, 2005), iv.
- 17 Canada-Délînę Uranium Table, *Final Report*, iv.
- 18 Van Wyck, *Highway of the Atom*, 184.
- 19 Van Wyck, *Highway of the Atom*, 185.
- 20 Van Wyck, *Highway of the Atom*, 186–87.
- 21 Canada-Délînę Uranium Table, *Final Report*, vi.
- 22 “Agreement Reached on Assessment of Impacts from Port Radium Mine Tailings”, *Northern News Services*, 10 de março de 2003.
- 23 Canada-Délînę Uranium Table, *Final Report*, ix.
- 24 “Contract Awarded for Remediation Work at Former Port Radium Mine”, *Northern News Services*, 8 de janeiro de 2007.
- 25 “Uranium in Canada”, World Nuclear Association, *www.world-nuclear.org*.
- 26 “Uranium in Canada”.

- 27 “About Uranium”, Natural Resources Canada, nrcan.gc.ca.
- 28 “Tax Court Battle: The People vs. Cameco”, Canadians for Tax Fairness, taxfairness.ca.
- 29 Jane George, “Areva Pulls out of Baker Lake, Nunavut Uranium Mine Remains Mothballed”, *Nunatsiaq News*, 5 de maio de 2017.
- 30 “Boomerang Project: Review Board Decision”, comunicado à imprensa, UraVan Minerals, 17 de setembro de 2008.
- 31 “Background”, Paladin Energy Ltd., paladinenergy.com.au.
- 32 “Underground Exploration Program”, Strateco, stratecoinc.com.
- 33 Bertrand Marotte, “Quebec’s Plan Nord Project Snubs Uranium Mining in the Province”, *Globe and Mail*, 26 de julho de 2015. Em 5 de dezembro de 2013, a Strateco apresentou uma moção para invalidar a decisão tomada pelo Ministro do Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente, Vida Selvagem e Parques do Quebec, recusando-se a entregar o certificado de autorização para a fase de pesquisa subterrânea do projeto Matoush.
- 34 Esta seção é um resumo extraído de Canadian Nuclear Safety Commission, “Radioactive Waste Management and Decommissioning in Canada”, *Report to the OECD* (March 2008).
- 35 Environmental and Radiation Health Sciences Directorate, canada.ca.
- 36 “Nuclear Safety Watchdog Head Fired for ‘Lack of Leadership’: Minister”, CBC News, 16 de janeiro de 2008.
- 37 Disponível em Canadian Nuclear Safety Commission, nuclearsafety.gc.ca.
- 38 Canadian Nuclear Safety Commission, “Radioactive Waste Management”.
- 39 Eric Cline, “The Long-Term Management of Former Uranium Mine Sites”, discurso feito pelo *Saskatchewan Minister of Industry and Resources* (Ministro de Indústrias e Recursos de Saskatchewan), World Nuclear Association Meeting, Londres, 2007.
- 40 Houston Kempton, Thomas A. Bloomfield, Jason L. Hanson, e Patty Limerick, *Policy Guidance for Identifying and Effectively Managing Perpetual Environmental Impacts from New Hardrock Mines* (Boulder, CO: Center of the American West, 2010), 6.
- 41 Cline, “Long-Term Management”.
- 42 International Atomic Energy Agency, *Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management* (2001).
- 43 Para uma excelente análise das perdas de valor presente líquido como

base para uma garantia financeira de longo prazo, ver Joseph H. Guth, “Resolving the Paradoxes of Discounting in Environmental Decisions”, *Transnational Law and Contemporary Problems* 18, no. 95 (2009).

- 44 Canadian Nuclear Safety Commission, “CNSC Record of Proceedings Including Reasons for Decision in the Matter of Cameco Corporation Application to Renew the Beaverlodge Mine and Mill Site Waste Facility Operating Licence”, 30 de novembro de 2009, 9.
- 45 “Project CLEANS”, Saskatchewan Research Council, src.sk.ca.
- 46 Committee for Future Generations, committeeforfuturegenerations.wordpress.com.

15: IMPEDINDO UMA MINA ANTES DO SEU INÍCIO

- 1 O relato que se segue foi retirado dos próprios arquivos da autora; David Peerla, *No Means No: The Kitchenuhmaykoosib Inninuwug and the Fight for Indigenous Resource Sovereignty* (Cognitariat Publishing, 2012); e Paula Sherman, “Picking up the Wampum Belt as an Act of Protest”, in *Alliances: Re/Envisioning Indigenous–Non-Indigenous Relationships*, ed. Lynne Davis (Toronto: University of Toronto Press, 2010).
- 2 Jeff Green, “Marilyn Crawford Made a Difference”, *Frontenac News*, 28 de agosto de 2014.
- 3 Green, “Marilyn Crawford”.
- 4 Joan Kuyek, “Fighting Free Entry: Ending Mining’s Privileged Access to Land”, *The Dominion*, 21 de novembro de 2008.
- 5 MiningWatch Canada, “Aboriginal Leaders Face Jail Time in Spreading Disputes over First Nations Rights and Mining Claims”, 28 de janeiro de 2008, miningwatch.ca.
- 6 Sherman, “Picking up the Wampum Belt”, 118.
- 7 Peerla, *No Means No*, 3.
- 8 Comunicado à imprensa do Ardoch Algonquin e Shabot Obaadjiwan, 13 de julho de 2007.
- 9 Peerla, *No Means No*, 3.
- 10 Environmental Commissioner of Ontario, *Annual Report: Reconciling Our Priorities* (Toronto: Environmental Commissioner of Ontario, 2007), 68.
- 11 Sherman, “Picking up the Wampum Belt”, 126.
- 12 Peerla, *No Means No*.

- 13 “PATH (People Assessing Their Health)”, Antigonish Women’s Resource Centre and Sexual Assault Services Association, awrcsasa.ca.
- 14 Arthur Manuel e Grand Chief Ronald Derrickson, *The Reconciliation Manifesto* (Toronto: Lorimer, 2017), 221.
- 15 John Borrows, “Crown and Aboriginal Occupations of Land: A History and Comparison”, artigo de pesquisa encomendado pela Ipperwash Inquiry (15 de outubro de 2005).

16: LIDANDO COM UMA MINA EM FUNCIONAMENTO

- 1 G. Gibson, K. Yung, L. Chisholm, e H. Quinn, com LakeBabine Nation e os Nakazdli Whut'en, *Indigenous Communities and Industrial Camps: Promoting Healthy Communities in Settings of Industrial Change* (Victoria: The Firelight Group, 2017).
- 2 Michael Edelstein, Maria Tysiachniouk e Lyudmila V. Smirnova, eds., “Cultures of Contamination: Legacies of Pollution in Russia and the US”, *Research in Social Problems and Public Policy*, vol. 14 (Bingley, UK: JAI Press, 2007).
- 3 Para mais informações, ver Natasha Affolder, Katy Allen e Sascha Paruk, *Independent Environmental Oversight: A Report for the Giant Mine Remediation Environmental Assessment* (University of British Columbia, fevereiro de 2011).
- 4 Independent Environmental Monitoring Agency, monitoringagency.net.
- 5 Environmental Monitoring Advisory Board, emab.ca.
- 6 Um ótimo exemplo desse problema é descrito em Council of Canadians, “Council of Canadians in Solidarity with T̓silhqot’in Nation against Gibraltar Effluent Discharges into the Fraser River”, 12 de novembro de 2015, canadians.org.
- 7 Fair Mining Collaborative, fairmining.ca.
- 8 Centre for Indigenous Environmental Resources, yourcier.org.
- 9 Mushkegowuk Environmental Research Centre, nafaforestry.org.
- 10 “What Is Whistleblowing? Guide to Whistleblowing in Canada”, KCY at Law, 25 de outubro de 2017, kcyatlaw.ca.
- 11 Robinson-Huron Treaty, rht150.ca; Bill Curry, “Native Band Sues for \$550-Billion, Saying Mine Sites Belong to Them”, *Globe and Mail*, 14 de maio de 2008.
- 12 Carl Rhodes and Peter Bloom, “The Trouble with Charitable Billionaires”, *Guardian*, 24 de maio de 2018.

- 13 “Malartic Gold Mine Class-Action Lawsuit Trial Begins”, Mining.com, 27 de outubro de 2017.
- 14 “Malartic Gold Mine”.
- 15 Ver Jane F. McAlevey, *No Shortcuts: Organizing for Power in the New Gilded Age* (New York: Oxford University Press, 2016); e Nora Loreto, *From Demonized to Organized: Building the New Union Movement* (Ottawa: Canadian Centre for Policy Alternatives, 2013).
- 16 Valentina Ruiz Leotaud, “Secwepemc Protest Imperial Metals and Company’s Ties with Government”, *Vancouver Observer*, 12 de agosto de 2014.
- 17 Stand for Water, standforwater.org.
- 18 “Province Halts Private Prosecution against Mount Polley Tailings Spill”, CBC News, 30 de janeiro de 2018; e MiningWatch Canada, “Mount Polley Disaster Stunner: Federal Government Moves to Stop MiningWatch from Presenting Evidence to Court”, Cision, 13 de janeiro de 2017, news-wire.ca.
- 19 Gordon Hoekstra, “Appeal Challenges Discharge of Mt. Polley Mine Effluent to Quesnel Lake”, *Vancouver Sun*, 15 de agosto de 2018.
- 20 James Wilt, “What Happens if Imperial Metals Goes Bankrupt?” *The Narwhal*, 28 de agosto de 2018, thenarwhal.ca.
- 21 Há um excelente debate crítico sobre avaliações de risco no site da Fundação de Pesquisa Ambiental, particularmente no jornal *Rachel’s Democracy and Health News* - ver #470 e #920, rachel.org.
- 22 National Orphaned/Abandoned Mines Initiative, “A Workshop to Explore Perspectives on Risk Assessment for Orphaned and Abandoned Mines”, Vancouver, Colúmbia Britânica, 13–14 de novembro de 2008, abandoned-mines.org.
- 23 Nicholas D. Martyniak, citando Williams (1998), “The Case of the Pine-wood Landfill”, em *Long Term Management of Contaminated Sites*, ed. Thomas Leschine, Research in Social Problems and Public Policy, vol. 13 (New York: Elsevier, 2008), 76.
- 24 Julien Dionne, falando em nome do SOAR, Sudbury, 28 de fevereiro de 2009.
- 25 Sudbury Soils Study, sudburysoilsstudy.com.
- 26 “Sudbury Scientist Leads Deadly Radon Research”, *Sudbury Star*, 8 de fevereiro 2018.
- 27 SARA Group, “Chapter 7.0: The 2001 Soil Survey”, em *Sudbury Area Risk Assessment* (janeiro de 2008).

- 28 Environment Canada and Health Canada, *Canadian Environmental Protection Act: Priority Substances List Assessment Report; Nickel and its Compounds—PSL1* (Minister of Supply and Services Canada, 1994).
- 29 A discussão anterior foi retirada dos arquivos e registros pessoais da autora.
- 30 O projeto Better Beginnings project é descrito com mais detalhes em Joan Kuyek, *Community Organizing: A Holistic Approach* (Black Point, NS: Fernwood, 2011).
- 31 Myths and Mirrors, mythsandmirrors.wordpress.com.

17: MOBILIZANDO QUANDO A MINA SE VAI

- 1 Ver Joan Kuyek, *The Theory and Practice of Perpetual Care of Contaminated Sites: A Literature Review* (2011), sehn.org.
- 2 Kevin O'Reilly, "Liability, Legacy and Perpetual Care: Government Ownership and Management of the Giant Mine 1999–2015", em *Mining and Communities in Northern Canada: History, Politics and Memory*, eds. Arn Keeling e John Sandlos (Calgary: University of Calgary Press, 2015). Ver também Jimmy Thomson, "This Is Giant Mine", *The Narwhal*, 9 de junho de 2018, thenarwhal.ca.
- 3 O'Reilly, "Liability, Legacy", 344.
- 4 Na verdade, um bloqueio em 1992. O sindicato era o CASAW, a operadora da mina era a Royal Oak. Nove trabalhadores substitutos foram mortos numa explosão causada por um dos mineiros do bloqueio e a greve dividiu profundamente a cidade.
- 5 Entrevista com Kevin O'Reilly, 3 de junho de 2018.
- 6 O'Reilly, "Liability, Legacy", 347.
- 7 O'Reilly, "Liability, Legacy", 347.
- 8 O'Reilly, "Liability, Legacy", 358.
- 9 Entrevista com Kevin O'Reilly, 3 de junho de 2018.
- 10 Ver Kuyek, *Theory and Practice*.
- 11 Peter Van Wyck, *Highway of the Atom* (Kingston/Montreal: McGill-Queen's University Press, 2010), 49.
- 12 Nicholas D. Martyniak, citando Williams (1998), "The Case of the Pinewood Landfill", em *Long Term Management of Contaminated Sites*, ed. Thomas Leschine, *Research in Social Problems and Public Policy*, vol. 13 (New York: Elsevier, 2008), 76.

- 13 Eugene A. Rosa, “Long Term Stewardship and Risk Management: Analytic and Policy Challenges”, em *Long Term Management of Contaminated Sites*, ed. Thomas Leschine, Research in Social Problems and Public Policy, vol. 13 (New York: Elsevier, 2008), 242.
- 14 Rosa, “Long Term Stewardship”, 242.
- 15 Natasha Affolder, Katy Allen e Sascha Paruk, *Independent Environmental Oversight: A Report for the Giant Mine Remediation Environmental Assessment* (University of British Columbia, fevereiro de 2011).
- 16 Affolder, Allen e Paruk, *Independent Environmental Oversight*.
- 17 Houston Kempton, Thomas A. Bloomfield, Jason L. Hanson e Patty Limerick, *Policy Guidance for Identifying and Effectively Managing Perpetual Environmental Impacts from New Hardrock Mines* (Boulder, CO: Center of the American West, 2010), 6; Dick Cowan, W. O. Mackasey e John Robertson, *The Policy Framework in Canada for Mine Closure and Management of Long-Term Liabilities: A Guidance Document* (Sudbury, ON: National Orphaned/Abandoned Mines Initiative, 2010).
- 18 Saskatchewan Ministry of Energy and Resources, *Institutional Control Program: Post Closure Management of Decommissioned Mine/Mill Properties on Crown Land in Saskatchewan* (Saskatoon: Government of Saskatchewan, dezembro de 2009); John Pendergrass e Katherine Probst, *Estimating the Cost of Institutional Controls* (Washington, DC: Environmental Law Institute and Resources for the Future, 2005); Joseph H. Guth, “Resolving the Paradoxes of Discounting in Environmental Decisions”, *Transnational Law and Contemporary Problems* 18, no. 95 (2009).
- 19 Guth, “Resolving the Paradoxes”.
- 20 Indigenous Environmental Network, *Bemidji Statement on Seventh Generation Guardianship* (julho de 2006); Science and Environmental Health Network e International Human Rights Clinic at Harvard Law School, *Models for Protecting the Environment for Future Generations* (outubro de 2008).
- 21 Indigenous Environmental Network, *Bemidji Statement*.

18: AÇÕES DE SOLIDARIEDADE INTERNACIONAL

- 1 “Salvadoran Legislature Votes for Water over Gold, Becoming First Country to Ban Metal Mining Outright”, MiningWatch Canada, 30 de março de 2017, miningwatch.ca.
- 2 Entrevista com Jen Moore, 31 de maio de 2018.

- 3 Dois excelentes livros para leitura complementar sobre a relação entre as empresas mineiras e seus críticos são Stuart Krisch, *Mining Capitalism: The Relationship between Corporations and Their Critics* (Berkeley, CA: University of California Press, 2014); e Liisa North, Timothy David Clark, and Viviana Patroni, eds., *Community Rights and Corporate Responsibility* (Toronto: Between the Lines, 2006).
- 4 “Mining, Minerals and Sustainable Development”, International Institute for Environment and Development, iied.org.
- 5 International Institute for Environment and Development, *Breaking New Ground: Mines, Minerals and Sustainable Development* (2003).
- 6 International Council on Mining and Metals, icmm.com.
- 7 “Extractive Industries Review”, International Finance Corporation, ifc.org; Initiative for Responsible Mining Assurance, responsiblemining.net; Global Compact Network Canada, globalcompact.ca; International Cyanide Management Code, cyanidecode.org; Extractive Industries Transparency Initiative, eiti.org.
- 8 Mines and Communities, “The London Declaration 2008”, Mines and Communities Conference, outubro de 2007, minesandcommunities.org.
- 9 Mines and Communities, “The London Declaration”.
- 10 Transnational Institute, tni.org; Inter Press Service, ipsnews.net; Center for International Environmental Law, ciel.org; Rights and Accountability in Development, raid-uk.org; Centre for Research on Multinational Corporations, somo.nl.
- 11 Canadian Network on Corporate Accountability, cnca-rcrce.ca.
- 12 Above Ground, *Transnational Lawsuits in Canada against Extractive Companies: Developments in Civil Litigation* (17 de fevereiro de 2016).
- 13 ECA Watch, ECA-watch.org.
- 14 Canadian Coalition for Tax Fairness, taxfairness.ca.
- 15 Kairos Canada, kairoscanada.org.
- 16 Mining Injustice Solidarity Network, mininginjustice.org.
- 17 Entrevista com Merle Davis, 20 de junho de 2018.
- 18 Protest Barrick, protestbarrick.net.
- 19 Entrevista com Merle Davis, 20 de junho de 2018.
- 20 “Report of the International NGO Fact-Finding Mission to Tanzania”, MiningWatch Canada, 16 de abril de 2002, miningwatch.ca.

- 21 “Choc v. HudBay Minerals Inc. and Caal v. HudBay Minerals Inc.,” Klippensteins, Barristers and Solicitors, 15 de setembro de 2017, chocversushudbay.com.
- 22 Tahoe on Trial, tahoeontrial.net.

19: ENFRENTANDO AS EMPRESAS E SEUS INVESTIDORES

1. A primeira parte deste capítulo é adaptada de Joan Kuyek, *Mining Investors*, publicado anteriormente pela MiningWatch Canada em 2005, que utilizou muito material de um documento britânico publicado em 2003, *The Campaigners’ Guide to Financial Markets*, de Nick Hildyard e Mark Mansley (Dorset, UK): Corner House, 2003). Ele foi revisado e atualizado desde então.
2. Hildyard e Mansley, *Campaigners’ Guide*.
3. Hildyard e Mansley, *Campaigners’ Guide*, 54.
4. Hildyard e Mansley, *Campaigners’ Guide*, 13.
5. Hildyard e Mansley, *Campaigners’ Guide*, 80.
6. Joan Kuyek, *Behind the Pebble Mine: Hunter Dickinson Inc.* (Ottawa: MiningWatch Canada, 2 de fevereiro de 2018).
7. Taseko, *Management Information Circular* (abril de 2017), 37.
8. A única empresa afiliada à HDI que paga impostos aos governos provinciais ou federais é a Mina de Gibraltar, e - além de uma parte do Mineral Tax da Colúmbia Britânica - ela não paga impostos a menos que tenha lucro.
9. Taseko foi claramente afiliada à HDI de 1991 até 2016 e continua a compartilhar vários diretores com a HDI e a adquirir serviços da HDI. As subsidiárias da Taseko também compartilham diretores com a HDI.
10. Taseko, “Financial Statements for 2015 and 2016”, comunicado à imprensa, 22 de agosto de 2017; Taseko, “Financial Statements for 2015 and 2016”, 22. Apesar do enorme tamanho e risco da apreensão de rejeitos, em 2017, a Taseko tinha apenas \$30.535.000 em uma linha de crédito e um depósito em dinheiro de \$7.500.000 junto ao *British Columbia Ministry of Energy and Mines* (Ministério Provincial de Energia e Minas da Colúmbia Britânica) como sua “provisão para reabilitação ambiental” para as minas Gibraltar e Florence Copper, no Arizona.
11. A Mina Bokoni, atualmente em cuidado e manutenção, é propriedade da Atlatza Resources (anteriormente conhecida como Anooraq Resources). A HDI esteve envolvida até 2010. Bokoni havia sido anteriormente

chamada de mina Lebowa. Os baixos preços inesperados para os metais do grupo da platina e o descontentamento de funcionários forçaram seu fechamento. Tirisano seria o carro-chefe das minas aluviais de diamantes colocadas em produção pela Rockwell Diamonds. A HDI esteve envolvida com a Rockwell até fevereiro de 2013. Burnstone, na África do Sul, foi forçada a entrar em processo de liquidação por seus credores em 2013.

12. A Mina Campo Morado G9 no México foi colocada em produção às pressas pela HDI Farallon sem um estudo de viabilidade. A queda dos preços do zinco em 2009 e a violenta atividade de gangues levou ao seu fechamento no início de 2015. A Nyrstar a fechou e a vendeu por \$ 20 milhões. A Mina Hollister em Nevada foi forçada a entrar em processo de recuperação judicial por seus credores em 2013.
13. Ike enfrenta a oposição do Ṭsilhqoṭ'in, pois está no coração do parque tribal Dasiqox. Sisson tem oposição de cinco das seis comunidades de Maliseet (Wolastoq). Florence é rejeitada pela cidade de Florence e outros, pois temem por seu aquífero de água potável.
14. Kimberley Mok, "Canadian Mining Companies 'Looting' Occupied Tibet", Tree Hugger, 4 de março de 2009, treehugger.com; e "Tibetan Protests Target Canada Mining Companies", Phayul, 19 de junho de 2006, phayul.com.
15. Atualmente, a Mina Sisson não é economicamente viável, dados os baixos preços das *commodities*. Os preços no estudo de viabilidade de janeiro de 2013 foram baseados em \$350/Mtu (USD) para o tungstênio (muito mais alto que o mercado atual) e \$15/lb (USD) para o molibdênio (muitas vezes mais alto que hoje). A mina Ni-Black (cobre-zinco) da Heatherdale tem estimativas de recursos apenas a partir de 2011. O projeto Olza da Rathdowney ainda não é permitido, e a menos que os preços do zinco subirem, é altamente improvável que prossiga. Ike é um projeto de pesquisa de cobre-prata-molibdênio em estágio muito inicial.
16. Frik Els, "Northern Dynasty Shares Crater after First Quantum Pulls out of Pebble Project", Business in Vancouver, 28 de maio de 2018, biv.com.
17. Mais informações sobre a mina Gibraltar podem ser encontradas nas seguintes fontes: Scott Jones, *Taseko Updated Mineral Reserve Technical Report* (June 15, 2015), 12, intel.rscmmme.com; Klohn Crippen Berger, *Gibraltar Mines Ltd.: 2014 Annual Dam Safety Inspection* (novembro de 2014); *Taseko Audited Financial Statements for 2016*, nota 19, 28–29; Gordon Hoekstra, "BC's Gibraltar Wants to Increase Amount of Effluent Discharged to the Fraser River", *Vancouver Sun*, 28 de setembro de 2015. Existe um potencial substancial de passivos não financiados para os investidores da mina Florence Copper, pois ela está localizada muito perto do aquífero de água potável do Condado de Pinal e da Cidade de Florence. As consequências de acidentes não são cobertas pelo título de

recuperação para a mina. O vazamento para aquíferos a partir de poços de lixiviação in-situ - por mais cuidadosa que seja a construção - é uma preocupação real. A disponibilidade de água é um problema enorme no Arizona e há uma oposição significativa à mina por parte da cidade de Florence, de grupos de cidadãos e dos desenvolvedores South West Value Partners e Pulte Homes, que acreditam que a mina coloca em risco os aquíferos de água potável.

18. A Homestake viu o Capex (custos de capital) mais que duplicar uma vez que eles assumiram a Northern Dynasty em 1986, pois os custos haviam sido subestimados. Embora a mina Golden Bear tenha operado por apenas oito anos, a Goldcorp, atual proprietária, tem tido que mantê-la desde 2005. A Placer Dome (PDI) pagou \$ 258 milhões pelo depósito Mount Milligan da HDI em 1990, e depois a anulou em 1992, quando os preços do ouro caíram. Esta mina de cobre-ouro muito marginal foi finalmente colocada em produção em 2014, mas com um acordo de \$782 milhões de dólares com a Royal Gold. Em 2016, com \$800 milhões em dívidas, ela foi vendida novamente à Centerra, que pagou \$175,6 milhões em dinheiro e assumiu a dívida. O acordo do fluxo de ouro foi renegociado para incluir o cobre. A Mina Bokoni na África do Sul lutou durante anos para ser lucrativa, apesar do enorme apoio financeiro da Amplats. Ela está em manutenção e cuidados desde julho de 2017. Campo Morado, no México, foi levado à produção pela HDI Farallon e vendido à Nyrstar por \$409 milhões em 2011. Diante dos preços baixos e imprevisíveis do zinco e da violência no estado, a Nyrstar fechou a mina e a vendeu em 2015 por \$20 milhões.
19. Northern Dynasty, *Financial Statements*, 30 de setembro de 2017.

20: CRESCENDO

- 1 Ric Careless, *To Save the Wild Earth* (Vancouver: Raincoast Books, 1997), 169.
- 2 J. P. Laplante, *Kemess North: Insights and Lessons* (Takla Lake First Nation, 2009).
- 3 Para duas leituras fascinantes (e dois pontos de vista muito diferentes) sobre os primeiros dias de Voisey's Bay, veja Mick Lowe's *Premature Bonanza* (Toronto): Between the Lines, 1998) e Jacquie McNish's *The Big Score* (Toronto: Doubleday Canada, 1998).
- 4 Virtual People's Summit on APEC, vcn.bc.ca/summit.
- 5 Canadian Environmental Network, rcen.ca; Canadian Council for International Cooperation, ccic.ca.

- 6 Northwatch, web.net/~nwatch; Yukon Conservation Society, yukonconservation.org; Canadian Environmental Law Association, cela.ca; Inter Pares, interpares.ca.
- 7 Steelworkers Humanity Fund, usw.ca; Canadian Auto Workers Social Justice Fund, caw.ca; Canadian Nature Federation, agora Nature Canada, naturecanada.ca; Canadian Parks and Wilderness Society, cpaws.org; Kairos Canada, kairos.ca.
- 8 “Between a Rock and a Hard Place: Aboriginal Communities and Mining”, Ottawa, ON, 10–12 de setembro de 1999, miningwatch.ca.
- 9 “On the Ground Research: A Workshop to Identify the Research Needs of Communities Affected by Large Scale Mining”, Ottawa, ON, 14–16 de abril de 2000, miningwatch.ca.
- 10 Coalition pour que le Québec ait meilleure mine, quebecmeilleuremine.org.
- 11 Luke Stocking, “Justice after 11-Year Battle to Protect Human Rights in Mining Industry”, Catholic Register, 5 de fevereiro de 2018, catholicregister.org.
- 12 Natural Resources Canada, *Building the Canadian Advantage: A CSR Strategy for the International Extractive Sector* (2009).
- 13 Devonshire Initiative, devonshireinitiative.org.
- 14 Sonya Nigam, “Beyond the Fall of Bill C-300”, Canadian Lawyer, 8 de novembro de 2010, canadianlawyermag.com.
- 15 Pierre Dagenais, “Canadian Mining Industry Wins with Bill C-300’s Defeat”, Canadian Mining Journal, 1 de dezembro de 2010, canadianminingjournal.com.
- 16 Office of the Extractive Sector Corporate Social Responsibility (CSR) Counsellor, *2011 Annual Report to Parliament, October 2010 to October 2011* (Toronto: Office of the Extractive Sector CSR Counsellor, 2011).
- 17 Justice and Corporate Accountability Project, *The “Canada Brand”: Violence and Canadian Mining Companies in Latin America*, Osgoode Legal Studies Research Paper no. 17/2017 (2016): 37–39.
- 18 “Minister Oda Announces Initiatives to Increase the Benefits of Natural Resource Management for People in Africa and South America”, Republic of Mining, 29 de setembro de 2011, republicofmining.com.
- 19 “The Government of Canada Brings Leadership to Responsible Business Conduct Abroad”, comunicado à imprensa, 17 de janeiro de 2018, canada.ca. Para mais informações, ver Above Ground, MiningWatch Canada, and OECD Watch, “*Canada Is Back*” But Still Far Behind (novembro de 2016).
- 20 Entrevista com Jen Moore, 31 de maio de 2018.

21: ESCRREVENDO UMA NOVA HISTÓRIA

- 1 Ontarians for a Just Accountable Mineral Strategy, ojams.ca.
- 2 Iron and Earth, ironandearth.org.
- 3 Robert Repetto, *Silence Is Golden, Leaden and Copper: Disclosure of Environmental Information in the Hard Rock Mining Industry* (New Haven, CT: Yale School of Forestry and Environmental Studies, 2004).
- 4 Maya Stano and Emma Lehrer, *Fair Mining Practices: A New Mining Code for British Columbia* (Courtenay, BC: Fair Mining Collaborative, 2013); Glenn M. Grande, *The Mine Medicine Manual: A Community Resource* (Courtenay, BC: Fair Mining Collaborative, 2015).
- 5 Initiative for Responsible Mining Assurance, responsiblemining.net.
- 6 International Institute for Sustainable Development, *Seven Questions to Sustainability: How to Assess the Contribution of Mining and Minerals Activities* (Winnipeg, MB: International Institute for Sustainable Development, 2002), 33.
- 7 Há toda uma literatura sobre economia social, desenvolvimento econômico comunitário e desenvolvimento econômico holístico. Um bom lugar para começar é a “The Social Economy” da Canadian CED Network, ccednet-rcdec.ca.
- 8 Dos arquivos da autora.
- 9 Fanny Bay Oysters, fannybayoysters.com, é um exemplo da indústria de criação de mariscos; Community Tourism Foundation, *Comox Valley Situation Analysis*.
- 10 Do Ground Up Rural Resource Consultants, *Comox Valley Gap Analysis, 2008: Comox Valley Agrifood Initiative* (2008).
- 11 Em 14 de março de 2017, a empresa entrou com uma ação judicial pedindo indenização à British Columbia por “incômodo, negligência, ato ilícito em cargo público [...] expropriação e interferência com seus direitos de concessão de terras”. A história continua.