

Heavy metal

Das desumanas minas aos bens de consumo globais, a jornada do ferro brasileiro



fidh



Índice

Glossário	3
1. Introdução	4
2. Contexto	6
3. Cadeia produtiva (ferro/ferro-gusa/aço)	9
4. As responsabilidades das empresas, incluído as empresas que fazem parte da cadeia de valor.....	17
5. O que dizem as empresas	19
6. Recomendações.....	20
7. Referências	22

Glossário

ANM	Agência Nacional de Mineração
AVB	Aço Verde do Brasil
BRBF	Brazilian blend fines
CFEM	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CISA	China Iron & Steel Association
COBHRA	Community-Based Human Rights Impact Assessment- Estudo de Impacto dos Direitos Humanos Baseado na Comunidade
CPI	Comissão Parlamentar de Inquérito
EFC	Estrada de Ferro Carajás
ESG	Ambiental, Social e Governança
FIDH	Federação Internacional de Direitos Humanos
IJF	Instituto Justiça Fisca
JnT	Justiça nos Trilhos
MA	Maranhão
MME	Ministério de Minas e Energia
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Nações Unidas
PA	Pará

1. Introdução

Desde 2010, a FIDH (Federação Internacional de Direitos Humanos) e a Justiça nos Trilhos (JnT) trabalham juntas em temas relacionados às violações de direitos humanos da indústria siderúrgica no Estado do Maranhão, no Brasil. Em maio de 2011, a FIDH e o JnT, com a Justiça Global, publicaram o relatório “Brasil: Quanto valem os direitos humanos? – Os impactos nos direitos humanos relacionados à mineração e siderurgia em Açailândia”¹, produzido com a metodologia COBHRA (Community-Based Human Rights Impact Assessment- Estudo de Impacto dos Direitos Humanos Baseado na Comunidade). O relatório documentou os impactos da indústria siderúrgica nos direitos humanos à saúde, meio ambiente saudável, moradia adequada, vida, integridade física, informação e participação, e acesso à justiça, e formulou recomendações a todas as partes interessadas.

Desde então, as organizações instaram repetidamente a comunidade internacional, incluindo o relator especial da Nações Unidas (ONU) sobre Substâncias Tóxicas, a pressionar o Brasil e as empresas responsáveis e pedir reparação imediata. Oito anos depois², a persistência dos problemas relatados em 2011 e os impasses no processo de reparação de violações de direitos individuais e coletivos levaram a FIDH e o JnT a atualizar a análise do cenário de violações de direitos humanos em Açailândia e publicar um segundo relatório “Piquiá parou por seus direitos: Avaliando o cumprimento das recomendações para lidar com as violações de direitos humanos da indústria de mineração e siderurgia em Açailândia, Brasil”.³

Em setembro de 2020, o relator especial das Nações Unidas sobre Substâncias Tóxicas, Marcos Orellana, apresentou seu relatório sobre o Brasil perante o Conselho de Direitos Humanos da ONU, pedindo que fossem disponibilizados os recursos necessários para o reassentamento da comunidade de Piquiá de Baixo, e instou o governo, Vale e outras empresas envolvidas para emitir um pedido formal de desculpas à comunidade e que remediassem os titulares dos direitos.⁴

Os abusos de direitos humanos e ambientais que ocorrem em Piquiá de Baixo não são os únicos relacionados ao projeto de mineração Carajás. De fato, esse projeto levou e ainda leva a uma longa lista de graves abusos de direitos humanos e ambientais ao longo do Projeto Grande Carajás, como resultado das atividades de mineração, ferrovia, siderurgia e portos. Esses abusos incluem impactos sobre os direitos à terra das comunidades locais e indígenas, direitos das crianças, direitos trabalhistas em relação à saúde e segurança, direito à vida, direito à moradia e a um padrão de vida adequado, direito a um meio ambiente saudável, direitos das mulheres e direito à educação. A Justiça nos Trilhos apoia essas comunidades locais, afetadas pelo projeto de mineração Carajás nos Estados brasileiros do Pará e Maranhão, fortalecendo estes grupos através da criação de instrumentos de formação; enfrentando as violações de direitos humanos e ambientais e violência institucional, atuando no controle social das políticas e orçamento público, e apoiando iniciativas de geração de renda e alternativas econômicas, entre outras

Em novembro de 2020, a FIDH e o JnT lançaram uma campanha internacional alertando as pessoas em todo o mundo que estão consumindo inconscientemente produtos de empresas de mineração e siderurgia que, há mais de três décadas, pioram a saúde e poluem o meio ambiente

1. FIDH, JnT, Justiça Global, (2012) “Brasil: Quanto valem os direitos humanos? – Os impactos nos direitos humanos relacionados à mineração e siderurgia em Açailândia”, Acessível em: https://www.fidh.org/IMG/pdf/report_brazil_2012_english.pdf

2. FIDH (2019), “Brasil: Especialista da ONU visita Piquiá frente ao abandono do Estado”, Acessível em: <https://www.fidh.org/en/region/americas/brazil/brazil-un-expert-visit-prompts-renewed-hope-for-amazon-community>

3. FIDH, JnT (2019), “Piquiá foi à luta: Um balanço do cumprimento das recomendações para abordar as violações aos direitos humanos relacionadas à indústria da mineração e da siderurgia em Açailândia, Brasil” Acessível em: <https://www.fidh.org/IMG/pdf/bresil734portweb2019.pdf>

4. FIDH (2020), “Brasil: Especialista da ONU apresenta conclusões alarmantes e pede que a comunidade de Piquiá seja realocada e reparada”, Acessível em: <https://www.fidh.org/en/issues/globalisation-human-rights/brazil-special-rapporteur-report-presents-alarming-findings-following>

de pessoas na comunidade de Piquiá de Baixo na Amazônia brasileira⁵. De fato, o ferro e o aço do Corredor Carajás, maculado pelos abusos de direitos humanos e ambientais que ali ocorrem, são então exportados para empresas siderúrgicas de todo o mundo, que então vendem o aço para uma variedade de indústrias, incluindo a automotiva, as de eletrodomésticos ou a de infraestrutura.

Neste relatório, a FIDH e o JnT publicam informações sobre as empresas que fazem parte da cadeia de valor de ferro e aço do Corredor Carajás, a fim de alertar os compradores e demais empresas da cadeia de valor sobre os riscos e impactos adversos aos direitos humanos que estão ali ocorrendo, a fim de incentivá-los a examinar suas próprias obrigações de devida diligência em direitos humanos e até que ponto suas políticas corporativas estão abordando esses impactos.⁶

O objetivo do relatório não é sugerir que as empresas da cadeia de valor sejam responsáveis pelos abusos ocorridos no Corredor de Carajás ou que não cumpram suas responsabilidades de devida diligência em relação a esses abusos e essas violações, mas contribuir para os processos de identificação e avaliação dos compradores de ferro e aço sobre seus riscos e impactos em direitos humanos, vinculados ao ferro proveniente de Carajás. A FIDH e o JnT planejam compartilhar essas informações como um convite às empresas da cadeia do aço a realizar a devida diligência para verificação in loco da situação apresentada. A FIDH e o JnT se colocam a disposição para contribuir nesse processo com as empresas.

5. FIDH(2020), "Brasil: Campanha destaca o impacto prejudicial da atividade mineradora sobre a saúde e o meio ambiente", Acessível em: <https://www.fidh.org/en/issues/globalisation-human-rights/brazil-campaign-calls-attention-to-toxic-impact-of-mining-activity-on>

6. A pesquisa sobre a cadeia de suprimentos foi realizada pela Repórter Brasil.

2. Contexto

Em mais de 40 anos, o Projeto Grande Carajás – que se estendeu do sudeste do Pará até a cidade de São Luís, capital do Maranhão, pela chamada Amazônia Oriental – se consolidou como “um dos maiores fluxos de minério de ferro do comércio global”, conforme publicação recente do Observatório dos Conflitos da Mineração no Brasil⁷. Segundo dados do Ministério da Economia do governo brasileiro⁸, as exportações de minério de ferro, apenas referentes ao Estado do Pará, quadruplicaram em termos de volume (de 42,7 milhões de toneladas, registrados no ano de 2000, para 161,1 milhões de toneladas, apenas de janeiro até novembro de 2021) e se multiplicaram mais de 30 vezes quanto a valores (de US\$ 681,6 milhões em 2000 para cerca de US\$ 20,7 bilhões, apenas até novembro de 2021). O ano de 2021, aliás, se apresentou como o “melhor ano da história” da mineração nacional, como representantes de entidades do setor⁹ têm enfatizado em declarações públicas.

A participação do Polo Carajás no montante total exportado pelo Brasil de “minério de ferro e seus concentrados” correspondeu, de acordo com cálculos feitos em artigo sobre o tema¹⁰, a 37,1% do que se exportou no período entre 2002 a 2019, sendo 33,3% no período 2002-2015, e chegando a 46,7% no período 2016-2019¹¹.

Em termos de valores (acompanhando a elevação dos índices de preços), a escalada mais recente das exportações da indústria extrativa foi de US\$ 10 bilhões no segundo trimestre de 2020 para US\$ 24 bilhões no terceiro trimestre de 2021, em crescente contínuo. O minério de ferro (aglomerado e não aglomerado), segundo o último boletim trimestral da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério da Economia¹², “foi o principal destaque na categoria com receitas de exportação de US\$ 14,86 bilhões, ao crescer 88,6% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior e representar 62,5% do total do valor das vendas externas no trimestre”.

Projeções da própria Vale S.A. para os próximos 22 anos apontam que a extração de minério de ferro na região alcançará o patamar de 6,5 bilhões de toneladas. A marca do primeiro bilhão de ferro extraído de Carajás gerou comemorações e se deu em 2007, 23 anos após o início efetivo, em 1985, das operações concretas de retirada, processamento, transporte e carregamento

7. Coordenado pelo Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração – articulação formada por organizações da sociedade civil, movimentos sociais, entidades religiosas e grupos de pesquisa formada desde 2014 –, o Observatório mantém Mapa de Conflitos (Acessível em: <http://conflitosdamineracao.org/>) não apenas com a localização e descrição de casos envolvendo a mineração, mas também uma aba com gráficos referentes a dados como tipos de atingidos, violadoras, empresas envolvidas e respectivas reações. A definição específica mencionada consta do trabalho: WANDERLEY, F.; COELHO, T. (2021) “Apresentação”, in Luiz Jardim Wanderley e Tádzio Peters Coelho (orgs.) *Quatro Décadas do Projeto Grande Carajás: Fraturas do Modelo Mineral Desigual na Amazônia*, Brasília: Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração, Acessível em: <http://emdefesadosterritorios.org/wp-content/uploads/2021/09/Quatro-De%CC%81cadadas-do-Projeto-Grande-Caraja%CC%81s.pdf>

8. Extraídos do sistema de consultas públicas do Comex Stat (Acessível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/>), que agrega informações mensais do Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex) e baseados na declaração de exportadores e importadores.

9. O presidente do conselho do Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram), Wilson Brumer, em comentário ao jornal *Valor Econômico* (Ivo Ribeiro (2021), “Mineração tem melhor ano da história em 2021; expectativa é de acomodação em 2022”, *Valor Econômico*, Acessível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/12/06/mineracao-tem-melhor-ano-da-historia-em-2021-expectativa-e-de-acomodacao-em-2022.ghtml>), enfatizou que 2021 se fechará como “o melhor da nossa história”. Lembrou que em meados de maio os preços da tonelada de ferro chegaram a alcançar quase US\$ 240 e que o faturamento do setor apenas nos três primeiros trimestres de 2021 (R\$ 257,4 bilhões) já tinha superado e muito o do ano todo de 2020 (R\$ 209 bilhões).

10. MICHELOTTI, F.; MALHEIRO, B. (2020) “Questão agrária e acumulação por espoliação na Amazônia”. *Revista da ANPEGE*, v. 16. n. 29: p. 641 – 680

11. “Esse crescimento no último período”, avaliam Michelotti e Malheiro (2020), “é consequência tanto da entrada em produção de novas minas no Pará, dando início ao retorno de investimentos realizados nos últimos anos, como dos deslocamentos da extração da Vale para o seu sistema Norte após as repercussões negativas dos rompimento das barragens em Mariana e Brumadinho em Minas Gerais”.

12. SECEX (2021) “Balança Comercial Brasileira – Boletim Trimestral (3º trimestre de 2021)”, Acessível em: https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/publicacoes-secex/boletins-de-comercio-exterior/arquivos/boletim-de-comercio-exterior_3trim21.pdf

do minério para exportação. A projeção inicial era de que o primeiro bilhão só viesse em 2025. Para tanto, a publicação já mencionada do Observatório dos Conflitos da Mineração no Brasil lista a série de consequências, apenas em termos diretos: a apropriação de 27 mil hectares, com desmatamento de 4,1 mil hectares de floresta nativa amazônica; o consumo de 13,7 milhões de m³/ano de água; e o descarte de 4,5 bilhões de rejeito e estéril. A centralidade de Carajás faz com que esse empreendimento de dimensões gigantescas tenha uma influência que atravessa tempos e espaços, ocupando aquilo que a mesma obra define como “o passado, o presente e o futuro da mineração brasileira”:

“A relevância de Carajás está tanto no processo histórico de sua concepção e implantação, nos anos 1980, durante a ditadura civil-militar, quanto na sua centralidade atual. O complexo minero-siderúrgico da Vale S.A. é hoje o maior empreendimento mineral do país. É a maior zona extratora de minérios metálicos, abriga a maior ferrovia em território nacional, e é a área principal de extração da Vale S.A. – maior mineradora em operação no Brasil. Carajás representa a abertura da ocupação amazônica, indutora do desmatamento, atratora de volumosos fluxos migratórios, potencializadora dos conflitos no campo e expressão da intensificação do projeto urbano-industrial na floresta”. (Hall, 1991¹³, in Wanderley e Coelho¹⁴, 2021, p. 14)

Em termos de impactos concretos, a “monstruosidade de Carajás” pode ser sintetizada, conforme os mesmos analistas da obra do Observatório dos Conflitos de Mineração no Brasil, não apenas “na formação acelerada, desorganizada e excludente de núcleos urbanos marcados por bolsões de pobreza, serviços públicos deficitários e crescente violência urbana”, mas também “na expansão do desmatamento¹⁵, na concentração de terras¹⁶, nos conflitos no campo¹⁷ e na violação sobre povos

13. Referência ao trabalho de Anthony L. Hall: “Amazônia - desenvolvimento para quem? Desmatamento e conflito social no Programa Grande Carajás (PGC)” (Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1991). A conexão entre grandes projetos de larga intervenção/intensos impactos e processos de urbanização pode ser também conferida em trabalhos mais recentes como o de Melo e Cardoso (2016): “as formas contemporâneas de desenvolvimento do capital na fronteira amazônica (...) transformaram a escala e intensidade de produção do espaço, estendendo o tecido urbano sobre áreas anteriormente isoladas ou pouco integradas ao capitalismo global, com impacto tanto sobre o ambiente construído (edifícios, infraestrutura) quanto sobre a esfera representacional e subjetiva (práticas e modos de vida)”. MELO, A. C. C. de; CARDOSO, A. C. D. (2016) “O papel da grande mineração e sua interação com a dinâmica urbana”. Nova Economia, v.26 n. especial: 1211-1243

14. WANDERLEY, F.; COELHO, T. (2021) “Apresentação”, in Luiz Jardim Wanderley e Tádzio Peters Coelho (orgs.) *Quatro Décadas do Projeto Grande Carajás: Fraturas do Modelo Mineral Desigual na Amazônia*,

15. Por conta da relação com desmatamentos e queimadas (mas também com a alteração no regime de uso e ocupação do território, o assoreamento de recurso hídrico, a erosão e poluição do solo, bem como a poluição atmosférica e da água, além de invasão/danos à área protegida ou unidade de conservação), o caminho da Estrada de Ferro Carajás consta do Mapa de Conflitos envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil (Acessível em: <http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/>), ferramenta criada por equipe da Fundação Osvaldo Cruz (Fiocruz) que cataloga acúmulo da Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA), incluindo o próprio Mapa do Racismo Ambiental no Brasil. Os danos à saúde apontados para o caso específico são “doenças não transmissíveis ou crônicas e piora na qualidade de vida”. Consta da síntese que “o Projeto Grande Carajás (PGC) modificou o cenário socioambiental amazônico, especialmente na serra que dá nome ao projeto. A extração de minério, as siderúrgicas de ferro-gusa e a ferrovia, acompanhadas de toda a logística energética envolvida no processo – a construção e operação de hidrelétricas e a produção e queima de carvão nos altos-fornos –, vêm causando grandes impactos sobre o ecossistema em mais de 27 municípios impactados, além das unidades de conservação, terras indígenas, quilombolas e assentamentos da reforma agrária”.

16. “A compra de terras pela empresa [Vale], nesses termos, ampliou radicalmente seus territórios de influência direta e define a mineradora como vetor fundamental de concentração fundiária na região, assegurando o uso econômico específico do espaço e contendo outros usos e outros fluxos. Os projetos minerários da Vale, neste início do século XXI, ampliados com a descoberta de grandes jazidas de níquel e cobre, resultaram em uma extensa apropriação de áreas por meio de compra de terras por parte da empresa, além da aquisição de títulos minerários [que é um mecanismos de aquisição de áreas de interesse minerário, as quais o Estado define prioritariamente de interesse público, podendo também se sobressair às áreas do título, abrangendo regiões adjacentes para o desenvolvimento da atividade]”, destacam Malheiro *et al* (2021). Ainda sobre os mecanismos acionados pela Vale para impor seu domínio sobre territórios e ampliar seus empreendimentos (política de terras), ver a tese de Barros (2018).

17. Sobre conflitos de terra e trabalhistas na região envolvendo a Vale, consultar reportagens publicadas na *Repórter Brasil* (2020), “Novo ataque de seguranças da Vale a agricultores acirra conflito pela terra no Pará”, Acessível em: <https://reporterbrasil.org.br/2020/06/novo-ataque-de-seguranças-da-vale-a-agricultores-acirra-conflito-pela-terra-no-para/>; Repórter Brasil (2015), “Quer trabalhar na Vale? Cuidado com a Polícia Militar”, Acessível em <https://reporterbrasil.org.br/2015/09/quer-trabalhar-na-vale-cuidado-com-a-policia-militar/>; Repórter Brasil (2015), “Vale processa quem se manifesta por reparação e emprego”, Acessível em: <https://reporterbrasil.org.br/2015/08/vale-processa-quem-se-manifesta-por-reparacao-e-emprego/>; Repórter Brasil (2015) “Vale é condenada a pagar R\$ 804 milhões por acidentes de trabalho”, Acessível em: <https://reporterbrasil.org.br/2015/06/vale-e-condenada-em-800-milhoes-por-acidentes-de-trabalho/>; e Repórter Brasil, (2014) “Quilombolas do Maranhão bloqueiam ferrovia da Vale”, Acessível em: <https://reporterbrasil.org.br/2014/09/quilombolas-do-maranhao-bloqueiam-ferrovia-da-vale/>.

indígenas¹⁸. Nessa lista de efeitos negativos, acumulados e negligenciados podem ser incluídos ainda “os atropelamentos e proibições de circulação das populações ao longo do caminho da Estrada de Ferro Carajás (EFC)¹⁹, os impactos das guseiras em Marabá (Pará-PA)²⁰ e Açailândia (Maranhão-MA)²¹ e os problemas da estrutura portuária em São Luís (MA)²², que dá vazão ao sono rancoroso dos minérios”.

Em outro artigo de balanço sobre a relação entre os impactos da mineração e a garantia de direitos humanos fundamentais na região de Carajás, a autora Mathis (2016) registra, de alguma forma reforçando a avaliação já citada, que “na prática efetiva da população que vive no entorno dos projetos minero-metalúrgicos da região de Carajás/Pará, onde a transnacional Vale e outras empresas econômicas desenvolvem suas atividades de mineração, uma série de situações que envolvem violações de direitos humanos e sociais”. Entre elas, destaca (Mathis, 2016, p. 9):

- (1) a alta incidência de violência homicida entre a população masculina, jovem, negra e pobre, na cidade de Marabá/Pará²³, notadamente em função da ausência ou do pouco investimento em políticas públicas sociais direcionadas para esse segmento populacional;
- (2) a criminalização das lideranças dos movimentos sociais e a intimidação de associações em defesa dos direitos humanos;
- (3) o questionamento à autodeterminação dos povos e à autogestão dos territórios em que ocorrem atividades de mineração, os quais passam a ser utilizados como mercadoria, ocasionando a intensificação dos conflitos sociais e a espoliação de bens comuns; e
- (4) a afirmação de um modelo de desenvolvimento com base na extração de *commodities*, com ampliação e intensificação das atividades extrativistas, gerando sérios impactos ambientais para a população, vividos de forma desigual, que inviabiliza o respeito, a promoção e a garantia de direitos humanos na região.

18. No caso descrito no Mapa de Conflitos sobre Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil (Acessível em: <http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/pa-perversidades-sociais-e-ambientais-no-caminho-da-estrada-de-ferro-carajas/>), é mencionado que os espaços de minas, siderúrgicas, estradas de ferro, hidrelétricas, produção e queima de carvão “confinam e isolam as populações locais, dificultando seu sustento e agredindo seu modo de vida”. “Vários são os relatos de grilagem, extração ilegal de madeira e garimpos clandestinos em terras indígenas, como as dos Xikrin, em Marabá/PA. Em adição, o efeito desagregador dos recursos financeiros do minério interfere diretamente sobre os povos indígenas”. Mais sobre o caso em Repórter Brasil (2021) “Empresa europeia compra metal que contamina rio no Pará,, Acessível em: <https://reporterbrasil.org.br/2021/02/empresa-europeia-compra-metal-que-contamina-rio-no-para/>

19. Ver documentário RedeSeculo21, “Trilhos da Vida”, Acessível em: https://www.youtube.com/watch?v=uAtoDrns_zc

20. Variados impactos negativos da Vale em Marabá fizeram com que a Câmara Municipal decidisse instalar uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) para tratar dos passivos socioambientais das atividades da empresa no Projeto Salobo e na Mineração Buritirama. Mais detalhes em: <http://maraba.pa.leg.br/institucional/noticias/camara-de-maraba-aprova-cpi-para-investigar-salobo-e-buritirama> e <http://maraba.pa.leg.br/institucional/noticias/camara-de-maraba-cria-cpi-da-vale>.

21. Parte dos impactos está documentada em: Conectas, JnT, FIDH et al (2020) “Gaps in governance of Responsible Business Conduct in Brazil” Acessível em https://www.fidh.org/IMG/pdf/ngo_input_to_brazil_rbc_policy_review_june_2020.pdf. FIDH, JnT (2019) “Piquiá foi à luta: Um balanço do cumprimento das recomendações para abordar as violações aos direitos humanos relacionadas à indústria da mineração e da siderurgia em Açailândia, Brasil”, desdobrados também em campanha FIDH (2020), Brasil: Campanha destaca o impacto prejudicial da atividade mineradora sobre a saúde e o meio ambiente, com vídeo (<https://www.youtube.com/watch?v=-xE535IBtk>). Ver ainda: Repórter Brasil (2019), “A lama que queima: compradora de minério da Vale faz vítimas no interior do Maranhão” Acessível em: <https://reporterbrasil.org.br/2019/04/a-lama-que-queima-compradora-de-minerio-da-vale-faz-vitimas-no-interior-do-maranhao/>.

22. Ver o estudo do Grupo de Estudos: Desenvolvimento, Modernidade e Meio Ambiente da Universidade Federal do Maranhão (Gedmma/UFMA, 2021).

23. Ver a dissertação de mestrado de GOMES, L. M. S. L. (2014) *Violência homicida e a política de segurança pública no Brasil: um estudo de Marabá*. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA), Belém. PPG em Serviço Social. 164 f; e o artigo de Martins e Souza, ambos sobre o tema da violência homicida na cidade de Marabá, no Pará (MARTINS, A. K. M.; SOUZA, M. V. M. de (2019) “Violência homicida: uma análise dos índices de homicídios no núcleo Cidade Nova, Marabá (PA) nos anos de 2014 a 2016”. *Revista Cerrados*, Montes Claros, v. 17, n. 1, p. 131-163.)



Morador da comunidade de Piquiá de Baixo mostra o po de ferro que se acumula em sua casa. ©Marcelo Cruz

3. Cadeia produtiva (ferro/ferro-gusa/aço)

Existem basicamente três subdivisões de cadeias produtivas relacionadas com a extração das jazidas de ferro²⁴ de Carajás: a da exportação do próprio minério de ferro (*iron ore*, em inglês), uma segunda, relacionada com o ferro-gusa elaborado a partir da matéria-prima extraída (*pig iron*), e uma terceira, que tem a ver com a produção de aço (*steel*), referente às empresas Aço Verde do Brasil (AVB), em Açailândia/MA, e a Sinobras, pertencente ao grupo Aço Cearense, em Marabá/PA²⁵.

24. Uma consulta a documentos da própria Vale (como o Formulário 20-F, relatório anual registrado junto à Comissão de Valores Mobiliários dos EUA, cuja edição mais recente, relativa ao ano de 2020, foi protocolada em 23/03/2021; todos os relatórios anteriores, desde 2001, estão disponíveis em: <http://www.vale.com/brasil/pt/investors/information-market/annual-reports/20f/paginas/default.aspx>) revela o peso descomunal do minério de ferro para a receita da empresa. Em 2020, por exemplo, do total de US\$ 40 bilhões de receita operacional líquida, cerca de US\$ 27,3 bilhões se referiram especificamente ao minério de ferro. Em comparação com 2019, a receita operacional líquida específica desse produto em 2020 cresceu 16,9%. Níquel e outros produtos (US\$ 5 bilhões), pelotas de minério de ferro (US\$ 4,2 bilhões) e concentrado de cobre (US\$ 2,1 bilhões) aparecem na sequência nessa lista.

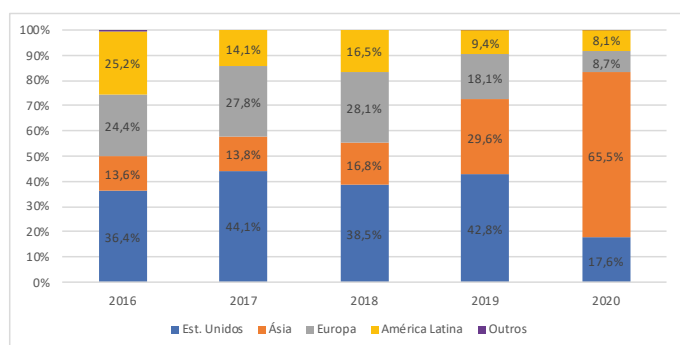
25. Segundo o Instituto Aço Brasil, o parque industrial brasileiro é formado por 15 empresas privadas controladas por 12 grupos empresariais e 31 usinas em operação distribuídas em dez estados; apenas a AVB e a Sinobras estão conectadas mais diretamente ao ferro de Carajás. EnCARNEIRO, M. S. (2019) "Mineração, siderurgia e desenvolvimento na Amazônia Oriental" Marcelo Carneiro in Celia Regina Congilio; Rosemayre Bezerra, R; Fernando Michelotti (orgs.) *Mineração, trabalho e conflitos amazônicos no sudeste do Pará* [livro eletrônico], v. 1. Marabá: iGuana: p. 98-121) Carneiro apresenta amplo panorama histórico sobre ascensões e quedas da indústria de ferro-gusa na região de Carajás. O pico de produção foi entre 2004 e 2008. Em 2004, a produção de ferro-gusa chegou a 1,47 milhão de toneladas, alcançando a casa de 3,6 milhões de t em 2007, sucedido por 1,8 milhão de t em 2009, resultando numa queda de 49,54%. Chegou a 456.274 t em 2010, retomando-se o crescimento nos anos seguintes, com a produção chegando a 1 milhão de t em 2013 e em 2015. Posteriormente, houve nova queda para 403 mil t em 2018, com ligeira recuperação para a marca das 500 mil toneladas em 2019 e 2020. Esses fluxos afetam de diferentes maneiras a empregabilidade em Açailândia, como também ressalta o relatório "Quatro décadas do Projeto Grande Carajás" (p. 264-265).

Uma análise de dados de exportações de produtos oriundos de Carajás ao longo dos nove primeiros meses (janeiro a setembro) de 2021, por meio de bancos de dados internacionais de comércio exterior, mostrou que o volume de exportações tanto de ferro-gusa como de aço produzido no Brasil absorveu apenas de modo residual²⁶ a matéria-prima mineral extraída do Sistema Norte²⁷ da Vale²⁸.

PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS IMPORTADORES DO FERRO-GUSA
ORIGEM: BRASIL

COMPRADORES	PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL				
	2016	2017	2018	2019	2020
Est. Unidos	36,4%	44,1%	38,5%	42,8%	17,6%
Ásia	13,6%	13,8%	16,8%	29,6%	65,5%
Europa	24,4%	27,8%	28,1%	18,1%	8,7%
América Latina	25,2%	14,1%	16,5%	9,4%	8,1%
Outros	0,4%	0,2%	0,0%	0,1%	0,1%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

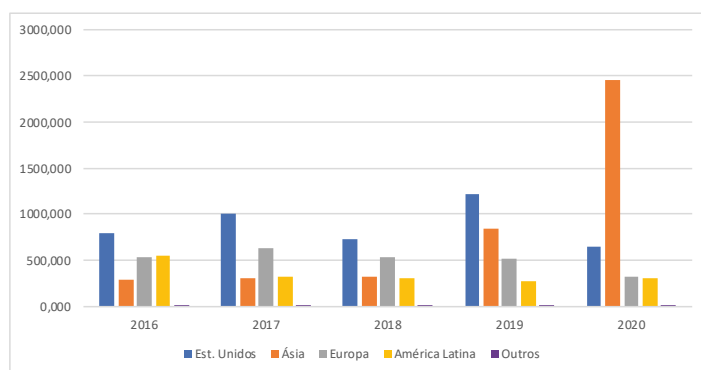
Fontes: MDIC/SINDIFER



DESTINOS DO FERRO-GUSA EXPORTADO
ORIGEM: BRASIL

IMPORTADORES	Em. 1.000 t				
	2016	2017	2018	2019	2020
Est. Unidos	792,000	1005,16	737,5	1227,00	655,98
Ásia	297,5	315,8	320,63	849,21	2448,42
Europa	531,5	634,32	537,59	519,69	327,02
América Latina	548,1	321,21	316,14	267,73	303,8
Outros	8,3	5,15	0,44	1,77	3,1
TOTAL	2177,400	2281,64	1912,3	2865,40	3738,32

Fontes: MDIC/SINDIFER



As tabelas e gráficos, com dados do governo brasileiro e compilados pelo Sindicato da Indústria do Ferro de Minas Gerais (Sindifer) em seu Anuário Estatístico 2021²⁹, destacam com nitidez dois movimentos fortes verificados principalmente no ano de 2020. O primeiro é o do aumento da participação percentual da Ásia (puxada principalmente pela China) como importadora de ferro-gusa do Brasil (não apenas do Pará e do Maranhão) – desbancando uma posição de dianteira que era ocupada pelos EUA durante vários anos (com pico de 44% em 2017, mas sempre acima dos 35% de 2016 a 2019), com participação significativa também do mercado europeu (que chegou a um patamar próximo de 30% em 2018). Esse movimento é respaldado pelo salto vertiginoso da absorção de ferro-gusa igualmente pela Ásia com base no volume, passando de 297 mil toneladas adquiridas do Brasil, em 2016, para 2,45 bilhões de toneladas em 2020, quase quatro vezes mais que o segundo maior comprador, os Estados Unidos da América, com 655 mil toneladas. Chama atenção, em especial, o trampolim de 2019 para 2020, quando a Ásia simplesmente triplicou a quantidade de gusa comprada do Brasil.

26. No caso do ferro-gusa, houve ainda dois registros de remessas de gusa partindo do Maranhão para o exterior ao longo do terceiro trimestre (julho a setembro) de 2021: um único da Siderúrgica Viena, com comprador desconhecido para Nova Orleans, nos EUA, de 76,2 mil toneladas; e outra, de 35 mil t de ferro-gusa para Morehead, no Kentucky (também nos EUA), para comprador igualmente não-identificado a partir, estranhamente, de uma empresa de alimentos com sede em Fortaleza, Ceará. Além das guseiras Viena e da Gusa Nordeste, em Açailândia/MA, há também a Margusa, em Bacabeira/MA.

27. O Sistema Norte da Vale se estrutura em três setores de extração de maior relevância: as minas do setor norte da Serra dos Carajás, com os projetos de exploração das minas N4 e N5; a mina explorada do setor leste, pelo projeto Serra Leste e; a mina explorada do setor sul, S11D

28. A Vale, relembra Coelho (2015, p. 44) foi a primeira empresa do Brasil a receber grau de investimento, qualificação dada por agências de *rating* como a *Standard & Poor's* e a *Moody's*. "Concomitantemente à financeirização das *commodities*, dois fenômenos são importantes para compreender as transformações pelas quais passaram a empresa: a sua transnacionalização e o comércio com a China". See COELHO, T. P. (2015) "Projeto Grande Carajás: trinta anos de desenvolvimento frustrado". Marabá: Editorial iGuana.

29. Sindifer (2021), Anuário estatístico, Acessível em: http://sindifer.com.br/sndfr/anuario-estatistico/#dearflip-df_3881/1/

COMERCIALIZAÇÃO DE FERRO-GUSA POR ESTADO
TONELADAS

ANO	MERCADO INTERNO				
	Minas Gerais	Maranhão e Pará	Espírito Santo	Mato Grosso do Sul	TOTAL
2011	1.981.638	-	215.660	396.694	2.593.992
2012	1.950.422	-	154.267	429.116	2.533.805
2013	2.065.852	-	128.411	466.025	2.660.288
2014	1.941.816	-	72.839	433.000	2.447.655
2015	1.316.669	-	48.738	190.034	1.555.441
2016	1.187.019	-	54.880	131.673	1.373.572
2017	1.369.291	-	112.642	56.084	1.538.017
2018	1.931.109	-	77.000	189.336	2.197.445
2019	1.502.901	-	53.011	199.919	1.755.831
2020	1.158.647	-	15.420	114.639	1.288.706

Fontes: Empresas/SINDIFER

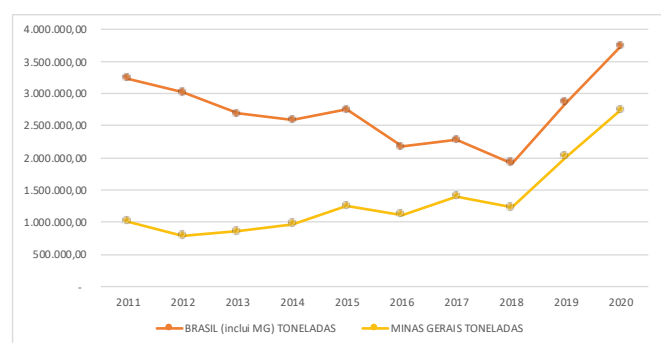
ANO	MERCADO EXTERNO					
	Minas Gerais	Maranhão e Pará	Espírito Santo	Mato Grosso do Sul	Outros	TOTAL
2011	1.016.362	2.019.004	141.340	53.306	-	3.230.012
2012	788.015	2.108.101	105.960	12.120	-	3.014.196
2013	859.106	1.763.104	67.577	2.000	-	2.691.787
2014	972.316	1.462.516	153.456	-	-	2.588.297
2015	1.245.658	1.291.440	167.238	47.221	-	2.751.557
2016	1.115.349	858.885	166.049	37.435	-	2.177.718
2017	1.406.102	553.016	234.048	88.470	-	2.281.636
2018	1.228.901	403.431	240.472	36.000	3.499	1.912.303
2019	2.017.241	525.963	210.896	110.631	647	2.865.378
2020	2.748.008	508.149	234.193	236.149	11.822	3.738.321

Fontes: Empresas/SINDIFER/ME- COMEX STAT

EXPORTAÇÕES DE FERRO-GUSA PRODUZIDO
COM CARVÃO VEGETAL

ANO	BRASIL (inclui MG)		MINAS GERAIS	
	TONELADAS	US\$ 10 FOB	TONELADAS	US\$ 10 FOB
2011	3.230.012,00	1.598.803,96	1.016.362,00	519.879,48
2012	3.014.196	1.344.593,52	788.015	389.243,49
2013	2.691.787	1.068.557,02	859.106	351.394,84
2014	2.588.297	1.031.245,90	972.316	394.442,04
2015	2.751.557	772.993,65	1.245.658	380.115,38
2016	2.177.718	523.670,18	1.115.349	275.551,80
2017	2.281.639	764.849,72	1.406.102	470.862,12
2018	1.912.303	750.522,82	1.228.901	478.146,57
2019	2.865.379	971.104,60	2.017.241	680.523,80
2020	3.738.321	1.132.938,28	2.748.008	831.252,83

Fontes: COMEX STAT/SINDIFER



O segundo movimento, de duração mais longa, diz respeito a uma mudança substantiva da origem interna do ferro-gusa exportado pelo país. Houve na última década uma queda vertiginosa da participação do ferro-gusa produzido no Maranhão e no Pará (produzido com minério de ferro de Carajás) voltado para o mercado de exportação de cerca de 2 milhões de toneladas, em 2011, para aproximadamente 500 mil, em 2020, isto é, para um quarto do que produzia há uma década. De outra parte, o volume produzido pelas siderúrgicas de Minas Gerais aumentou, passando de 1 milhão, em 2011, para 2,75 milhões, em 2021. Outros polos como Espírito Santo (de 141 mil para 234 mil t) e Mato Grosso do Sul (de 53 mil para 110 mil t) também ampliaram suas produções de ferro-gusa para exportação ao longo da última década. A tabela e o gráfico aqui disponíveis retratam o crescimento das exportações de gusa produzido com carvão vegetal de Minas Gerais e confirmam essa “virada” interna: o estado do sudeste passou de menos de 800 mil toneladas exportadas em 2016 para 2,75 bilhões de toneladas enviadas ao exterior em 2020.

Por esse conjunto de dados, o foco principal assumido por este rastreamento de cadeia produtiva se deu sobre as operações envolvendo o minério de ferro extraído do Complexo de Carajás pela Vale. Dados divulgados pela própria empresa³⁰ (*tabela disponível*) reforçam, por sua vez, que a participação dos países asiáticos, marcadamente da China, também tem sido predominante nos últimos anos. Em 2020, só a China respondeu por 57,8% da receita operacional líquida da Vale, como um todo; considerando todos os outros países da Ásia (como Japão, Coreia do Sul e Taiwan), esse percentual sobe para esmagadores 71,5%. Todo o continente europeu contribui com 3,8% e a América do Norte (Estados Unidos da América e Canadá) com 3,2%.

30. Do mesmo Formulário 20-F da Vale relativo ao ano de 2020, Acessível em: <http://www.vale.com/brasil/pt/investors/information-market/annual-reports/20f/paginas/default.aspx>

	Receita Operacional Líquida por destino			
	2020		2019	
	(em milhões de US\$)	(% do total)	(em milhões de US\$)	(% do total)
América do Norte				
Canadá	258	0,6	717	1,9
Estados Unidos	1.041	2,6	1.335	3,6
Total	1.299	3,2	2.052	5,5
América do Sul e Central				
Brasil	2.908	7,3	3.348	8,9
Outros	362	0,9	641	1,7
Total	3.270	8,2	3.989	10,6
Ásia				
China	23.140	57,8	18.242	48,6
Japão	2.213	5,5	2.603	6,8
Coreia do Sul	1.278	3,2	1.278	3,4
Taiwan	587	1,5	943	2,5
Outros	1.391	3,5	1.091	2,9
Total	28.609	71,5	24.157	64,3
Europa				
Alemanha	1.666	4,2	1.683	4,5
Inglaterra	637	1,6	168	0,4
Itália	270	0,7	356	0,9
França	269	0,7	517	1,4
Outros	2.495	6,2	2.470	6,6
Total	5.337	13,3	5.194	13,8
Resto do Mundo	1.503	3,8	2.178	5,8
Total	40.018	100%	37.570	100%
Fonte: Vale				

A partir dessa contextualização em que se nota uma ampla presença da China como compradora de minério de ferro de Carajás (e redução drástica de exportações de gusa provenientes do Pará e do Maranhão, bem como de remessas residuais de aço vindos desses mesmos Estados), foi realizado um rastreamento – utilizando como base os registros de bancos de dados de comércio exterior, e acompanhados por uma série de outras pesquisas complementares³¹ –, especificamente no período já referido dos nove primeiros meses (janeiro a setembro) de 2021³², sobre as principais empresas compradoras mundo afora.

Por mais que a tendência de centralidade da China nesse comércio já venha se consolidando há algum tempo, o fenômeno da hegemonia do gigante comprador asiático verificado principalmente a partir de 2020 (e puxado principalmente pela reação econômica frente aos freios, incertezas e reajustes impostos pelo agravamento e evolução da pandemia de Covid-19) ganhou um ritmo ainda mais intenso.

Dos 523 registros de remessas de carregamentos de minério de ferro que partiram do porto da Ponta da Madeira (que pertence à Vale e se situa em São Luís, ponto final da Estrada de Ferro Carajás) entre janeiro e setembro de 2021, 310 tomaram, segundo declarações oficiais, rumo diretamente para a China³³. A Malásia, onde a Vale mantém um terminal marítimo próprio, também aparece com destaque com 35 registros de remessas durante o mesmo período. A soma desses dois destinos (345) representa praticamente dois terços dos 523 navios cargueiros carregados com minério de ferro com origem em Carajás. Tiveram como destinos outras partes do mundo nesses nove meses, portanto, 178 carregamentos da matéria-prima.

Com desembarque na Europa, por exemplo, foram 76 carregamentos, com destaque, entre os compradores identificados, para a ArcelorMittal (com um total de 28 remessas para diferentes portos da Alemanha, França, Espanha e Itália), a Tata Steel (4 para Den Haag, na Holanda) e a Acciaierie Ditalia (3 para a cidade de Taranto)³⁴.

Tomando como referência os canais de divulgação corporativa dessas próprias três empresas³⁵, é possível ter uma ideia de como o aço produzido a partir do minério de ferro vindo do Brasil se espalha por múltiplos usos e cadeias produtivas, desde setores de infraestrutura (como transporte/logística e energia), passando pelas estratégicas indústrias tecnológica, automobilística e de alimentos, em especial no que se refere a embalagens para comidas e bebidas.

Para além da China e da Malásia, outros países asiáticos – como o Japão, nomeadamente via siderúrgicas de grande porte como a JFE Steel (16 carregamentos) e a Nippon Steel (7 remessas

31. Como exemplos dessas plataformas, há o *Trade Map* (Acessível em: <https://www.trademap.org>), mantido pelo International Trade Centre (ITC), e demais plataformas especializadas em movimentações de cargas internacionais, como o Vessel Finder (Acessível em: <https://www.vesselfinder.com/>), e outros registros mais específicos de operações no terminal portuário da Ponta da Madeira, base da exportação de minério de ferro usado pela Vale.

32. Segundo dados do Ibram, que também compilou dados apenas sobre os três primeiros trimestres de 2021 (Acessível em: <https://ibram.org.br/mineracao-em-numeros>), o faturamento do setor mineral, muito puxado pela comercialização do minério de ferro, foi de R\$ 257 bilhões, cerca de R\$ 50 bilhões maior que o faturamento total do ano completo de 2020 (R\$ 208,9 bilhões).

33. O ferro é a matéria-prima principal da fabricação do aço, usado em muitos segmentos econômicos, como na produção de ferramentas, máquinas, veículos automotores, linhas de transmissão de energia elétrica e, principalmente, como elemento estrutural para a construção civil, como destaca o relatório sobre as “Quatro décadas do Projeto Grande Carajás”, do Observatório de Conflitos das Mineração no Brasil. “Por trás de uma dinâmica de urbanização do território, que pressupõe a instalação de infraestrutura e adensamento técnico, está a utilização de volumes incomensuráveis de ferro”.

34. Além dessas três empresas (que tiveram três ou mais carregamentos registrados nos três primeiros semestres de 2021), também há conexões pontuais (menos que três envios) com a ThyssenKrupp (para Holanda) e a Rogesa (para a Alemanha). A Trans Saar, com sede na Holanda, aparece ainda como importadora em exatos cinco carregamentos nesse período, posicionando-se como empresa intermediária de logística.

35. Páginas e mapas georreferenciados como o que consta no “Geographical overview” da ArcelorMittal Europa (Acessível em: https://europe.arcelormittal.com/europeprojectgallery/fol_geographicaloverview) listam um conjunto de projetos não apenas no próprio continente, mas em diversas outras partes do mundo, inclusive em usos que marcam um “caminhos de volta” para a própria América Latina. O site da Tata Steel Europe, em sua seção sobre produtos (Acessível em: <https://www.tatasteeleurope.com/engineering/products>) enfatiza, para além da aplicação variada do aço em engenharia (maquinários, estruturas e suportes produtivos), três áreas complementares: setor automotivo, construção e de embalagens. Na página de produtos do site da Acciaierie Ditalia (Acessível em: <https://www acciaierieditalia.com/it/prodotti/settori-e-applicazioni>), dá-se destaque ainda (para além dos já citados) para o uso do aço produzido pela empresa justamente para os segmentos de eletrodomésticos, mecânica e manufatura e energia.

nominais diretas); bem como a Posco (11 carregamentos), da Coreia do Sul³⁶ – aparecem na lista de compradores do minério de ferro com origem em Carajás. Somando ainda outros países do mesmo continente como as Filipinas (9), a Ásia se destaca como principal continente de destino do produto. A Turquia³⁷ registra nove cargas recebidas. Os restantes dos carregamentos nos nove meses de 2021 se distribuíram entre destinos diversos como Estados Unidos, Argentina, Romênia, Omã, Ilhas Maurício, África do Sul e Egito.

Representando a China, ainda que não tenha sido identificada nenhuma empresa compradora direta pelos bancos de dados analisados, esta pesquisa selecionou duas das maiores companhias³⁸ que notadamente mantêm relações comerciais com a Vale³⁹ – a Baowu/Baosteel, que recentemente se tornou a maior produtora de aço do planeta, e a HBIS/Hesteel, também conhecida parceira comercial⁴⁰ da maior mineradora do Brasil – para consulta sobre compras da matéria-prima vinda do Brasil e responsabilidades corporativas com impactos socioambientais em Carajás. Além disso, também foi enviado pedido de informações para a principal entidade de representação setorial, a China Iron & Steel Association (Cisa).

As informações relevadas por bancos de dados de comércio exterior indicam que o aço fabricado por empresas chinesas alcança a Europa ao menos de duas formas. A primeira delas é que esse aço abastece a indústria de bens de consumo duráveis da própria China, que depois vende esses produtos para o mercado exterior. A China é conhecida como a “fábrica do mundo”. O segundo canal de conexão do aço chinês com a Europa se dá por exportação direta desse produto. Os dados referentes ao período entre 2013 e 2018 indicam que o aço chinês da Baowu/Baosteel abasteceu diversos países europeus, sendo os doze principais destinos os seguintes: República Checa, Hungria, Holanda, Polônia, Itália, Reino Unido, Alemanha, Bélgica, Espanha, Rússia, França e Geórgia. Uma vez em solo europeu, o produto é usado para pelas indústrias da construção civil, automobilística e bens de consumo geral, entre outras.

Merece observação especial o fato de que a existência de reiteradas brechas e lacunas de informações sobre negociações internacionais bilionárias envolvendo o minério de ferro da Vale, em especial dos carregamentos volumosos dirigidos à China, vem sendo alvo inclusive de investigação em Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI)⁴¹ instalada na Assembleia Legislativa do Estado do

36. A empresa sul-coreana Hyundai também aparece pontualmente, com apenas dois registros.

37. Principalmente com a produtora de aço Isdemir.

38. Segundo ranking da *World Steel* publicado em 2021 com dados de 2020 (Acessível em: <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:976723ed-74b3-47b4-92f6-81b6a452b86e/World%2520Steel%2520in%2520Figures%25202021.pdf>), sete empresas chinesas estão entre as 10 maiores do mundo em quantidade de produção. Além de Baowu e HBIS, fazem parte do grupo a Shagang, a Ansteel, a Jianlong, a Shougang e a Shandong Steel. O segundo lugar é da ArcelorMittal, com sede em Luxemburgo, e o quinto e sexto postos são da Nippon Steel, do Japão, e da Posco, da Coreia do Sul, respectivamente. Com exceção da ArcelorMittal, todas são asiáticas.

39. Conforme notícias divulgadas pela imprensa e até comunicados da própria empresa como: VALE (2021), “Vale e China Baowu assinam Memorando de Entendimento para desenvolver soluções de descarbonização para a siderurgia”, Acessível em: <http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/vale-e-china-baowu-assinam-memorando-de-entendimento-para-desenvolver-solucoes-de-descarbonizacao-para-a-siderurgia.aspx>; CNN,(2021) “Vale e gigante do aço China Baowu vão investir em projeto de níquel na Indonésia”, Acessível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/vale-e-gigante-do-aco-china-baowu-va-investir-em-projeto-de-niquel-na-indonesia/>; El Investidor (2021), “Vale avança na venda de minério de ferro por WeChat e blockchain”, Acessível em: <https://einvestidor.estadao.com.br/negocios/vale-venda-minerio-wechat-blockchain>.

40. Ver, por exemplo: Reuters (2020) “Vale fecha acordo precificado em iuan para oferta de minério de ferro à chinesa HBIS”, Acessível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/reuters/2020/01/22/vale-fecha-acordo-precificado-em-ian-para-oferta-de-minerio-de-ferro-a-chinesa-hbis.htm>.

41. Entre as diversas notícias publicadas pelo site da Alepa sobre o tema, muitas delas destacando as evasivas de representantes da empresa, estão: Alepa (2021) “Executivos de geotecnia da Vale participam de oitivas, mas deixam muitas perguntas sem respostas”, Acessível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/noticia/6678>; Alepa (2021), “CPI Vale - Funcionários da área ambiental se abstém de responder sobre responsabilidade”, Acessível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/noticia/6544>; Alepa (2021), “CPI da Vale recebe executivos em terceira oitiva”, Acessível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/noticia/5474/>; Alepa (2021), “CPI da Vale realiza oitivas com prefeito de Parauapebas e prorroga prazo dos trabalhos”, Acessível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/noticia/6769/>; Alepa (2021), “Executivo da Vale presta esclarecimentos sobre suposta evasão de divisas e sonegação de impostos”, Acessível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/noticia/5350/>; Alepa (2021), “Tributos pagos pela Vale são questionados pelos deputados durante diligências em Carajás”, Acessível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/noticia/5308/>; Alepa (2021), “Iniciadas em Marabá diligências da CPI da Vale”, Acessível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/noticia/5290/>; e Alepa (2021), “CPI da Vale no Pará tem a missão de desvendar muitas questões sobre mineradora”, Acessível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/noticia/6506>. Ressalte-se ainda notícia publicada pela Veja sobre o “trunfo” da CPI da Vale, que conta com suporte do governo estadual do Pará, o ex-diretor de relações institucionais da Vale no Pará, José Fernando de Mendonça Gomes Júnior, que se tornou secretário estadual de desenvolvimento econômico e mineração (Josette Goulart (2021), “CPI da Vale no Pará teve apoio do governo e quer fazer devassa tributária”, Acessível em: <https://veja.abril.com.br/blog/radar-economico/cpi-da-vale-no-para-teve-apoio-do-governo-e-quer-fazer-devassa-tributaria/>).

Pará (Alepa). Diversos órgãos públicos – como a própria Agência Nacional de Mineração (ANM), autarquia vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME) – e também organizações da sociedade civil – caso do Instituto Justiça Fiscal (IJF)⁴² – têm acusado a mineradora Vale de “faturamento comercial indevido” por meio de manobras de “fuga de capitais” utilizando subsidiárias na Suíça (Vale International) e nas Ilhas Cayman (Vale Overseas). Como resultado, quantias expressivas ao orçamento público se perderiam, segundo os críticos, pela falta de pagamento de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM).

Como demonstrado até aqui, o porte, a pulverização, a internacionalização e a complexidade produtiva da cadeia do minério de ferro dificultam que empresas sejam responsabilizadas pelos impactos sociais e ambientais. Há lacunas legais no plano nacional e internacional, assim como falhas de governança pública e privada, que acabam corroborando para essa não responsabilização. É urgente reconhecer as graves violações enfrentadas por populações impactadas, a exemplo da comunidade de Piquiá de Baixo, para que a reparação integral, na perspectiva dos princípios orientadores da ONU para empresas e direitos humanos, ocorra de fato. Neste sentido, as empresas da cadeia de aço e ferro também têm a sua responsabilidade. Mais adiante, este relatório trará uma seção de recomendações.



Estrada de Ferro Carajás passando nas proximidades das casas dos habitantes em Piquiá de Baixo. ©Marcelo Cruz

42. Em relatório específico sobre o tema (INF (2017), “Extração de recursos no Brasil Faturamento comercial indevido no setor de mineração”, Acessível em: <https://ijf.org.br/wp-content/uploads/2020/09/Extracao-de-recursos-no-Brasil-versao-10-10-2017-2.pdf>), lançado em 2017, o IJF é categórico ao afirmar que, para “driblar” a legislação tributária vigente, e não pagar impostos no Brasil (suprimindo o ajuste no IR), “as empresas adotavam o mecanismo de triangulação consigo mesmas (autointermediação), por meio da criação de subsidiárias em paraísos fiscais, comumente denominadas de “refaturadoras”, que passavam a adquirir o minério de ferro exportado pela matriz brasileira a preço baixo (“custo+15%”), refaturando-o pelo preço de mercado para o verdadeiro comprador do produto. Desse modo, o lucro é transferido para a subsidiária da empresa brasileira localizada em paraíso fiscal, onde a tributação é muito reduzida ou nula. A pesquisa realizada pelo IJF (...) confirma essa prática, quando demonstra que a Suíça é a maior adquirente do minério de ferro brasileiro, ou seja, ela adquire mais de 80% do total exportado pelo Brasil (pesquisa feita por país adquirente). Porém, o destino do minério não é a Suíça e sim a China, que é o principal país importador do mineral brasileiro, chegando a representar 66,5% do total exportado, conforme revela este estudo (pesquisa do país destino da exportação)”. De acordo com autores do primeiro estudo consultados para este relatório, uma nova análise com dados mais atualizados dos últimos anos está sendo produzida (com a manutenção das principais conclusões do estudo anterior, isto é, a permanência da Suíça como intermediária e renovadas evidências de uso abusivo de “preços de transferência”) e será divulgada em breve.

HEAVY METAL

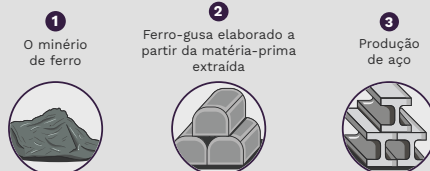
Das desumanas minas aos bens de consumo globais, a jornada do ferro brasileiro

O **Projeto Grande Carajás** foi lançado em 1982, durante a ditadura militar no Brasil. O objetivo era ocupar a Amazônia, incentivando extração mineral, agricultura e extração florestal.



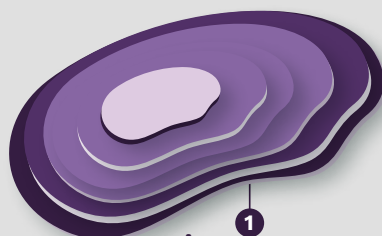
Como funciona o processo de exploração e exportação:

Existem **três subdivisões** de cadeias produtivas:



Impactos da indústria siderúrgica

Diversas investigações têm documentado os impactos da indústria siderúrgica nos direitos humanos à saúde, ao meio ambiente saudável, à moradia adequada, à vida, à integridade física, à informação e participação, e ao acesso à justiça.

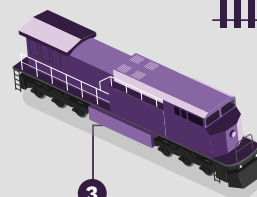
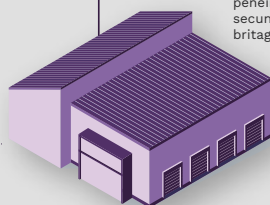


1 Mina

O minério é retirado do solo por escavadeiras, passa pela britagem primária e é depositado em uma correia.

2 Usina de processamento

Lá passam os estágios de britagem secundária, regularização, peneiramento secundário e a britagem terciária



3

Estrada de Ferro

Depois de carregado, o trem segue pela estrada de ferro até o Terminal Marítimo de Ponta da Madeira, em São Luís.

4 Exportação

O minério de ferro é embarcado nos navios para seguir rumo à exportação.



Volume de exportação:*

Holanda
Espanha
França
Itália
Alemanha
76 carregamentos

China
310 carregamentos

Coreia do Sul
13 carregamentos

Japão
23 carregamentos

Malásia
35 carregamentos

Conexão Ásia -> Europa

Produtos de aço são, depois, exportados pela China para países europeus, tanto na forma de bens de consumo quanto insumo para indústria automobilística e da construção civil europeias

Europa

Na Europa, foram 76 remessas a empresas como **ArcelorMittal** (recebidas em portos de Alemanha, França, Espanha e Itália), **Tata Steel** (Holanda) e a **Acciaierie Ditalia** (Itália)

Ásia

Houve 310 remessas para China. As empresas **Baowu/Baosteel**, maior siderúrgica do mundo, e **HBIS/Hesteel**, são duas parceiras da brasileira. A Malásia recebeu 35 remessas. O Japão recebeu 23 remessas (**JFE Steel e Nippon**). A Coreia do Sul, mais 13 (**Posco e Hyundai**).

*Dados de 1/1/21 a 30/9/21 coletados em plataformas globais de comércio exterior.

©Tarcisio Cataldi

4. As responsabilidades das empresas, incluído as empresas que fazem parte da cadeia de valor

Os Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos (UNGPs – United Nations Guiding Principles) são a principal diretriz internacional para definir a extensão das responsabilidades empresariais de respeitar os direitos humanos. O princípio 13 dos Princípios Orientadores das Nações Unidas afirma que a responsabilidade de respeitar os direitos humanos exige que as empresas⁴³:

- a) Evitem que suas próprias atividades gerem impactos negativos sobre direitos humanos ou para estes contribuam, bem como enfrentem essas consequências quando vierem a ocorrer;
- b) Busquem prevenir ou mitigar os impactos negativos sobre os direitos humanos diretamente relacionadas com operações, produtos ou serviços prestados por suas relações comerciais, inclusive quando não tenham contribuído para gerá-los.

Se uma empresa estiver em risco de causar ou contribuir a um impacto adverso sobre os direitos humanos através de suas próprias atividades, ela deve cessar ou mudar a atividade responsável, a fim de evitar ou mitigar a chance de que o impacto ocorra ou seja recorrente. Se, mesmo assim, um impacto ocorrer, a empresa deve se engajar ativamente em sua remediação, seja diretamente ou em cooperação com outros.⁴⁴ Se uma empresa estiver em risco de envolvimento em um impacto adverso porque o impacto está ligado a suas operações, produtos ou serviços por uma relação comercial, a empresa tem a responsabilidade de prevenir e mitigar esse impacto, usando sua influência junto à entidade que causou ou contribuiu para o impacto.⁴⁵

Para atender a essas exigências, as Diretrizes exigem que as empresas implementem um processo de devida diligência em matéria de direitos humanos “avaliando os impactos reais e potenciais nos direitos humanos, integrando e atuando sobre os resultados, acompanhando as respostas e comunicando como os impactos são tratados”.⁴⁶

As UNGPs foram incluídas em 2011 nas Diretrizes da OCDE para Empresas Multinacionais. As empresas que operam em um dos países membros da OCDE devem cumprir essas diretrizes e as responsabilidades nelas incluídas e estão sujeitas a reclamações aos seus Pontos de Contato Nacionais.

Em relação aos abusos aos direitos humanos e ao meio ambiente descritos neste informe, a Vale S.A é a empresa que opera as minas do Polo de Carajás, a Estrada de Ferro Carajás, assim como o porto em São Luís. Portanto, é a empresa causadora dos abusos aos direitos humanos relacionados a estas atividades e, como tal, tem a responsabilidade de cessar ou alterar a atividade responsável pelos abusos, a fim de prevenir ou mitigar a chance de ocorrência ou recorrência dos abusos, e para reparar os abusos que já ocorreram, inclusive fornecendo garantias de não repetição.

No que diz respeito aos abusos de direitos humanos e ambientais ocorridos como resultado das atividades das indústrias siderúrgicas e de ferro-gusa que operam em Açailândia, Siderúrgica Viena S.A, Gusa Nordeste S.A e Aço Verde do Brasil (as duas últimas pertencentes ao Grupo Ferroeste), estas empresas são as causadoras dos abusos e, portanto, têm a responsabilidade de prevenir, mitigar e reparar os abusos. Entretanto, a Vale “fornece minério para as usinas por ferrovia e é responsável pelo transporte de ferro-gusa para as siderúrgicas ou por parte de sua

43. Escritório do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos, Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos: Implementação da Estrutura de Proteção, Respeito e Remédios das Nações Unidas (2011), Princípio fundamental 13.

44. Idem. Princípio fundamental 13 Comentário.

45. Idem. Princípio fundamental 13 Comentário.

46. Idem. Princípio fundamental 17.

exportação".⁴⁷ Ademais, "além de seu papel como principal coordenadora da implementação do Projeto Grande Carajás", pode-se dizer que a Vale tem "poder e influência crucial sobre estes parceiros de negócios".⁴⁸ Portanto, a Vale está, no mínimo, contribuindo para que os impactos nos direitos humanos e ambientais ocorram como resultado das atividades das indústrias siderúrgicas e de ferro-gusa em Açailândia. Portanto, tem a responsabilidade de cessar ou alterar a atividade responsável pelos impactos, a fim de prevenir ou mitigar a chance de que o impacto ocorra ou seja recorrente, e de remediar os impactos que já ocorreram.

As empresas que fazem parte da cadeia de produção do ferro Carajás (tanto as siderúrgicas como as que comprem das empresas siderúrgicas), poderiam estar direta ou indiretamente ligadas aos abusos de direitos humanos e ambientais que ocorrem ao longo do Corredor de Carajás. Conforme as UNGP e as Diretrizes da OCED para Empresas Multinacionais, estas empresas têm a responsabilidade de avaliar seus impactos reais e potenciais nos direitos humanos (e ambientais) em seus próprios negócios e em suas relações comerciais, incluindo os que acontecem no início da cadeia de fornecimento de ferro no Brasil. Para isso, as empresas devem primeiro identificar e mapear seus fornecedores e sub-fornecedores de aço e ferro e parceiros comerciais, até a matéria-prima (minério de ferro), para entender se eles estão ligados aos impactos nos direitos humanos e ambientais que ocorrem no Corredor de Carajás. Se estiverem ligadas a estes impactos, as empresas da cadeia de valor devem integrar os resultados e tomar medidas para prevenir e mitigar os impactos potenciais ou reais que ocorrem no Corredor de Carajás. Finalmente, estas empresas devem usar sua influência para garantir que as empresas causadoras do impacto proporcionem uma reparação efetiva aos detentores de direitos.

Este marco internacional é complementado por certas disposições legais relevantes nos países de origem das empresas, especificamente se elas estiverem sediadas na União Europeia.

As empresas da cadeia de valor do ferro, sediadas na França, por exemplo, precisam cumprir com a Lei do Dever de Vigilância que rege as empresas matrizes e instrutoras, promulgada em 27 de março de 2017. Esta lei exige que empresas de determinado porte identifiquem e previnam riscos de violação dos direitos humanos e liberdades fundamentais e de danos à saúde, segurança e meio ambiente decorrentes de suas operações e de suas subsidiárias e/ou parceiros comerciais (subcontratados e fornecedores), elaborando, publicando e implementando efetivamente um plano de vigilância contendo medidas preventivas, mitigadoras e corretivas adequadas para enfrentar esses riscos e impactos.

Na Alemanha, a Lei sobre a devida diligência corporativa nas cadeias de abastecimento de 11 de junho de 2021, que entrará em vigor em 1º de janeiro de 2023, exige que as empresas de determinado porte registradas ou com seu principal local de negócios na Alemanha, estabeleçam procedimentos de devida diligência para avaliar os riscos relacionados aos direitos humanos em consonância com as UNGPs, tomem medidas para prevenir e mitigar abusos de direitos humanos e informem sobre suas atividades de devida diligência. A obrigação de devida diligência abrange as atividades das próprias empresas e as dos fornecedores diretos. Os riscos e impactos de fornecedores indiretos são incluídos na medida em que a empresa tenha conhecimento comprovado de abusos dos direitos humanos no contexto de fornecedores de nível inferior (seja através de sua própria análise de risco ou como resultado de reclamações comprovadas de terceiros).

Ademais, em maio de 2020, o Comissário Europeu Didier Reynders anunciou a introdução de uma legislação obrigatória de direitos humanos e de diligência ambiental na União Europeia.⁴⁹ Em 10 de março, o Parlamento Europeu adotou uma resolução de iniciativa própria recomendando à Comissão que iniciasse uma proposta legislativa sobre a devida diligência corporativa e a

47. FIDH, Justiça Global, JnT, "Brazil: How much are human rights worth in the Brazilian mining and steel industry?", pp77, Acessível em: https://www.fidh.org/IMG/pdf/report_brazil_2012_english.pdf

48. F IDH, Justiça Global, JnT, "Brazil: How much are human rights worth in the Brazilian mining and steel industry?", pp77, Acessível em: https://www.fidh.org/IMG/pdf/report_brazil_2012_english.pdf

49. ECCJ (2020), *Commissioner Reynders announces EU corporate due diligence legislation*, Acessível em: <https://corporatejustice.org/news/16806-commissioner-reynders-announces-eu-corporate-due-diligence-legislation>

responsabilidade corporativa.⁵⁰ A proposta legislativa é esperada para o primeiro trimestre de 2022 e consolida a transição para a legislação rígida das diferentes obrigações e responsabilidades estabelecidas nas UNGP.

Da perspectiva do direito internacional, o Grupo de Trabalho Intergovernamental (IGWG) sobre empresas transnacionais e outras empresas comerciais e direitos humanos da ONU está trabalhando na elaboração de um instrumento internacional vinculativo para regular, à luz da legislação internacional de direitos humanos, de forma mais robusta e eficaz, as atividades das empresas transnacionais. O desenvolvimento deste tratado deve ser considerado pelas empresas como um sinal adicional de que a responsabilidade empresarial de respeitar os direitos humanos pode se tornar uma obrigação legal internacional.

5. O que dizem as empresas

Entre todas as empresas que fazem parte da cadeia produtiva direta do minério de ferro de Carajás que foram contatadas para este relatório (Cisa, como entidade representativa, e as compradoras Baowu/Baosteel e HBIS/Hesteel, da China; Nippon Steel e JFE Steel, do Japão; Posco, da Coreia do Sul; ArcelorMittal, de Luxemburgo; Tata Steel Europe -corporação familiar de origem indiana, mas com ampla atuação na Europa: aciarias na Holanda e no Reino Unido- e Acciaierie Ditalia, e a mineradora Vale, do Brasil, como exportadora) apenas Vale respondeu.

Quanto às questões relativas aos impactos socioambientais relacionados às suas atividades na região, a Vale enumerou uma série de iniciativas que, segundo a empresa, se alinham com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 das Nações Unidas. “As operações da Vale na região, como parte relevante da atividade econômica de mineração, que prevalece no Estado, contribuem com o crescimento do Pará. O setor impulsiona arrecadação, a geração de empregos e movimentam toda cadeia produtiva de fornecimento de bens, insumos e equipamentos e a prestação de serviços”, justifica a empresa, que menciona ainda ações diretas com as comunidades, como o investimento de R\$ 100 milhões para a construção, em parceria com o governo estadual do Pará, de estruturas (batizadas de “Usinas da Paz”) para práticas de esportes e oferta de serviços de cidadania e saúde. Além disso, menciona os projetos apoiados pelo Instituto Cultural Vale, além de manter um Portal ESG (Ambiental, Social e Governança).

Sobre os diversos questionamentos que vêm sendo levantados sobre falta de transparência e desvios acerca de suas imensas remessas para China, a companhia se limitou a responder que “efetua regularmente o recolhimento dos tributos e impostos”. E mais especificamente sobre a responsabilidade corporativa real no enfrentamento a violações de direitos humanos, inclusive estendida para a cadeia produtiva, salientou que adota os princípios orientadores sobre empresas e direitos humanos da Organização das Nações Unidas e que atualizou a própria Política Global de Direitos Humanos em 2019, capacitando em 2021 mais de 73 mil empregados próprios, submetendo-se a procedimentos de *due diligence* externas em todas as operações da companhia em ciclos de três anos.

Do ponto de vista da estratégia do negócio, como demonstra o Formulário 20-F da Vale, uma prioridade é “maximizar o *flight-to-quality* no minério de ferro”. A fim de honrar o compromisso de “entregar as maiores margens possíveis no ambiente de mercado atual, gerenciando nossa extensa cadeia de suprimentos e portfólio de produtos flexível para lidar com as restrições de produção no curto prazo”, a Vale está promovendo o que chama de *brazilian blend fines* (BRBF): “um produto padrão com teor de sílica (SiO₂) limitado a 5% e menor alumina (1,5%), oferecendo forte

50. European Union, LEGAL AFFAIRS – JURI, “Corporate due diligence and corporate accountability- Legislative Train Schedule”, Acessível em: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-legal-affairs-juri/file-corporate-due-diligence>

desempenho em qualquer tipo de operação de sinterização". Esse BRBF é produzido, como explica a própria mineradora, pela mistura entre "finos dos minérios de Carajás e dos minérios de sul e sudeste, que são minérios complementares para nossa estratégia de *blendagem*", mistura essa que é realizada no Terminal Marítimo Teluk Rubiah, pertencente à própria Vale, na Malásia, e em 17 portos na China. "Esse processo reduz o tempo necessário para se chegar aos mercados asiáticos e aumenta a nossa capilaridade de distribuição por permitir o uso de embarcações menores. Nossa estratégia de *blendagem* também permite o uso de minério de ferro com menor concentração de ferro dos Sistemas Sul e Sudeste, permitindo planos de mineração mais eficientes e aumentando o uso de métodos de processamento a seco [teoricamente com impactos ambientais menores]", completa.

Outro produto lançado em 2019 pela empresa é o GF88, que busca suprir o crescente mercado de produção de pelotas na China. Esse produto, esmiúça a Vale, é composto por finos de Carajás (IOCJ), obtidos por meio de moagem, que estaria ajudando a empresa a abrir um novo mercado para o portfólio de alta qualidade. Ou seja, por meio de produtos como o BRBF (derivado da mistura de minérios de Carajás como minas do sul e sudeste do Brasil) e o IOCJ, a estratégia comercial da empresa se alarga, atingindo compradores a partir de um processamento feito na própria Ásia.

Da parte das empresas da China, como pontua relatório sobre investimentos no Brasil (2007-2020)⁵¹ do Conselho Empresarial Brasil-China, o segmento de mineração vem atraindo aportes de grande envergadura na área de exploração de minerais metálicos (equivalentes a 7% do estoque de investimentos confirmados no país).

6. Recomendações

A) Para Vale S.A. e outras empresas que atuam no Corredor Carajás, incluindo as siderúrgicas que atuam na comunidade de Piquiá de Baixo

- A1. Exercer a devida diligência na gestão das operações, o que implica tomar todas as medidas necessárias para identificar, prevenir e remediar os impactos adversos aos direitos humanos e ao meio ambiente ocorridos ao longo do Corredor Carajás, principalmente por meio de avaliações de impacto sobre os direitos humanos realizadas antes, durante e após a condução de suas atividades e com a participação significativa das comunidades afetadas por essas atividades
- A2. Atuar com transparência, inclusive por meio da divulgação aos acionistas com informações completas e precisas sobre questões ambientais, sociais e de governança corporativa, incluindo os direitos humanos, riscos e impactos ambientais identificados, e as medidas preventivas e mitigadoras adotadas
- A3. Seguir rigorosamente a legislação brasileira aplicável sobre meio ambiente e direitos humanos (~~incluindo trabalhistas~~), bem como reconhecer padrões e normas internacionais sobre a responsabilidade das empresas em respeitar os direitos humanos
- A4. Colaborar com os processos judiciais e cumprir as decisões judiciais que concedem reparação às pessoas afetadas no Corredor Carajás sem usar de subterfúgios jurídicos para prorrogar a execução das sentenças judiciais favoráveis às vítimas
- A5. Especificamente com relação à comunidade de Piquiá de Baixo:

51. CEBC (2021), "Investimentos Chineses no Brasil – Histórico, Tendências e Desafios Globais (2007-2020)", [Acessível em: https://www.cebc.org.br/2021/08/05/investimentos-chineses-no-brasil-historico-tendencias-e-desafios-globais-2007-2020/](https://www.cebc.org.br/2021/08/05/investimentos-chineses-no-brasil-historico-tendencias-e-desafios-globais-2007-2020/)

- Emitir um pedido formal de desculpas à comunidade de Piquiá de Baixo
- Adotar medidas para remediar os impactos gerados pela poluição nas comunidades de Piquiá de Baixo
- Disponibilizar os recursos necessários para o reassentamento da comunidade de Piquiá de Baixo para que as famílias não tenham que assumir o pagamento pelas casas que receberão pelo Programa do governo que financiou a construção
- Indenizar todas as famílias da comunidade de Piquiá de Baixo

B) Para empresas da cadeia de valor do minério de ferro, ferro-gusa e aço de Carajás, especialmente as empresas destacadas por este relatório com sede na China, Japão, Malásia, União Européia, Coréia do Sul e Filipinas, entre outras

- B.1. Identificar, mapear e divulgar seus fornecedores diretos e indiretos de aço e ferro, assim como parceiros de negócios, até chegar à matéria-prima (minério de ferro), para entender se estão diretamente ligados aos impactos de direitos humanos ocorridos no Corredor Carajás.
- B.2. Avaliar os impactos ambientais e de direitos humanos reais e potenciais em seus próprios negócios e em suas relações comerciais, incluindo os que ocorrem no início da cadeia de fornecimento de ferro no Brasil
- B.3. Se estiverem direta ou indiretamente ligados a abusos ambientais e de direitos humanos ocorridos no Corredor de Carajás, as empresas da cadeia de valor devem divulgá-lo e tomar medidas para prevenir e mitigar potenciais impactos ambientais e de direitos humanos.
- B.4. Acompanhar seu desempenho na prevenção e mitigação dos impactos ambientais e de direitos humanos ocorridos no Corredor Carajás e comunicar publicamente as partes interessadas
- B.5. Usar sua influência para garantir que as empresas que causam ou contribuem para os abusos (como a Vale S.A.) assegurem a reparação efetiva dos direitos violados aos seus titulares

Nos casos em que o exercício de influência não é uma linha de ação disponível, ou quando as empresas são incapazes de usar a influência existente para garantir o cumprimento dos direitos humanos e das normas ambientais, as empresas devem considerar a possibilidade de terminar de forma responsável a relação com a empresa em questão.

- B.6. Especificamente, empresas que causem abusos de direitos humanos na comunidade de Piquiá de Baixo e/ou contribuam para eles (Vale S.A., Siderúrgica Viena S.A. e Grupo Ferroeste – que inclui Gusa Nordeste S.A. e Aço Verde do Brasil):
 - Adotar medidas para reparar os impactos gerados pela poluição nas comunidades de Piquiá de Baixo
 - Disponibilizar os recursos necessários para o reassentamento da comunidade de Piquiá de Baixo para que as famílias não tenham que assumir o pagamento pelas casas que receberão pelo Programa do governo que financiou a construção
 - Indenizar todas as famílias da comunidade de Piquiá de Baixo
 - Colaborar com os processos judiciais e cumprir imediatamente as decisões judiciais que concedem reparação às pessoas afetadas

7. Referências

BUNKER, Stephen G. "Da Castanha-do-pará ao ferro: os múltiplos impactos dos projetos de mineração na Amazônia", in COELHO, Maria C. N; MONTEIRO, Maurílio de A. (org.) *Mineração e reestruturação espacial da Amazônia*. Belém: NAEA, 2007, p. 105-137.

CARNEIRO, M. S. (2019) "Mineração, siderurgia e desenvolvimento na Amazônia Oriental" Marcelo Carneiro in Celia Regina Congilio; Rosemayre Bezerra, R; Fernando Michelotti (orgs.) *Mineração, trabalho e conflitos amazônicos no sudeste do Pará* [livro eletrônico], v. 1. Marabá: iGuana: p. 98-121

COELHO, T. P. (2015) "Projeto Grande Carajás: trinta anos de desenvolvimento frustrado". Marabá: Editorial iGuana.

FIDH/JUSTIÇA GLOBAL/JUSTIÇA NOS TRILHOS. Brasil, quanto vale os direitos humanos? Os impactos sobre direitos humanos relacionados à indústria da mineração e da siderurgia em Açailândia. Paris: Federação Internacional de Direitos Humanos, 2011.

FIDH,JUSTIÇA NOS TRILHOS. Piquiá foi à luta: Um balanço do cumprimento das recomendações para abordar as violações aos direitos humanos relacionadas à indústria da mineração e da siderurgia em Açailândia, Brasil. Paris: Federação Internacional de Direitos Humanos, 2019.

GEDDMA/UFMA (2021) "Estrutura logística e portuária na cadeia produtiva da mineração do Sistema Norte da Vale S. A (Minas de Carajás-PA), englobando o corredor de Carajás", in Luiz Jardim Wanderley e Tázio Peters Coelho (orgs.) *Quatro Décadas do Projeto Grande Carajás: Fraturas do Modelo Mineral Desigual na Amazônia*, Brasília: Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração, p. 140-345.

GOMES, L. M. S. L. (2014) *Violência homicida e a política de segurança pública no Brasil: um estudo de Marabá*. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA), Belém. PPG em Serviço Social. 164 f.

HALL, A. (1991) "Amazônia - desenvolvimento para quem? Desmatamento e conflito social no Programa Grande Carajás (PGC)" Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

MARGULIS, S. (1990) "Desempenho do Governo Brasileiro e do Banco Mundial com relação à questão ambiental do Projeto Ferro Carajás". Texto para Discussão n. 193, Ipea.

MARTINS, A. K. M.; SOUZA, M. V. M. de (2019) "Violência homicida: uma análise dos índices de homicídios no núcleo Cidade Nova, Marabá (PA) nos anos de 2014 a 2016". *Revista Cerrados*, Montes Claros, v. 17, n. 1, p. 131-163.

MELO, A. C. C. de; CARDOSO, A. C. D. (2016) "O papel da grande mineração e sua interação com a dinâmica urbana". *Nova Economia*, v.26 n. especial: 1211-1243.

MICHELOTTI, F.; MALHEIRO, B. (2020) "Questão agrária e acumulação por espoliação na Amazônia". *Revista da ANPEGE*, v. 16. n. 29: p. 641 – 680.

PINTO, L. F. (2003) CVRD: a sigla do enclave na Amazônia. As mutações da estatal e o Estado imutável no Pará. Belém: CEJUP.

WANDERLEY, F.; COELHO, T. (2021) "Apresentação", in Luiz Jardim Wanderley e Tádzio Peters Coelho (orgs.) *Quatro Décadas do Projeto Grande Carajás: Fraturas do Modelo Mineral Desigual na Amazônia*, Brasília: Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração

Brot
für die Welt



Este Relatório foi preparado com o generoso apoio financeiro de SAGE Fund, Bread for the World e AFD. A responsabilidade pelos conteúdos desta publicação é unicamente dos autores e não deve ser interpretada como ponto de vista da entidade financiadora.

Mantenhamos os olhos bem abertos

fidh

Diretor de publicação:
Alice Mogwe

Edição:
Éléonore Morel

Autores:
Reporter Brasil,
Maria Isabel
Cubides Sanchez,
Ana Pérez

Coordenação:
Reporter Brasil,
Maria Isabel
Cubides Sanchez,
Ana Pérez,
Maddalena Neglia

Diagramação:
FIDH/CB

Apurar os fatos - Missões de investigação e de observação judiciária

Apoiar a sociedade civil - Programas de formação e de intercâmbios

Mobilizar a comunidade internacional - Pressão constantemente exercida junto das instâncias intergovernamentais

Informar e denunciar - Mobilização da opinião pública

Para a FIDH, a transformação das sociedades é principalmente da responsabilidade dos atores locais

O movimento mundial para os direitos humanos atua a nível regional, nacional e internacional em apoio às suas organizações membros e parceiros para enfrentar situações de violação de direitos humanos e consolidar os processos de democratização. Sua ação é dirigida a estados e outros detentores de poder, como grupos de oposição armados e corporações multinacionais.

Os principais beneficiários são as organizações nacionais de direitos humanos, membros do movimento e, por meio delas, as vítimas de violações de direitos humanos. A FIDH também ampliou seu escopo de ação a organizações parceiras locais e está desenvolvendo alianças com outros atores de mudança.

fidh

CONTATO

FIDH

17, passage de la Main d'Or
75011 Paris

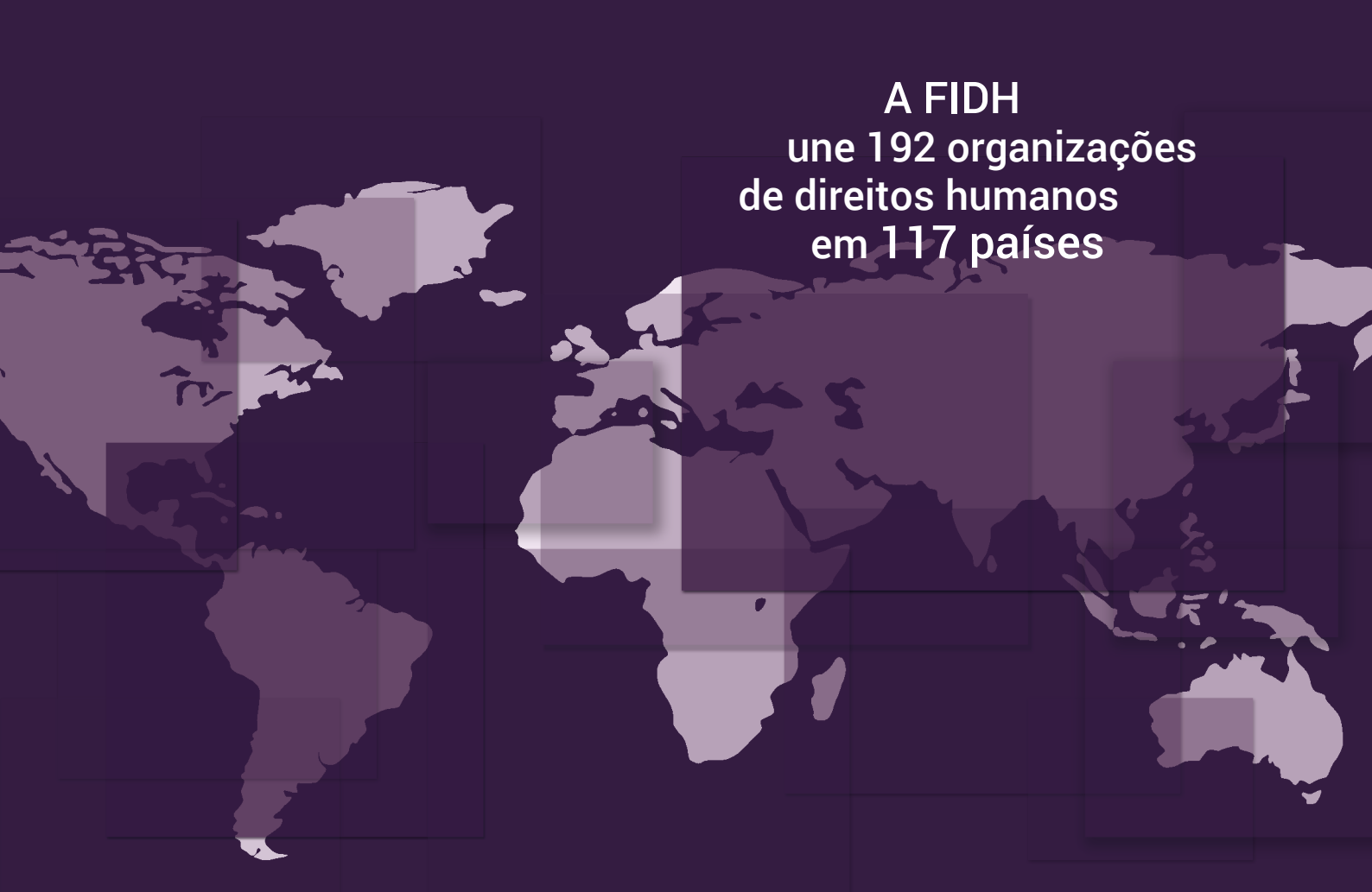
Tél. : (33-1) 43 55 25 18

www.fidh.org

Twitter : @fidh_en / fidh_fr / fidh_es

Facebook :

<https://www.facebook.com/FIDH.HumanRights/>



A FIDH
une 192 organizações
de direitos humanos
em 117 países

fidh

É PRECISO SABER QUE

A FIDH atua para proteger as vítimas de violações dos direitos humanos, para prevenir essas violações e para responsabilizar os seus autores.

Vocação generalista

A FIDH atua em concreto para salvaguardar o respeito por todos os direitos humanos enunciados na Declaração Universal dos Direitos Humanos – tanto os direitos civis e políticos como os direitos económicos, sociais e culturais.

Movimento universal

Criada em 1922, a FIDH congrega atualmente 192 organizações nacionais em mais de 117 países. Coordena e apoia as suas ações e proporciona-lhes uma plataforma de ação a nível internacional.

Exigência de independência

A FIDH, à semelhança das organizações que a compõem, é apartidária, laica e independente de qualquer governo.