

## XIII SARI



### Ferrogrão (EF-170): licitação, meio ambiente e interesse estratégico chinês

Ferrogrão (EF-170): procurement, environment, and Chinese strategic interest

Mariane Martins Franceschetto<sup>1</sup> , Julia Beatriz Brum de Souza<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria , Santa Maria, RS, Brasil

#### Resumo

A pesquisa analisa os investimentos estrangeiros em infraestrutura no Brasil a partir do estudo de caso do Projeto Ferrogrão (EF-170), examinando documentos da audiência pública e do processo de licitação (BRASIL, 2025). Parte-se do pressuposto de que, embora o projeto busque ampliar a integração logística e a competitividade das exportações, ele também gera impactos socioambientais significativos sobre ecossistemas sensíveis e comunidades tradicionais, especialmente povos indígenas (OBSERVATÓRIO DE OLHO NO XINGU, 2024). O interesse brasileiro na participação de estatais chinesas relaciona-se à busca por capital estrangeiro e pela aceleração da entrega da infraestrutura, ainda que essa inserção dialogue com a lógica do sistema-mundo capitalista (WALLERSTEIN, 2004; ARRIGHI, 2007). A questão central é se a presença chinesa na Ferrogrão reproduz padrões extrativistas e hegemônicos ou se representa uma alternativa mais sensível às dimensões socioambientais e à regulação brasileira. A análise é aprofundada por meio do diálogo com as abordagens críticas das TWAIL (Third World Approaches to International Law) e das FWAIL (Fourth World Approaches to International Law), que permitem problematizar o papel do Direito Internacional do Meio Ambiente na reprodução de assimetrias globais e na marginalização de saberes e direitos de povos indígenas. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa, baseada em análise documental e estudo de caso, apoiada também em revisão bibliográfica sobre o sistema-mundo, a presença da China na América Latina e os impactos da expansão ferroviária na Amazônia. Os resultados parciais apontam que a Ferrogrão se insere em um modelo de neoextrativismo, voltado à exportação de commodities com baixo processamento, beneficiando grandes tradings internacionais (RODRIGUES; LUZ, 2024). Apesar do discurso oficial de mitigação, análises independentes indicam impactos socioambientais amplos e fragilidade nas salvaguardas ambientais e de direitos indígenas (OBSERVATÓRIO REDE XINGU, 2023). Tais evidências sugerem uma atuação chinesa mais alinhada às potências centrais do sistema-mundo do que a um modelo alternativo de desenvolvimento.

**Palavras-Chave:** Ferrogrão; Investimento estrangeiro; Neoextrativismo; Impactos socioambientais

## Abstract

---

The research analyzes foreign investments in infrastructure in Brazil through the case study of the Ferrogrão Project (EF-170), examining documents from the public hearing and the bidding process (BRAZIL, 2025). It is based on the assumption that, although the project aims to expand logistical integration and the competitiveness of exports, it also generates significant socio-environmental impacts on sensitive ecosystems and traditional communities, especially Indigenous peoples (OLHO NO XINGU OBSERVATORY, 2024). Brazil's interest in the participation of Chinese state-owned enterprises is related to the search for foreign capital and the acceleration of infrastructure delivery, even though this insertion engages with the logic of the capitalist world-system (WALLERSTEIN, 2004; ARRIGHI, 2007). The central question is whether the Chinese presence in Ferrogrão reproduces extractivist and hegemonic patterns or represents an alternative more sensitive to socio-environmental dimensions and Brazilian regulation. The analysis is deepened through engagement with the critical approaches of TWAIL (Third World Approaches to International Law) and FWAIL (Fourth World Approaches to International Law), which enable a critical examination of the role of International Environmental Law in reproducing global asymmetries and in marginalizing the knowledge systems and rights of Indigenous peoples. Methodologically, this is a qualitative study based on document analysis and a case study, also supported by a literature review on the world-system, China's presence in Latin America, and the impacts of railway expansion in the Amazon. Partial results indicate that Ferrogrão is embedded in a neo-extractivist model, oriented toward the export of low value-added commodities, benefiting large international trading companies (RODRIGUES AND LUZ, 2024). Despite the official discourse of mitigation, independent analyses point to broad socio-environmental impacts and weaknesses in environmental and Indigenous rights safeguards (XINGU NETWORK OBSERVATORY, 2023). Such evidence suggests a Chinese role more aligned with the core powers of the world-system than with an alternative model of development.

**Keywords:** Ferrogrão; Foreign investment; Neo-extractivism; Socio-environmental impacts

## INTRODUÇÃO

O projeto Ferrogrão (EF-170) destaca-se como uma das iniciativas mais ambiciosas de infraestrutura no Brasil contemporâneo. Planejada para conectar o norte do Mato Grosso — importante polo do agronegócio nacional — aos portos do Pará, a ferrovia é apresentada como solução estratégica para o escoamento da produção agrícola pelo chamado Arco Norte. No entanto, sua implementação ocorre em um contexto marcado por intensas tensões socioambientais e geopolíticas, uma vez que atravessa biomas sensíveis, como o Cerrado e a Amazônia, além de territórios habitados por povos indígenas, comunidades quilombolas e agricultores familiares (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021).

Embora tais projetos sejam frequentemente justificados como essenciais à competitividade das exportações brasileiras, a literatura crítica demonstra que grandes eixos de infraestrutura na Amazônia historicamente se associam à expansão de fronteiras extrativistas, ao desmatamento e à intensificação de conflitos territoriais (BECKER, 2004; LUZ; RODRIGUES, 2024). Assim, esses empreendimentos não apenas viabilizam fluxos econômicos, mas também reconfiguram territórios periféricos em função das demandas do mercado global (VERDUM, 2012; AGUIAR, 2017).

Esse debate ganha centralidade diante do peso do agronegócio na economia brasileira, que atingiu R\$ 830,1 bilhões em 2022 (BRASIL, IBGE/PAM, 2020; 2021; 2022 APUD GADELHA, 2023). Apesar desse crescimento, a logística permanece um gargalo estrutural, marcado pela predominância do transporte rodoviário — oneroso e ineficiente — e pela baixa pavimentação da malha viária (12,9%), o que eleva os custos logísticos (MOREIRA; FREITAS; TOLOI, 2018 APUD GADELHA, 2023; PIANEGONDA, 2016 APUD CRECCA, 2019). Nesse contexto, a Ferrogrão é defendida como alternativa para redução de custos e ampliação da competitividade internacional.

Entretanto, a implementação de grandes eixos logísticos na Amazônia ocorre em um ambiente institucional caracterizado por fragilidades regulatórias, limitações no monitoramento socioambiental e falhas na garantia de direitos, especialmente no que se refere à consulta prévia, livre e informada de povos indígenas, conforme previsto na Convenção nº 169 da OIT (BORGES; CRUZ, 2018; ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021). Essas condições tornam regiões periféricas particularmente suscetíveis à externalização de impactos socioambientais (AGUIAR, 2017; DE SOUZA; CAVALCANTE, 2018).

Nesse cenário, a análise da Ferrogrão exige uma abordagem capaz de articular dimensões econômicas, ambientais e geopolíticas. A Teoria do Sistema-Mundo (TSM) oferece um referencial relevante ao enfatizar a divisão estrutural entre centro, semiperiferia e periferia. A partir dessa perspectiva, a crescente participação da China em projetos de infraestrutura na Amazônia pode ser compreendida como parte de dinâmicas de reestruturação produtiva e ambiental, nas quais fluxos de capital e impactos são distribuídos de forma desigual (DE SOUZA; CAVALCANTE, 2018; VIEIRA; ABDENUR; ALVES, 2022).

Parte-se da premissa de que, enquanto potência semiperiférica em ascensão, a China combina projeção econômica e adaptação a contextos locais, operando por meio do aproveitamento de fragilidades institucionais da periferia, assim, sua atuação tende a viabilizar a externalização de impactos socioambientais para regiões do Sul Global<sup>1</sup> (DE SOUZA; CAVALCANTE, 2018). Ainda que sua participação na Ferrogrão esteja em estágios iniciais, experiências anteriores na Amazônia — como Belo Monte, Jirau e Santo Antônio — evidenciam riscos significativos, incluindo conflitos fundiários e impactos sobre a biodiversidade (AGUIAR, 2017).

A relevância desta pesquisa decorre da centralidade que grandes projetos de infraestrutura vêm assumindo na reconfiguração econômica e territorial da Amazônia brasileira, em especial no contexto da expansão do agronegócio e da crescente inserção do país em cadeias globais de *commodities*. O projeto Ferrogrão (EF-170) sintetiza essas dinâmicas ao articular ganhos logísticos e competitividade internacional com a intensificação de impactos socioambientais em biomas sensíveis e em territórios de povos indígenas e comunidades tradicionais. Em um cenário marcado por fragilidades institucionais e limitações na governança ambiental, torna-se relevante compreender como tais empreendimentos contribuem para a externalização de impactos e para a reprodução de desigualdades territoriais e socioambientais.

O objetivo geral da pesquisa é analisar a atuação chinesa em projetos de infraestrutura na Amazônia brasileira à luz da TSM, tendo a Ferrogrão como estudo de caso, com foco na articulação entre inserção internacional, fragilidades institucionais e impactos socioambientais. Especificamente, busca-se: (i) examinar a inserção de Brasil e China no sistema-mundo, considerando suas posições estruturais e sua articulação na expansão de projetos de infraestrutura; (ii) analisar os impactos socioambientais e as fragilidades da governança institucional na implementação da Ferrogrão, com ênfase no licenciamento ambiental e na consulta prévia a povos indígenas; (iii) interpretar o projeto Ferrogrão à luz da TSM, articulando-a com as abordagens críticas

---

<sup>1</sup> Chimni (2006) usa o termo “Global South” como uma alternativa a expressão “Third World” ou terceiro mundo, termo originalmente usado no contexto da Guerra Fria e que se refere a países subdesenvolvidos e em desenvolvimento caracterizados pela dependência econômica e a disparidade social e política em relação aos países desenvolvidos.

das TWAIL (Abordagens Terceiro-Mundistas para o Direito Internacional, do inglês *Third World Approaches to International Law*) e o recorte epistemológico das FWAIL (Abordagens de Quarto Mundo para o Direito Internacional, do inglês *Fourth World Approaches to International Law*), avaliando como o direito ambiental e os arranjos institucionais operam na reprodução de assimetrias globais e na externalização de impactos socioambientais.

A articulação entre a Teoria do Sistema-Mundo (TSM), as TWAIL e as FWAIL justifica-se pela necessidade de uma abordagem que integre dimensões estruturais, jurídicas e epistemológicas na análise de grandes projetos de infraestrutura, como a Ferrogrão. Enquanto a TSM permite situar o projeto nas dinâmicas de hierarquização e dependência do sistema econômico global, as TWAIL oferecem uma crítica ao papel do direito na legitimação dessas assimetrias, evidenciando seus vínculos com interesses externos. As FWAIL aprofundam essa perspectiva ao problematizar a homogeneização do “Terceiro Mundo” e ao deslocar o foco analítico para povos indígenas enquanto sujeitos políticos, distinguindo nação e Estado e evidenciando como este último pode operar como mediador de processos de exploração (FUKURAI, 2017). Dessa forma, a combinação desses referenciais possibilita uma leitura mais abrangente sobre como projetos como a Ferrogrão contribuem para a reprodução de desigualdades e para a marginalização de saberes e direitos de povos indígenas.

Metodologicamente, a pesquisa adota abordagem qualitativa, baseada em análise documental e revisão bibliográfica, incluindo documentos de licenciamento (EIA/RIMA), relatórios técnicos, marcos legais, decisões judiciais e normas internacionais, como a Convenção 169 da OIT. Por fim, o trabalho dialoga com abordagens críticas do Sul Global, especialmente as TWAIL, para problematizar os limites do Direito Internacional do Meio Ambiente. Conforme Natarajan (2021), esse campo, embora apresentado como técnico e neutro, estrutura-se a partir de narrativas do Norte Global. Essa “fantasia da neutralidade” (KENNEDY, 2015) tende a invisibilizar saberes do Sul Global e a deslocar o foco das causas estruturais da degradação para a gestão de seus efeitos, contribuindo para a marginalização de povos indígenas e comunidades tradicionais em projetos como a Ferrogrão.

## **CHINA E INFRAESTRUTURA NA ECONOMIA-MUNDO: ESTRATÉGIAS DE INSERÇÃO SEMIPERIFÉRICA**

A Teoria do Sistema-Mundo (TSM) permite compreender Brasil e China não apenas como Estados com interesses individuais, mas como posições estruturais em uma economia-mundo hierarquizada (WALLERSTEIN, 2004; ARRIGHI, 2007). Nessa perspectiva, o Brasil assume papel periférico e dependente, consolidando-se historicamente como fornecedor de commodities primárias. Essa condição é reforçada pela expansão de corredores logísticos voltados ao mercado externo — parte de uma busca permanente pela redução do “custo Brasil”, que, como apontam Rodrigues e Luz (2024), expressa a subordinação do país à demanda global por produtos agrícolas, energéticos e minerais. Enquanto isso, a China ocupa posição de semi-periferia em ascensão. Giovanni Arrighi (2007) argumenta que a China desenvolveu estratégias de inserção global que combinam planejamento estatal de longo prazo, financiamento público e expansão geopolítica por meio de infraestrutura. Essa dinâmica se projeta também na América Latina. Autores como Cintra e Pinto (2017) e Rippel e Medeiros (2025) demonstram que a atuação chinesa no Brasil reflete simultaneamente cooperação e disputa por influência, articulando objetivos de segurança alimentar, logística global e diplomacia econômica.

Embora a China se apresente como parceira do Sul Global e portadora de uma narrativa alternativa à hegemonia ocidental, Silveira (2018) e Vieira, Abdenur e Alves (2022) demonstram que sua atuação no setor de infraestrutura muitas vezes reproduz a lógica extrativista clássica do sistema-mundo, especialmente ao promover megaprojetos que reforçam a dependência exportadora e deslocam impactos socioambientais para regiões periféricas — como a Amazônia. A Ferrogrão, por sua vez, materializa esse encontro entre o papel periférico do Brasil e o papel semiperiférico da China, revelando como a estrutura da economia-mundo continua a organizar a apropriação de recursos e a distribuição de riscos socioambientais.

Os investimentos chineses em infraestrutura no Brasil não podem ser reduzidos a iniciativas meramente econômicas ou logísticas, pois se inserem em uma estratégia mais ampla de projeção global da China (SILVEIRA, 2018; RIPPEL; MEDEIROS, 2025). Por meio de estatais e de projetos vinculados à Belt and Road Initiative (BRI), Pequim fortalece sua presença na América Latina, consolidando parcerias estratégicas em setores sensíveis e aproveitando espaços multilaterais como o G-20, os BRICS e o BASIC (SILVEIRA, 2018). No caso brasileiro, empreendimentos como o Ferrogrão exemplificam como a infraestrutura se transforma em um eixo central da relação bilateral, trazendo recursos e modernização, mas também implicando em novas formas de dependência.

Apartir da TSM, compreende-se que esses investimentos reproduzem hierarquias globais, reforçando a posição semiperiférica do Brasil (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021; RODRIGUES; LUZ, 2024). Embora o país se beneficie de fluxos de capital e de ganhos logísticos, também se expõe a vulnerabilidades econômicas e socioambientais, em um contexto em que projetos de desenvolvimento funcionam como instrumentos de poder e influência (RODRIGUES; LUZ, 2024). Essa lógica aproxima-se da crítica das TWAIL (Abordagens Terceiro-Mundistas para o Direito Internacional, do inglês *Third World Approaches to International Law*), que, conforme argumenta Chimni (2003), demonstram como práticas internacionais, como a inserção chinesa em países do Sul Global através de obras de infraestrutura, também consolidam assimetrias estruturais, afetando sobretudo Estados do Sul Global.

Assim, a análise dos investimentos chineses em infraestrutura permite entender que cooperação e dominação não são esferas opostas, mas dimensões contraditórias que coexistem nas relações internacionais. No Brasil, a parceria com a China combina oportunidades de fortalecimento regional com dilemas de soberania e riscos de dependência de capital estrangeiro (CINTRA; PINTO, 2017). Nesse cenário, a geopolítica da infraestrutura emerge como um campo decisivo para interpretar as disputas entre potências globais e a reconfiguração do espaço latino-americano, situando o Brasil no centro das tensões entre desenvolvimento, autonomia e vulnerabilidade no sistema internacional.

A relação entre Brasil e China, embora intensificada no século XXI, remonta à Guerra Fria, com marcos como o reconhecimento da China em 1974 e sua consolidação como parceria entre economias emergentes a partir dos anos 1990 (HOLANDA, 2016; HAIBIN, 2010). Inserido em estratégias de cooperação Sul-Sul, o Brasil buscou ampliar sua autonomia internacional por meio da diversificação de parcerias e da atuação em fóruns como o BRICS (MILANI, 2012).

A ascensão chinesa se articula à expansão de uma estratégia geoeconômica baseada na infraestrutura. Nesse contexto, a Belt and Road Initiative (BRI) configura uma “malha ampliada de trens de alta velocidade, estradas, redes elétricas [...] e sistemas de telecomunicações” (CINTRA; PINTO, 2017, p. 393), funcionando não apenas como mecanismo de integração, mas como instrumento de poder e influência global (SILVEIRA, 2018; RODRIGUES, 2022). Assim, a infraestrutura emerge como instrumento central de projeção geopolítica, combinando cooperação econômica com a reprodução de assimetrias estruturais no sistema internacional (RIPPEL; MEDEIROS, 2025; WERNER, 2020). Nesse sentido, os investimentos chineses atendem a dois objetivos complementares: garantir retorno financeiro e ampliar a eficiência logística, favorecendo o escoamento de commodities estratégicas para o mercado chinês (RIPPEL; MEDEIROS, 2025). No caso brasileiro, os investimentos chineses concentram-se em setores estratégicos e reforçam a inserção do país como fornecedor de commodities. Como destacam Cintra e Pinto (2017, p. 395), trata-se de uma “diplomacia da infraestrutura”, voltada à consolidação da influência chinesa. Nesse processo, a expansão da presença chinesa indica que “suas empresas se tornam globais [...] capazes de definir os padrões mundiais e de condicionar a dinâmica da economia internacional” (CINTRA E PINTO, 2017, p. 396).

À luz de Hendler (2021), esse movimento também reflete a dinâmica de exportação de capital típica de economias em ascensão, que buscam reposicionar-se no sistema global. Assim, mais do que iniciativas de desenvolvimento, os investimentos em infraestrutura no Brasil integram uma estratégia de reordenamento geoeconômico, articulando interesses econômicos e projeção de poder em escala internacional.

“[...] a relação sino-brasileira proporciona de maneira muito favorável à China a promoção de investimentos em infraestrutura no Brasil, viabilizando a internacionalização das empresas chinesas especializadas na implantação e operação de infraestruturas, particularmente no setor energético e na Amazônia brasileira que permanece desconectada até mesmo do Brasil, tendo seus ‘vazios’ inadvertidamente preenchidos por traçados de linhas de transmissão, que suportarão a futura implantação de malha de ferrovias elétricas”. (Silveira, 2018, p. 37)

Silveira (2018) destaca a forte presença chinesa em projetos de poder geoeconômico e geopolítico ao redor do mundo, com especial ênfase no Brasil, particularmente na Amazônia, ao mesmo tempo em que aponta a ausência de uma política nacional voltada ao monitoramento dessas atividades. Nesse contexto, o autor argumenta que a inserção chinesa na região ocorre por meio da implantação de infraestrutura que viabiliza o acesso a recursos naturais e culturais considerados estratégicos, o que amplia seu poder e influência. Embora já existam compromissos firmados para o desenvolvimento de projetos amazônicos, não é possível comprovar se a China pretende explorar diretamente tais recursos ou se as estatais atuarão apenas no campo da logística. Complementando essa análise Rodrigues (2022, p. 790) alerta que, “apesar dos benefícios econômicos de curto prazo, eles não tendem a desenvolver capacidades industriais ou atividades com alto valor agregado e intensivas em tecnologia [...]”. Ao contrário, reforçam a dependência de atividades extrativas e de baixo valor agregado, o que aprofunda o caráter de reprimarização da economia brasileira e consolida barreiras ao desenvolvimento no médio e longo prazo.

## **IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E GOVERNANÇA INSTITUCIONAL NA IMPLEMENTAÇÃO DA FERROGRÃO**

A implementação de grandes projetos de infraestrutura na Amazônia tem gerado profundas transformações sociais, culturais e ambientais, sobretudo para povos indígenas e comunidades tradicionais. Esses grupos, cujos modos de vida se

fundamentam em uma relação de interdependência com seus territórios e recursos naturais, são diretamente afetados por obras de grande escala, seja pela alteração dos ecossistemas, seja pelo deslocamento forçado de populações (VERDUM, 2012; AGUIAR, 2017). Os impactos desses empreendimentos vão além da dimensão material, atingindo aspectos culturais, simbólicos e espirituais fundamentais à reprodução social dos povos atingidos (VERDUM, 2012; BRIGHENTI, 2014).

Nesse contexto, a análise dos impactos socioambientais não pode ser dissociada da qualidade da governança institucional que regula esses empreendimentos. Já que embora a globalização competitiva tenha reduzido a margem de manobra dos Estados, instituições nacionais permanecem fundamentais para estabelecer marcos regulatórios capazes de oferecer algum respaldo jurídico à preservação das funções ecossistêmicas (JÄNICKE, 2006 APUD DE SOUZA; CAVALCANTE, 2018). No Brasil, contudo, a fragilidade desses marcos expõe a vulnerabilidade dos povos indígenas frente ao avanço de grandes projetos. Seus direitos, assegurados pela Constituição de 1988 (arts. 231 e 232) e pela Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), encontram-se subordinados a um modelo de desenvolvimento que prioriza a expansão da infraestrutura em detrimento da proteção socioambiental (VERDUM, 2012). Além do direito à terra firmado na Constituição Federal, o Artigo 6º da Convenção é explícito ao determinar que os povos devem ser consultados por meio de suas instituições representativas sempre que medidas legislativas ou administrativas possam afetá-los diretamente. No entanto, como observam Abdenur, Santoro e Folly (2021), no Brasil a efetividade desse direito depende de ações pontuais do Ministério Público ou de decisões judiciais, já que inexistente um aparato normativo e operacional consolidado para assegurar sua implementação plena.

Do ponto de vista da legislação ambiental, também se evidencia um processo de fragilização. A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) e a Resolução nº 01/1986 do CONAMA introduziram instrumentos como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), que deveriam funcionar

como mecanismos preventivos de proteção (BRIGHENTI, 2014). No entanto, sua aplicação tem sido marcada por limitações e disputas políticas. Como argumenta Brighenti (2014), o licenciamento ambiental é frequentemente tratado como mera etapa burocrática para obtenção da licença, quando a decisão de construir já está tomada, o que compromete a efetividade da proteção socioambiental. De acordo com o autor:

Empresários e empreiteiras pressionam o poder público pela flexibilização das regras de licenciamento ambiental, de modo a facilitar e agilizar a execução de obras de seu interesse. Um exemplo dessa pressão foi a publicação da Portaria Interministerial nº 419/2011, assinada pela presidente Dilma Rousseff, que alterou de forma significativa as regras de licenciamento, em prejuízo das comunidades indígenas, quilombolas e da sociedade em geral, ao fragilizar a proteção ambiental (BRIGHENTI, 2014, p. 39)

No caso específico da Amazônia, projetos vinculados ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) exemplificam a contradição entre discurso desenvolvimentista e proteção socioambiental (VERDUM, 2012). De acordo com Verdum (2012), obras nos eixos de transporte e energia, como hidrelétricas e rodovias, têm provocado impactos que vão muito além do deslocamento físico das populações, atingindo sua reprodução cultural, religiosa e econômica. Ademais, Brighenti (2014) aponta que mecanismos de participação formal, como audiências públicas, perderam seu caráter deliberativo: a linguagem excessivamente técnica e as restrições impostas às manifestações convertem esses espaços em instâncias de legitimação de projetos já avançados, relegando às comunidades apenas a possibilidade de ajustes marginais por meio de negociações em processos dos quais foram excluídas desde o início.

Esse quadro se agrava diante da fragilidade institucional brasileira, que amplia os riscos de degradação ambiental, sobretudo porque a maior parte dos investimentos chineses se concentra em setores ecologicamente vulneráveis (SOUZA; CAVALCANTE, 2018). Marcado por baixa capacidade estatal e precariedade de infraestrutura, o país tende a enfrentar uma posição dominante da China nas etapas de negociação,

planejamento e execução de projetos, o que aprofunda assimetrias já existentes (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021). Tal dinâmica é intensificada por práticas predatórias na Amazônia, estimuladas por um governo federal que enfraquece instituições de proteção ambiental e busca legalizar atividades ilícitas (VIEIRA; ABDENUR; ALVES, 2022). Nesse contexto, a expansão dos investimentos chineses em infraestrutura logística, somada ao esforço do Congresso Nacional em flexibilizar a legislação ambiental, impõe desafios ainda maiores às comunidades situadas nos traçados de corredores logísticos, bem como às organizações de assessoria popular e aos movimentos de atingidos por grandes empreendimentos (AGUIAR, 2018).

A atuação chinesa no setor de infraestrutura insere-se justamente nesse contexto: aproveitando-se da baixa capacidade estatal, empresas chinesas passaram a disputar projetos estratégicos como a Ferrogrão. Como observa Silveira (2018), a entrada de novos empreendimentos estrangeiros pressiona ainda mais um sistema de licenciamento já operando em seu limite, sobrecarregando equipes técnicas responsáveis por monitorar os impactos.

Essas pressões institucionais e econômicas não produzem apenas efeitos diretos sobre os territórios, mas desencadeiam transformações mais profundas, que incidem sobre a totalidade da vida das comunidades tradicionais. Estudos chamam atenção para os chamados “impactos globais”, isto é, aqueles que comprometem a organização social, as práticas culturais e as concepções de mundo dessas populações (BRIGHENTI, 2014). Isso significa reconhecer que os danos não se restringem a áreas pontuais, mas incidem sobre a continuidade histórica e cultural desses povos.

Os megaprojetos de infraestrutura provocam uma desarticulação abrangente do tecido social local, alterando dinâmicas de convivência e sistemas de subsistência (AGUIAR, 2017). A chegada de grandes contingentes de trabalhadores externos e migrantes tende a romper práticas culturais e modos de organização de comunidades indígenas e tradicionais, como reconhecido em estudos de impacto ambiental (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021). Também, atividades cotidianas, como a pesca

artesanal, sofrem impactos diretos: comunidades Munduruku relatam que o intenso tráfego de barcaças associado a novos portos os obriga a percorrer distâncias cada vez maiores para garantir a alimentação familiar (ARAMAKI, 2020). Além disso, sítios arqueológicos e locais sagrados são ameaçados e, em alguns casos, destruídos, configurando uma perda irreparável do patrimônio material e imaterial (AGUIAR, 2017; ARAMAKI, 2020).

A esses impactos socioculturais somam-se dinâmicas de violência e insegurança que se intensificam nas áreas de maior concentração de grandes projetos. Vieira, Abdenur e Alves (2022) demonstram que municípios amazônicos com altos índices de desmatamento apresentam também taxas de homicídio superiores à média nacional, indicando a conexão entre crimes ambientais, conflitos fundiários e violência contra defensores ambientais, incluindo lideranças indígenas e quilombolas. O exemplo do porto da Bunge na BR-163 ilustra esse fenômeno: o aumento do fluxo de carretas resultou em mortes nas estradas, poluição atmosférica e sonora, além da intensificação da exploração sexual de adolescentes nos postos de triagem (AGUIAR, 2017).

Os efeitos ambientais são igualmente severos. Projetos de grande porte funcionam como vetores primários de desmatamento e de degradação, alterando padrões de ocupação territorial. A abertura de estradas, como a BR-319 e a BR-163, conecta o “Arco do Desmatamento” a áreas mais preservadas, incentivando práticas predatórias de grilagem e extração ilegal de madeira (VERDUM, 2012; AGUIAR, 2017). Vieira, Abdenur e Alves (2022) ressaltam que essas obras dão origem ao padrão conhecido como “espinha de peixe”, em que estradas secundárias e clareiras se ramificam para permitir a expansão de pastagens e atividades ilegais. Também, a valorização fundiária, que chegou a 2.000% em áreas como a bacia do Tapajós, pressiona comunidades tradicionais a abandonar seus territórios (ANGELO, 2018).

Esse processo se insere em uma lógica de sinergia entre diferentes empreendimentos, cuja integração tende a potencializar impactos socioambientais de difícil mensuração. Como observa Verdum (2012), a combinação entre rodovias,

hidrovias, portos e usinas hidrelétricas na Amazônia não gera apenas efeitos isolados, mas um encadeamento cumulativo que aprofunda tensões sociais e ambientais, ampliando conflitos territoriais e fragilizando ainda mais a capacidade de resistência das comunidades locais. Nesse contexto, projetos de infraestrutura logística de grande escala, como o Ferrogrão, não podem ser analisados de forma dissociada, pois constituem um elo nesse conjunto de empreendimentos que reconfiguram usos do território amazônico e produzem impactos diretos e indiretos sobre ecossistemas, populações e instituições.

O projeto Ferrogrão começou a ser gestado em 2012 por empresas do agronegócio, em resposta à insuficiência das concessões ferroviárias existentes para atender ao crescente fluxo de commodities destinadas ao Arco Norte (AGUIAR, 2017). Sua formulação inicial foi conduzida pela Estação da Luz Participações (EDLP), empresa estruturadora com proximidade política ao então senador Blairo Maggi, em articulação com tradings como Louis Dreyfus, Cargill, Bunge e ADM, reunidas no grupo “Pirarara”, formado para estruturar o empreendimento, compartilhando interesses no Arco Norte e na busca por alternativas logísticas mais estratégicas em relação aos portos do Sul e Sudeste. Posteriormente, o projeto foi incorporado aos planos do governo federal, assumindo o nome Ferrogrão.

O empreendimento Ferrogrão tem como objetivo conectar o estado de Mato Grosso, na região Centro-Oeste, ao Pará, no leste da Amazônia, ao longo de um trajeto de 933 quilômetros, prevendo iniciar operações em 2030, com trilhos ligando Sinop (MT) ao porto fluvial de Miritituba (PA) e possibilitando futuras expansões (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021). Seu propósito central é viabilizar o transporte de grãos pelo Arco Norte, complementando parcialmente a BR-163 e consolidando uma nova rota de exportação de soja, milho, fertilizantes, açúcar, etanol e derivados de petróleo (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021). Para que os objetivos logísticos sejam plenamente atingidos, a ferrovia depende da combinação com o transporte hidroviário, especialmente por meio de estações de transbordo localizadas no

município de Itaituba, responsáveis pela transferência da carga para os portos exportadores de maior desempenho na região, como Santarém-PA, Barcarena-PA e Santana-AP (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2025; RODRIGUES; LUZ, 2024).

Segundo Costa et al. (2020 *apud* RODRIGUES; LUZ, 2024), ruralistas e tradings preveem que a tarifa reduzida oferecida pelo binômio ferrovia-terminais fluviais aumentará a rentabilidade da produção agroexportadora de Mato Grosso e Pará, com redução de custos de transporte que pode alcançar até 52%. Apesar de os projetos de hidrovias terem sido previamente abandonados, voltando-se as expectativas para a Ferrogrão, a construção das usinas hidrelétricas da bacia do Tapajós tornou-se uma realidade com efeitos irreversíveis sobre os modos de vida tradicionais dos povos Munduruku (ARAMAKI, 2020). De acordo com Aramaki (2020):

Dentre os diversos impactos gerados pela implantação das barragens - inundação de florestas; destruição de ecossistemas aquáticos; bloqueio da migração de peixes, etc - a inundação de grandes extensões no interior de áreas protegidas seria um dos maiores danos causados às populações indígenas e comunidades tradicionais (ARAMAKI, 2020, p. 39)

De acordo com Abdenur, Santoro e Folly (2021), a concepção inicial do projeto remonta ao governo de Dilma Rousseff (2011–2016), que apresentou planos para reduzir em 30% os custos logísticos nacionais, historicamente elevados em comparação aos padrões internacionais. O anúncio de investimentos em 10 mil quilômetros de ferrovias estimulou empresas privadas a identificar áreas estratégicas para expansão da produção agrícola, configurando o Ferrogrão como peça central nesse esforço de integração logística (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021). O projeto EF-170, prioritário para o governo federal, foi iniciado formalmente em 22 de março de 2016, com a previsão de investimento privado de R\$ 25,2 bilhões, estimativa de economia de R\$ 20 bilhões em fretes e potencial geração de aproximadamente 385.828 empregos diretos, indiretos e por efeito-renda (BRASIL, ANTT, 2023 *apud* GADELHA, 2023). Representantes do setor privado celebram a obra como um divisor de águas para as exportações e o desenvolvimento regional, prevendo efeitos econômicos comparáveis à expansão agrícola das décadas de 1970 e 1980 (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021).

No entanto, a implementação do projeto ocorre em um contexto ambiental e socialmente sensível. Mato Grosso e Pará integram o chamado arco do desmatamento, com forte avanço da agricultura, pecuária, extração de madeira e especulação fundiária (VERDUM, 2012). Entre 2019 e 2020, Mato Grosso registrou a segunda maior taxa de desmatamento do país, com 88% de suas perdas de cobertura vegetal de forma ilegal, totalizando mais de 1.700 km<sup>2</sup> (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021). Ainda, a composição demográfica de Mato Grosso inclui 42.538 indígenas de 42 etnias, distribuídos em 55 municípios, além de 22 comunidades quilombolas em 15 municípios, ocupando aproximadamente 12% do território estadual (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021). No Pará, a pressão pelo desmatamento, aliada à expansão agrícola e pecuária, alimenta conflitos territoriais envolvendo governo, comunidades indígenas e tradicionais e produtores rurais, sendo que o estado abriga cerca de 40 grupos indígenas e diversas comunidades quilombolas distribuídos em 27 terras oficialmente demarcadas (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021).

Apesar das afirmações do governo federal sobre a sustentabilidade ambiental do projeto, incluindo a criação de “barreiras verdes” e captação de green bonds para reduzir emissões de gases de efeito estufa (GADELHA, 2023), os estudos técnicos indicam impactos significativos. O próprio EIA da EF-170 aponta contaminação do solo e recursos hídricos, erosão, assoreamento de cursos d’água, interferência em Áreas de Preservação Permanente (APP), degradação paisagística, presença de espécies exóticas invasoras e diminuição de espécies nativas, raras ou ameaçadas de extinção (ROSA, VOL. I, TOMO VI, 2020 *apud* GADELHA, 2023). Estudos sistematizados por Preite Sobrinho (2023) indicam que o projeto pode gerar emissões de carbono equivalentes a 75 milhões de toneladas, enquanto a análise do CPI/PUC-Rio projeta aumento do desmatamento em até 2.043 km<sup>2</sup>, impulsionado pelo acesso facilitado ao mercado e expansão agrícola (RODRIGUES; LUZ, 2024). O relatório do CSR/UFMG, por sua vez, destaca que, embora a ferrovia reduza custos logísticos em 48 municípios, 80% localizados em Mato Grosso, os riscos de desmatamento são elevados (OBSERVATÓRIO REDE XINGU, 2023).

Além das pressões ambientais, a Ferrogrão afeta diretamente terras indígenas e unidades de conservação. A construção da ferrovia exigiu alterações legislativas, incluindo a Lei nº 13.452/2017, que ampliou a faixa de domínio da BR-163 e alterou limites do Parque Nacional do Jamanxim, expondo cerca de 862 hectares a redução de proteção (BRASIL, 2017b *apud* RODRIGUES; LUZ, 2024). A instalação de terminais e intervenções viárias, como a MT-322 e o ponto de transbordo em Matupá, pode acelerar a ocupação de territórios indígenas, projetando mais de 230 mil hectares desmatados até 2035, impactando a sustentabilidade econômica e cultural das populações afetadas (COSTA, 2021).

O planejamento da Ferrogrão e seu processo de licenciamento evidenciam a fragilidade institucional na proteção de direitos socioambientais. Embora o PPI estabeleça prioridade nacional para empreendimentos estratégicos e coordenação de órgãos públicos, a participação de comunidades afetadas não é prevista como central. A incorporação do projeto ao PPI evidencia seu papel na reconfiguração das prioridades estatais em favor de interesses privados e do capital internacional, subordinando a atuação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) a uma lógica de celeridade e flexibilização regulatória (BORGES; CRUZ, 2018). Na prática, isso se traduz na compressão de prazos, na limitação de avaliações socioambientais mais rigorosas e na fragilização de mecanismos de consulta. Audiências públicas, quando realizadas, têm caráter informativo, e a consulta prévia, livre e informada a povos indígenas, prevista na Convenção 169 da OIT, não foi efetivamente realizada, mesmo diante de solicitações formais de entidades civis e órgãos públicos (BORGES; CRUZ, 2018). O Ministério Público Federal emitiu recomendações para assegurar a consulta, mas a ANTT alegou falta de tempo e recursos, demonstrando que a proteção de direitos foi subordinada a critérios de eficiência e celeridade (BORGES; CRUZ, 2018).

Em 2017, as comunidades Munduruku em Itaituba manifestaram forte resistência ao projeto Ferrogrão, bloqueando o edifício onde ocorreria uma das seis audiências públicas convocadas pela ANTT para receber contribuições da sociedade

sobre os estudos técnicos de implementação da ferrovia, protestando contra a realização das audiências e o leilão do empreendimento sem a devida consulta prévia (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021). Como mencionado, entre os territórios mais sensíveis está o Parque Nacional do Jamanxim, com quase 900 mil hectares e altos índices de desmatamento ilegal, sujeito a pressões adicionais pela ferrovia. Diante do risco de agravamento desses impactos, o MPF recomendou em 2019 que a ANTT alterasse a rota da Ferrogrão, preservando integralmente o parque, contrapondo-se à tentativa do governo federal de reduzir sua área para viabilizar o empreendimento. O PSOL ajuizou ação para suspender o projeto, e em abril de 2021 o Supremo Tribunal Federal (STF) concedeu decisão favorável à suspensão (ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021).

Em 2023, o ministro Alexandre de Moraes autorizou a retomada da análise dos estudos e processos administrativos da Ferrogrão, condicionando qualquer avanço à observância rigorosa de critérios ambientais e sociais (GADELHA, 2024). Na decisão da ADI 6.553, proferida em 31 de maio de 2023, o STF manteve a suspensão da eficácia da Lei nº 13.452/2017, que havia desafetado 862 hectares do Parque Nacional do Jamanxim, ressaltando que a redução da proteção ambiental poderia gerar efeitos irreversíveis mesmo que a lei fosse posteriormente declarada inconstitucional (OBSERVATÓRIO REDE XINGU, 2023). Ao mesmo tempo, permitiu que os estudos e processos administrativos fossem retomados, desde que toda execução estivesse condicionada à autorização prévia do STF, garantindo o cumprimento das condicionantes legais, sobretudo aquelas de caráter socioambiental (OBSERVATÓRIO REDE XINGU, 2023).

Estudos de Fearnside e Laurance (2012 *apud* VERDUM, 2012) apontam problemas estruturais no licenciamento ambiental de grandes projetos, incluindo a formação de *lobby* antes da avaliação da prudência do projeto, efeitos indiretos e cumulativos fora do sistema de avaliação, viés favorável de consultorias e foco em formalidades burocráticas, sem considerar impactos sinérgicos ou a cadeia de eventos desencadeada

pelo empreendimento. Esses problemas se evidenciam no caso da Ferrogrão, cuja análise técnica não dimensionou adequadamente os impactos cumulativos de integração logística, expansão agrícola e pressões sobre terras indígenas, deixando lacunas significativas na avaliação de custos e benefícios socioambientais.

## **DIREITO, PODER E INFRAESTRUTURA: A FERROGRÃO NA PERSPECTIVA DA TWAIL E DO SISTEMA-MUNDO**

Sob a perspectiva das TWAIL, o licenciamento da Ferrogrão reflete a tendência de universalização de modelos de desenvolvimento do Norte que, como aponta Natarajan (2021), impõe *frameworks* estrangeiros ao Sul Global, obscurecendo contextos coloniais e sufocando comunidades marginalizadas. O direito ambiental, nessa leitura, opera mais como ferramenta de racionalização técnica do desenvolvimento do que como mecanismo de contenção de danos. A ausência de avaliação dos impactos sinérgicos e cumulativos, denunciada pelo ISA (2025), pelo Observatório Rede Xingu e estudada por Fearnside & Laurance (2012), reforça o diagnóstico das análises: tanto o DIMA quanto os instrumentos nacionais de licenciamento desempenham funções de dispositivos técnicos destinados a legitimar a continuidade de um modelo extrativista, e não a contê-lo.

Como aponta Mattez (2024), o sistema internacional permanece resistente ao reconhecimento desses povos como sujeitos soberanos, restringindo a soberania aos Estados e relegando os povos a uma posição subalterna. As FWAIL aprofundam essa crítica. Pensadas por Hiroshi Fukurai (2017), constituem uma proposta de abordagem metodológica voltada à análise crítica das estruturas do direito internacional, entendida como um “corpo de métodos para estudar o direito internacional” (TAYAL, 2024, p. 31, tradução nossa). Tal proposta implica desenvolver uma linguagem jurídica capaz de incorporar o vocabulário das “nações” negligenciadas no interior dos Estados, deslocando a análise do direito internacional para a perspectiva do “quarto mundo” e reconhecendo sua histórica marginalização (TAYAL, 2024; FUKURAI, 2017). Essas

perspectivas propõem uma diferenciação conceitual entre “nação” e “Estado”, onde o Estado se trataria de uma construção jurídica vinculada a processos históricos de violência e a nação um coletivo vinculado por laços culturais e históricos (FUKURAI, 2017). Sua agenda central consiste em evidenciar a exploração contínua desses povos, destacando como tal processo resulta na negação de sua autonomia e na degradação de suas culturas e tradições.

Ao utilizar a ótica das FWAIL, adota-se de forma inspiracional a proposta de Fukurai (2017), reconhecendo que, embora critique o estatocentrismo e valorize as nações indígenas como sujeitos jurídicos, a abordagem apresenta limitações, apresentando tendências à homogeneização identitária e a sobreposição com as TWAIL e perspectivas decoloniais. Ademais, conforme aponta Bhikhu Parekh (*apud* TAYAL, 2024), a “ficção jurídica” dos direitos pode legitimar desigualdades estruturais ao carecer de efetividade material. Ainda, reconhecem-se as limitações práticas na distinção entre Estado e nação, condicionadas pelas estruturas do sistema internacional (FUKURAI, 2018).

Ainda que persistam essas limitações, ao demonstrar que os povos indígenas não constituem meras minorias no interior dos Estados nacionais, mas sim nações sem Estado, submetidas a dinâmicas contínuas de colonialidade interna, as FWAIL evidenciam uma condição de dupla marginalização: por um lado, esses povos permanecem invisibilizados pelo direito internacional clássico, que reconhece exclusivamente os Estados; por outro, estão subordinados ao Estado nacional, que define as políticas sobre seus territórios (FUKURAI, 2017; TAYAL, 2024). Aplicada à Ferrogrão, essa ótica permite compreender que a ausência de consulta prévia e a persistência do projeto frente à insatisfação das comunidades locais não constitui uma falha técnica ou acidental: trata-se de um elemento estrutural de um arranjo político que concebe terras indígenas como zonas de passagem, amortecimento ou provisão de infraestrutura para corredores logísticos. O processo de monitoramento ambiental, descrito por Brighenti (2014) como frágil, burocrático e inefetivo, ganha

aqui contornos estruturais: não se trata apenas de falta de capacidade, mas de um arranjo institucional orientado a minimizar impedimentos ao projeto.

É necessário localizar também o problema em uma dimensão estrutural capaz de evidenciar como essas dinâmicas jurídicas se articulam com processos históricos de acumulação e hierarquização no sistema global, tal como proposto pela TSM. James Felon (2012), ao examinar como populações indígenas preservam sua autonomia diante da expansão do capitalismo neoliberal, enfatiza sua inserção forçada nesse sistema. O autor argumenta que a inserção dessas comunidades no sistema-mundo ocorreu e ainda ocorre, em grande medida, de forma coercitiva, por meio de processos de “desenvolvimento” que se traduzem em conquista, assimilação e formação de Estados nacionais, além de sua marginalização por meio de formas de colonialismo interno (FENELON, 2012, p. 304, tradução nossa). Essas comunidades, apesar disso, devem ser compreendidas como sujeitos históricos ativos, que “evoluíram, adaptando-se a contextos quando cercados por um ou mais Estados tipicamente hostis” (FENELON, 2012, p. 305, tradução nossa).

No campo ambiental, Tim Bartley e Albert Bergesen (1997), sob a ótica da TSM, argumentam que os problemas ecológicos globais devem ser compreendidos de maneira relacional e sistêmica. Os autores destacam que a semi-periferia constitui o espaço de maior intensidade de desmatamento, impulsionado por processos simultâneos de urbanização, crescimento da população rural e busca acelerada por industrialização, frequentemente em detrimento da proteção ambiental. Como observam, “vários estudos quantitativos mostraram que a semiperiferia é o local do desmatamento mais intenso” (BARTLEY; BERGESEN, 1997, p. 369, tradução nossa).

Identifica-se uma dinâmica de “perda-perda”, na qual países semiperiféricos enfrentam o desmatamento tanto ao exportarem recursos naturais para obtenção de capital quanto ao importarem insumos necessários à manutenção de sua infraestrutura produtiva. (BARTLEY; BERGESEN, 1997, p. XX, tradução nossa). Os autores ressaltam, ainda, que a extração de recursos naturais desempenha papel

central na reprodução das desigualdades estruturais do sistema-mundo, contribuindo para a manutenção do subdesenvolvimento em regiões periféricas. Nesse sentido, argumentam que “o subdesenvolvimento em economias baseadas na extração de recursos naturais é uma função da capacidade do centro de obter formas úteis de energia da periferia e semiperiferia, degradando estas últimas” (BARTLEY; BERGESEN, 1997, p. 373, *tradução nossa*).

Essa estrutura de dominação, conforme delineada por Bartley e Bergesen (1997), ao articular dimensões econômicas, ambientais e sociais, permite aprofundar a crítica já sugerida no âmbito das TWAIL acerca da “ficção de direitos”. Ao demonstrar que o desmatamento e a degradação ambiental não são externalidades acidentais, mas elementos constitutivos da inserção semiperiférica no sistema-mundo, os autores evidenciam que instrumentos jurídicos formalmente universais, como o licenciamento, a consulta prévia e o monitoramento ambiental, operam, na prática, de maneira funcional à reprodução dessas assimetrias. Nesse sentido, a condição de países como o Brasil não apenas os posiciona como fornecedores de recursos naturais, mas também como espaços de absorção dos custos ecológicos da economia global, reforçando a marginalização de populações locais e a limitação material da eficácia dos direitos reconhecidos.

Assim, a articulação entre TWAIL, FWAIL e TSM evidencia que o caso da Ferrogrão materializa a convergência entre colonialidade interna e dependência estrutural: enquanto o direito internacional e ambiental operam para legitimar e racionalizar o avanço de projetos desenvolvimentistas, o capitalismo global assegura que os custos sociais e ecológicos desse processo permaneçam concentrados em territórios e populações historicamente marginalizados.

## CONCLUSÃO

A análise do projeto Ferrogrão evidencia as tensões estruturais entre desenvolvimento econômico, proteção socioambiental e garantia de direitos no

contexto amazônico. Apresentado como solução para gargalos logísticos e como vetor da competitividade do agronegócio, o empreendimento se insere em uma estratégia de expansão da exportação de commodities, prometendo redução de custos e integração aos mercados internacionais. No entanto, essa narrativa contrasta com os impactos socioambientais identificados, especialmente em uma região marcada por alta sensibilidade ecológica e pela presença de povos indígenas e comunidades tradicionais, como no caso do Parque Nacional do Jamanxim e dos territórios do povo Munduruku.

No plano territorial, a Ferrogrão demonstra como megaprojetos continuam a produzir dinâmicas de degradação e violência na Amazônia. A intensificação do desmatamento, a pressão fundiária e os efeitos cumulativos associados à integração logística reforçam padrões já identificados na literatura, como o avanço da fronteira agrícola e o efeito “espinha de peixe” (VERDUM, 2012). Para os povos indígenas, esses processos implicam não apenas perdas materiais, mas a desestruturação de modos de vida, práticas culturais e formas de organização social, evidenciando que a proteção constitucional não se traduz automaticamente em proteção concreta.

As comunidades afetadas, aqui, são compreendidas como parte de um ciclo no qual deveriam ser assimiladas à lógica do capitalismo global. Nesse enquadramento, sua resistência é tratada como mero obstáculo ao modelo de desenvolvimento proposto, ignorando dimensões culturais, religiosas e patrimoniais. Nesse sentido, os Munduruku não participam do Sistema-Mundo como agentes autônomos, mas como populações cujos territórios são funcionalmente incorporados à lógica da acumulação, sem haver um reconhecimento de sua capacidade decisória sobre os usos dessa incorporação. Sua posição, a partir das reflexões de Fukurai (2017), Tayal (2024) e Fenelon (2012), é duplamente periférica: interna, em relação ao Estado-nação, que os governa sem efetiva inclusão política; e externa, em relação à economia-mundo, que instrumentaliza seus territórios como suporte material para cadeias globais de commodities.

A dimensão geopolítica do projeto adiciona uma camada adicional de complexidade. A inserção, real ou potencial, de atores chineses na Ferrogrão deve ser compreendida no contexto mais amplo da expansão de investimentos em infraestrutura e da crescente presença da China em setores estratégicos. Em contextos de fragilidade institucional, essa atuação tende a reforçar assimetrias, ao mesmo tempo em que se articula à lógica global de demanda por *commodities* (SOUZA; CAVALCANTE, 2018; ABDENUR; SANTORO; FOLLY, 2021). Sob a ótica da TSM, isso evidencia a permanência da posição periférica do Brasil, ao passo que a China atua como potência em ascensão que, apesar do discurso de cooperação, reproduz dinâmicas associadas ao extrativismo. Ainda que não reproduza integralmente os padrões históricos das potências centrais, essa dinâmica reforça o deslocamento dos impactos socioambientais para territórios periféricos, como a Amazônia. Em consonância com Bartley e Bergesen (1997), o monitoramento ambiental revela-se, na prática, como um dispositivo que acomoda imperativos de eficiência econômica e expansão logística, contribuindo para a continuidade de padrões desiguais de apropriação de recursos e de vulnerabilização territorial.

A marginalização não é contingente, mas constitutiva da própria forma como o Sistema-Mundo organiza a divisão internacional do trabalho e do território. Dessa forma, a Ferrogrão não pode ser compreendida apenas como um projeto de infraestrutura nacional, mas como parte de uma engrenagem mais ampla de reorganização espacial orientada à eficiência logística global. Nesse processo, os povos indígenas deixam de ser reconhecidos como sujeitos plenos de direitos e passam a ser tratados como obstáculos a serem geridos, seja por meio da flexibilização de garantias jurídicas, seja pela criação de mecanismos formais de participação que pouco alteram os resultados decisórios.

No plano jurídico e político, o caso confirma críticas centrais da literatura crítica do direito internacional, ao demonstrar que a existência formal de direitos não garante sua efetividade. A ausência de consulta prévia, a limitação dos mecanismos

participativos e as falhas do licenciamento ambiental indicam que o direito, longe de corrigir assimetrias, frequentemente opera dentro delas. Nesse cenário, a judicialização emerge como principal mecanismo de contenção do projeto, deslocando para o Supremo Tribunal Federal a função de assegurar direitos que deveriam ser garantidos no âmbito administrativo, o que evidencia as limitações da governança socioambiental.

O descompasso entre a efetivação de direitos e sua garantia revela a fragilidade institucional brasileira na regulação de grandes projetos de infraestrutura. Apesar da existência de instrumentos normativos consolidados, como a Política Nacional do Meio Ambiente e a Convenção nº 169 da OIT, sua implementação é limitada. O licenciamento ambiental, frequentemente reduzido a uma etapa formal, e a não realização da consulta prévia, livre e informada evidenciam o esvaziamento prático dessas garantias (BRIGHENTI, 2014; BORGES; CRUZ, 2018). Nesse contexto, confirma-se o diagnóstico de que o arcabouço jurídico, embora robusto no plano formal, é frequentemente tratado como obstáculo à execução de projetos, e não como mecanismo efetivo de proteção. A não realização da consulta prévia, livre e informada deixa de ser interpretada como uma falha procedimental e passa a ser compreendida como expressão de um arranjo político-jurídico que sistematicamente exclui os povos indígenas dos processos decisórios.

Assim, a Ferrogrão pode ser compreendida como um microcosmo das contradições do desenvolvimento na periferia do sistema-mundo. Ao mesmo tempo em que aprofunda o modelo neoextrativista e reforça a dependência da exportação de *commodities*, expõe a fragilidade institucional do Estado brasileiro e a insuficiência de seus instrumentos de proteção socioambiental. Mais do que um caso específico, o projeto convida à reflexão sobre o próprio paradigma de desenvolvimento adotado na Amazônia, que, sob novas configurações e atores, continua a reproduzir padrões históricos de exploração, desigualdade e marginalização.

## REFERÊNCIAS

ABDENUR, Adriana Erthal; SANTORO, Maurício; FOLLY, Maiara. **O que os negócios ferroviários ensinaram aos chineses e brasileiros na Amazônia.** 2021.

AGUIAR, Diana. **A geopolítica de infraestrutura da China na América do Sul.** Actionaid, 2017.

AGUIAR, Diana. **Nas rotas dos conflitos.** Rio de Janeiro. Conflitos no campo Brasil, 2018.

ANGELO, Maurício. **Grandes projetos na Amazônia expõem a influência da China em violações socioambientais.** Instituto Humanitas Unisinos - IHU, 2018. Disponível em: <https://ihu.unisinos.br/78-noticias/577177-grandes-projetos-na-amazonia-expoe-a-influencia-da-china-em-violacoes-socioambientais>. Acesso em: 12 apr. 2026.

ARAMAKI, Mariel Mitsuru Nakane. **Ferrogrão (EF-170) impactos socioambientais no interflúvio Tapajós-Xingu.** [sn], 2020.

ARRIGHI, Giovanni; Adam Smith em Pequim: origens e fundamentos do século XXI. Araucaria. **Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades**, v. 13, n. 25, p. 197-206, 2011.

BARTLEY, Tim; BERGESEN, Albert. **World-system Studies of the Environment.** Journal of World-Systems Research, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 369-380, 1997. DOI: 10.5195/jwsr.1997.97. Disponível em: <https://jwsr.pitt.edu/ojs/jwsr/article/view/97>. Acesso em: 12 apr. 2026.

BECARD, Danielly Silva. Ramos. **O que esperar das relações Brasil-China?.** Revista de Sociologia e Política, v. 19, p. 31-44, nov. 2011.

BECKER, Bertha K. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009, 172 p.

BORGES, Caio; CRUZ, Julia. **Sistemas de país e salvaguardas ambientais em instituições de financiamento do desenvolvimento: Análise do sistema brasileiro e caminhos para o novo banco de desenvolvimento.** Conectas Direitos Humanos. São Paulo, Brasil, 2018.

CINTRA, Marcos Antonio Macedo; PINTO, Eduardo Costa. **China em transformação: transição e estratégias de desenvolvimento.** Brazilian Journal of Political Economy, v. 37, p. 381-400, 2017.

COSTA, William, *et. al.* **Ferrogrão com terminal em Matupá partirá ao meio as terras indígenas do Xingu.** 2021.

CRECCA, Vinícius de Matos Tavares. **ESTUDO SOBRE A IMPLANTAÇÃO DA FERROVIA FERROGRÃO (EF-170) E OS POSSÍVEIS IMPACTOS SOBRE O SETOR AGRÍCOLA E A LOGÍSTICA DO ESTADO DE MATO GROSSO.** CONNECTION LINE - REVISTA ELETRÔNICA DO UNIVAG, n. 20, 28 maio 2019.

DE SOUZA, Luiz Enrique Vieira; CAVALCANTE, Alina Mikhailovna Gilmanova. **A “unidade dos contrários” na análise dos fluxos e impactos ambientais das relações Brasil-China.** Ideias, v. 9, n. 2, p. 133-160, 2018.

---

FENELON, James V. **Indigenous peoples, globalization and autonomy in world-systems analysis.** In: BABONES, Salvatore J. e CHASE-DUNN, Christopher K. (orgs.), 2012. Routledge handbook of world-systems analysis: theory and research. Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge, p. 304–312.

FUKURAI, Hiroshi, 2018. **Fourth World Approaches to International Law (FWAIL) and Asia's Indigenous Struggles and Quests for Recognition under International Law.** Asian Journal of Law and Society. maio 2018. vol. 5, no. 1, p. 221–231.

FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS. **A Convenção da OIT e o direito de consulta livre, prévia e informada.** Funai – Fundação Nacional do Índio / GIZ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. 2013.

GADELHA, José Júlio. **FERROGRÃO NO SEIO DA FLORESTA AMAZÔNICA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO EM DEBATE.** Revista de Direito e Sustentabilidade, v. 9, n. 2, 2023.

HAIBIN, Niu. **Emerging global partnership: Brazil and China.** 2010. Revista Brasileira de Política Internacional, v. 53, n. spe, p. 183–192.

HOLANDA, Francisco Mauro Brasil. **40 anos das relações Brasil-China: de onde viemos, onde estamos, para onde vamos.** FUNAG. BRASÍLIA. 2016.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Crítica à Análise Socioeconômica de Custo-Benefício da Ferrogrão.** Brasília, 2025.

MATTEZ, Anaís, 2025. **Indigenous Advocacy and the Compliance Mechanisms of the World Heritage Convention: a TWAIL Reading.** International Journal of Cultural Property. fev. 2025. vol. 32, no. 1, p. 58–75.

MILANI, Carlos Roberto Sanchez. **Aprendendo com a história: críticas à experiência da Cooperação Norte-Sul e atuais desafios à Cooperação Sul-Sul.** Caderno CRH, v. 25, n. 65, p. 211–231, maio 2012.

OBSERVATÓRIO REDE XINGU. **CONDICIONANTES SOCIOAMBIENTAIS NECESSÁRIAS À CONTINUIDADE DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS RELACIONADOS À FERROGRÃO (EF-170).** 2023.

RIPPEL, Nilmar; MEDEIROS, Marlon. **Ascensão chinesa e os investimentos diretos chineses no Brasil: o caso do setor de infraestrutura de transporte.** ENTRE-LUGAR, [S. l.], v. 15, n. 30, p. 160–179, 2024. DOI: 10.30612/rel.v15i30.18820. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/entre-lugar/article/view/18820>. Acesso em: 29 set. 2025.

RODRIGUES, Bernardo Salgado. **Belt and Road Initiative and the geoeconomic implications for Brazil.** 2022. Nova Economia, v. 32, n. 3, p. 775–801.

RODRIGUES, André Paiva; LUZ, Vera Santana. **Ferrovia do Grão (EF-170) neoextrativismo e dependência.** REVIBEC-REVISTA IBEROAMERICANA DE ECONOMÍA ECOLÓGICA, v. 37, n. 1, p. 1-15, 2024.

SILVEIRA, Laura Cristina Feindt Urrejola. **Laços e traçados da China no Brasil implantação de infraestrutura energética e a componente socioambiental**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, 2018.

TAYAL, Vineet, 2024. **The Fourth World Approach: A Challenge or an Extension to TWAIL?** National Law School of India Review. 2024. vol. 35, no. 2, p. 129-141.

VERDUM, Ricardo. **As obras de infraestrutura do PAC e os povos indígenas na Amazônia brasileira**. Brasília: INESC, 2012.

VIEIRA, Flávia do Amaral; ABDENUR, Adriana Erthal; ALVES, João Ricardo Cumarú Silva. **A China na Amazônia brasileira: explorando as conexões entre o aumento da exportação de commodities e o desmatamento**. Plataforma CIPÓ, 2022.

WALLERSTEIN, Immanuel. **World-systems analysis: An introduction**. Duke University Press, 2020.

WERNER, Deborah. **Rodadas de neoliberalização, provisão de infraestrutura e “efeito-China” no Brasil pós-1990**. EURE (Santiago), v. 46, n. 139, p. 143-162, 2020.

## Autoria

### 1 Mariane Martins Franceschetto

Bacharela em Relações Internacionais pela Universidade Federal de Santa Maria, Mestranda em Relações Internacionais

<https://orcid.org/0009-0008-9401-1654> • mariane.franceschetto@acad.ufsm.br

### 2 Julia Beatriz Brum de Souza

Graduada em Relações Internacionais

<https://orcid.org/0009-0008-3214-8604> • julia.brum@acad.ufsm.br

## Como citar este artigo

FRANCESQUETTO, M. M.; SOUZA, J. B. B. Ferrogrão (EF-170): licitação, meio ambiente e interesse estratégico chinês. **InterAção**, Santa Maria, v. 17, n. 2, e96191, p. 1-29, jun. 2026. DOI 10.5902/1980509896191. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5902/2357797596191>. Acesso em: dia mês abreviado. ano.

## Artigo da XIII SARI

### XIII Semana Acadêmica de Relações Internacionais (SARI)

A XIII SARI foi organizada pelo Diretório Acadêmico de Relações Internacionais, ocorreu entre os dias 10 e 14 de novembro de 2025, na Universidade Federal de Santa Maria, reunindo estudantes, pesquisadores e especialistas em torno de uma programação diversificada. O evento contou com palestras que abordaram temas relevantes e contemporâneos, como crime organizado, conflitos internacionais, direitos humanos, tecnologias emergentes, guerra cibernética, construção da paz e questões relacionadas à Amazônia e ao meio ambiente, entre outros.

Alinhada ao tripé fundamental das instituições de ensino superior - ensino, pesquisa e extensão -, a XIII SARI reafirma a importância da universidade como espaço de produção e democratização do conhecimento científico, além de contribuir para a formação acadêmica e o desenvolvimento pessoal dos(as/es) estudantes. Em uma dimensão mais ampla, o evento reflete o papel social da universidade; em uma perspectiva mais específica, destaca-se por ampliar o repertório dos discentes e apresentar a diversidade temática presente no campo das Relações Internacionais, especialmente para aqueles que estão em início de curso.

Nesse sentido, a temática abrangente da XIII SARI permitiu não apenas a introdução dos estudantes a diferentes áreas de estudo, mas também a valorização de temas ainda pouco explorados na grade da UFSM, por meio da participação de especialistas de diversas áreas do conhecimento. Além disso, o evento se destacou por incentivar o protagonismo estudantil, uma vez que foi organizado por estudantes e voltado para estudantes, promovendo tanto a participação ativa quanto o engajamento crítico.

Como marco importante desta edição, destaca-se a retomada dos painéis temáticos com apresentação de trabalhos acadêmicos dos próprios alunos - prática que não ocorria há cerca de dez anos -, acompanhada da previsão de publicação em anais do evento, em parceria com o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Relações Internacionais - Ana Lélia (NEPRI/UFSM). Essa iniciativa reforça o compromisso da SARI com a produção científica e com a valorização das vozes estudantis dentro da universidade.

