

Título do capítulo	CAPÍTULO 3 – RELAÇÕES ENTRE AS FRONTEIRAS TERRESTRE E LITORÂNEA
Autores	Rosa Moura
DOI	http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-067-7/capitulo3

Título do livro	FRONTEIRAS DO BRASIL: O LITORAL EM SUA DIMENSÃO FRONTEIRIÇA
Organizadores	Bolívar Pêgo (Coordenador) Líria Nagamine Caroline Krüger Rosa Moura
Volume	8
Série	-
Cidade	Brasília
Editora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano	2023
Edição	-
ISBN	978-65-5635-067-7
DOI	http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-067-7

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2023

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

RELAÇÕES ENTRE AS FRONTEIRAS TERRESTRE E LITORÂNEA

Rosa Moura¹

1 INTRODUÇÃO

O polígono que delimita o território brasileiro se desenha em duas linhas de fronteiras geograficamente distintas, porém com uma determinação comum: o exercício da condição fronteiriça. Uma, a terrestre, que se estende por 16,9 mil quilômetros, ligando o Brasil a dez países vizinhos – Guiana Francesa, Suriname, Guiana, Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai; outra, a litorânea, que passa por 279 municípios defrontantes ao mar, estendendo-se pelos 10,959 mil quilômetros do litoral brasileiro (IBGE..., 2021), sendo 2.008 km na região Norte, 5.177 km no Nordeste, 2.282 km no Sudeste e 1.492 km na região Sul.

A fronteira terrestre adentra os limites continentais desse polígono, constituindo uma faixa de fronteira, “considerada fundamental para defesa do território nacional”, conforme o art. 20, § 2º da Constituição Federal de 1988 (CF/1988). Corresponde a uma faixa de até 150 km de largura, a partir dos limites nacionais ao longo das fronteiras terrestres, e se encontra amparada na Lei Federal nº 6.634, de 2 de maio de 1979, que regulamenta os parâmetros de sua ocupação e utilização, a partir da disposição constitucional.

A fronteira litorânea ainda não usufrui de amparo legal, e, embora se reconheça a importância da extensa área marítima brasileira, “por ser a principal via de transporte do comércio exterior do País, por sua diversidade de recursos naturais como a pesca, a biodiversidade marinha, por suas reservas de petróleo e gás e outros recursos minerais, além de sua influência sobre o clima brasileiro”,² a função fronteiriça de sua porção continental ainda não se tornou objeto do foco necessário.

A distância entre essas duas fronteiras varia bastante. Tomando-se como ponto de medição os limites extremos nacionais a leste e oeste do país – quais sejam, a Ponta de Seixas, na Paraíba, e a nascente do rio Moa, no Acre –, tem-se 4.319,4 km. É a maior distância entre ambas, demarcando uma linha quase paralela à latitude 0,

1. Pesquisadora sênior colaboradora na pesquisa Fronteiras do Brasil: Uma Avaliação de Política Pública, desenvolvida na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea). E-mail: <rmoura.pr@gmail.com>.

2. Disponível em: <<http://bit.ly/3DIHtaY>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

ou linha do Equador. Ao norte e ao sul, respectivamente, essas fronteiras se encontram nos pontos de contato do talvegue do rio Oiapoque, no Amapá, e no arroio Chuí, no Rio Grande do Sul.

Apesar da distância, as relações entre essas linhas de fronteira nunca se estancaram, levando consigo a ocupação do território brasileiro e criando elementos que germinaram a integração entre os países da América do Sul. Históricas ou contemporâneas, as relações entre as fronteiras terrestre e litorânea fizeram romper as distâncias pela necessidade de exploração de produtos do extrativismo ou da atividade agropecuária das porções centrais do território, e de viabilização dos deslocamentos, visando aos mercados internacionais.

Neste capítulo, resgatam-se algumas das relações históricas entre as fronteiras brasileiras, como forma de atenção a demandas internacionais pelas riquezas do interior do país. Colocam-se em foco as grandes infraestruturas implantadas para acesso e circulação dessas riquezas, algumas que datam do início do século XX, outras datadas dos anos iniciais deste século, previstas em programas de integração subcontinental. Estas, da mesma forma que as pioneiras, buscam condições de ampliar o espaço de produção de velhos e novos produtos e de agilizar a circulação entre os mercados, desta feita, a partir de vias interoceânicas. Como resultado das relações desenvolvidas e incentivadas na esfera da produção, o conjunto das infraestruturas implementadas também facilitou ou, em alguns casos, dificultou as rotas de circulação de ilícitos entre as fronteiras, que se valem das mesmas obras.

Para contemplar essa abordagem, o capítulo se organiza nesta seção introdutória; em uma segunda seção, que se volta às relações remotas e históricas entre as fronteiras; uma terceira seção, que discorre sobre as relações recentes, movidas pela busca de viabilização das ligações bioceânicas entre Atlântico e Pacífico; uma quarta seção, que tece algumas considerações sobre as relações obscuras, promovidas pela apropriação desses caminhos para a circulação de ilícitos; e as considerações finais, concluindo o texto em sua quinta seção. É importante anotar que as primeiras reflexões sobre a temática deste capítulo foram esboçadas em Pêgo *et al.* (2021), cabendo, nesta continuidade, os agradecimentos à equipe responsável pelo trabalho, pelas valiosas contribuições.

2 AS RELAÇÕES REMOTAS

Alguns dos ciclos econômicos do Brasil, como a exploração dos recursos minerais e florestais, caracterizaram-se pela penetração no interior do território, a partir das ocupações litorâneas, onde viviam os colonizadores, criando-se vias de circulação para abastecimento dos exploradores e para escoamento das riquezas extraídas. Mais tarde, a exportação da produção colonial para atendimento ao mercado metropolitano europeu também percorreu essas vias e abriu novos caminhos, exigindo a

dotação de infraestruturas para os deslocamentos internos e acesso aos portos, de onde os produtos para exportação partiriam para cruzar o Atlântico. As metrópoles nacionais, majoritariamente situadas na costa brasileira ou margeando grandes rios navegáveis, onde se localizavam os portos, constituíram-se em pontos de contato entre o continente europeu, colonizador, e a amplidão do território sul-americano.

Muito da produção de bens e produtos primários para exportação se realizava em áreas próximas à costa, garantindo importantes ciclos econômicos, como o da cana-de-açúcar e, posteriormente, o do café. Contudo, o interior do país guardava riquezas naturais que, para viabilizar seu deslocamento, exigiram elevados investimentos em infraestruturas de circulação para transporte, além da criação de assentamentos para os trabalhadores e suas famílias, que deram origem à fundação e consolidação de cidades que adquiriram importância nas fronteiras. Assim, durante o período primário-exportador, a ocupação do território se deu em direção ao seu centro e às suas fronteiras, ampliando e diversificando os ciclos e os produtos, e estreitando a conexão com esses pontos exportadores. Foram também germinando os primeiros passos para uma integração territorial sul-americana.

Metrópoles e cidades de fronteira se articularam como elos de uma rede de fluxos econômicos, que se desenvolveram entre as fronteiras litorânea, espaço onde se concentram as principais metrópoles brasileiras, e terrestre, onde se pontuam os arranjos transfronteiriços e suas cidades de fronteira (Pêgo *et al.*, 2021). Ao mesmo tempo, foi se estabelecendo um diálogo entre países vizinhos, com relação a projetos comuns e sua realização cooperada. Borracha, erva-mate, charque, entre outros, são exemplos de produtos que levaram ao desbravamento do território e à busca de alternativas para escoamento, ativando relações binacionais, particularmente com os países não defrontantes ao mar, e conectando as fronteiras terrestres à litorânea.

Entre outros exemplos históricos no Brasil, destaca-se nesta abordagem a ferrovia Madeira-Mamoré, inaugurada em 1912 e associada fundamentalmente à exportação da borracha. Constituía-se em trecho ferroviário para interligação com o percurso hidroviário, em pontos nos quais os leitos dos rios ofereciam dificuldade para navegação, devido a corredeiras, entre outros obstáculos naturais. Conectava a Bolívia às vias de circulação do Atlântico, e sua construção deu origem à cidade de Porto Velho, em Rondônia.

A proposição dessa obra começou a ser esboçada no final do século XIX, diante da necessidade de aumentar a colheita e produção do látex, devido ao alto preço da borracha no mercado mundial. Em 1903, o Tratado de Petrópolis, assinado por Brasil e Bolívia, associou a compra de território boliviano pelo Brasil, de área que corresponde ao estado do Acre, ao compromisso de construção da ferrovia. Tal compromisso era explícito em relação aos dois países: à Bolívia, em seu art. 3º, que condicionava que o valor recebido pela indenização pelas terras

deveria ser aplicado “principalmente na construção de caminhos de ferro ou em outras obras tendentes a melhorar as comunicações e desenvolver o comércio entre os dois países”; e ao Brasil, em seu art. 7º, que se obrigaria

a construir em território brasileiro, por si ou por empresa particular, uma ferrovia desde o porto de Santo Antônio, no rio Madeira, até Guajará-Mirim, no Mamoré, com um ramal que, passando por Vila-Murtinho ou em outro ponto próximo (estado de Mato Grosso), chegue a Villa-Bella (Bolívia), na confluência do Beni e do Mamoré (Brasil, 1904).

Nessa época, já havia sido firmada a Madeira-Mamoré Railway Company e mobilizados engenheiros e demais trabalhadores, além de máquinas e equipamentos para o empreendimento, mas a empresa abriu falência antes do início das obras (Brasil, 2020). O nome da empresa se manteve, e a obra foi assumida pelo engenheiro norte-americano Percival Farquhar (1864-1953), de 1907 a 1912. No trajeto, além dos desafios impostos para desbravar a floresta tropical úmida do mundo, incluíam-se perigosas corredeiras e cachoeiras. Entre trabalhadores, inúmeras vidas foram perdidas, em virtude de insalubridade do ambiente, fome, doenças tropicais, particularmente malária, e falta de medicamentos, além das precárias condições de trabalho, “que eram minimizadas e naturalizadas pelos empresários como um preço a ser pago em benefício do progresso” (Brasil, 2020).

O empreendimento comoveu o Brasil e o mundo, tendo em vista os lances épicos de que se revestiu, não só pelas dificuldades técnicas da construção em terreno difícil, mas, especialmente, [devido às] (...) condições sanitárias da região, de que resultou a morte de milhares de operários e de técnicos, daí advindo a denominação “Ferrovia do Diabo”, que contagiou gerações de brasileiros e produziu inúmeras obras escritas sobre o assunto, tanto no terreno técnico quanto no da ficção (Borzacov, 2004, p. 27).

Em 30 de abril de 1912, foi concluído o último trecho, ligando a “futura” Porto Velho a Guajará Mirim, na fronteira com a Bolívia, e inaugurada a ferrovia Madeira-Mamoré, cujo êxito durou poucos anos, em razão da queda vertiginosa da participação brasileira no mercado da borracha, propiciada pela ascensão da concorrência asiática, que oferecia um produto de boa qualidade e de mais fácil extração. Os seringais plantados na Malásia entraram em produção, com preços mais competitivos que os da borracha produzida na Amazônia, que se valia de técnicas antiquadas e de baixa produtividade, colocando em obsolescência a Madeira-Mamoré Railway Company. A desativação da ferrovia ocorreu em 1972, após a construção da rodovia que liga Porto Velho a Guajará Mirim, mas, nos anos 1980, alguns trechos foram recuperados com finalidades turísticas, para pequenos percursos ou visitação ao maquinário e a constru es abandonadas.

Segundo Borzacov (2004, p. 27), a ferrovia foi “a célula-mãe de que resultou, em última instância, na cria o do Estado de Rondônia, sendo [uma] espécie de espinha dorsal em torno da qual foi moldada a extensão geográfica de Rondônia”.

Outra infraestrutura de notável importância, no início do século passado, foi o ramal da ferrovia Barra do Quaraí-São Borja (Rio Grande do Sul), da The Brazil Great Southern Railway Co. Ltd. (BGS), que fazia entroncamento com a North Western of Uruguay Railways, em direção a Salto, no Uruguai, voltada ao transporte de charque. O primeiro trecho, Quaraí-Uruguiaiana, foi inaugurado em 1887, e a conclusão da obra ocorreu em 1913 (Ruppenthal, 2012).

Chegou a Cuareim, na fronteira com o Brasil, em abril de 1887, embora ainda não cruzasse o rio Quaraí até o Brasil. Posteriormente outra empresa britânica construiu a ponte e a interconexão com as ferrovias brasileiras. No lado uruguaio, a ferrovia foi construída para superar as corredeiras de Salto Chico e de Salto Grande sobre o rio Uruguai, para permitir o transporte de mercadorias e madeiras. Em Porto Cuareim se carregava principalmente madeira. As vias desta ferrovia foram abandonadas nos anos 1990 e hoje estão bastante depredadas. As pontes estão em pé.³

Além do transporte de madeira, a ferrovia teve importante papel no escoamento de charque, produzido na região. O Saladero de Barra do Quaraí entrou em declínio com a instalação, em 1917, de frigorífico refrigerado, em Rio Grande-RS, que superava as técnicas primitivas dos saladeiros da fronteira sul-rio-grandense.

A BGS respondeu pela exploração da ferrovia até 1924, quando esta passou a ser administrada pelo governo federal. Em 1961, foi encerrado o transporte de passageiros no primeiro trecho, tendo passado a estação a dar suporte por um período ao transporte rodoviário, mas depois foi abandonada. A ponte metálica sobre o rio Quaraí, por onde passavam os trilhos ligando Barra do Quaraí à estação de Cuareim, no Uruguai, permanece um marco histórico local. A baixa densidade de tráfego e os resultados negativos de sua exploração, incluindo as más condições financeiras da empresa e as más condições de material fixo e rodante, levaram à desativação desse ramal da ferrovia em 1966 (Ruppenthal, 2012).

Também na vertente das vias de escoamento da produção por trilhos, outro exemplo da relação entre as fronteiras litorânea e terrestre está na integração da linha tronco da ferrovia Itapura (estação Jupuí) a Corumbá (ambas no Mato Grosso do Sul) à Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB). O traçado, a partir do entroncamento ferroviário de Bauru-SP, adentrava, a noroeste, o Mato Grosso do Sul, em direção à fronteira de dois países vizinhos, e a leste se articulava com a Estrada de Ferro Sorocabana, que dava acesso ao Porto de Santos (São Paulo). Essa ferrovia possuía um ramal que partia de Campo Grande a Ponta Porã, no Mato Grosso do Sul, fronteira com o Paraguai, e de Corumbá, via Porto de Ladário, fazia integração com a Ferroviaria Oriental, até Santa Cruz de la Sierra, na Bolívia.⁴

3. Disponível em: <<http://bit.ly/3WH6uUY>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

4. Disponível em: <<http://bit.ly/40lFttl>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

Embora a linha troncal tenha alcançado o rio Paraguai em 1914, os trilhos chegaram a Corumbá apenas em 1952. A grande dificuldade era cruzar o rio Paraná, o que levou, nesse intervalo, à ligação por hidrovia, a partir de Porto Esperança. Com a construção da Ponte Barão do Rio Branco (atualmente, Ponte Eurico Gaspar Dutra), em 1947, os trilhos puderam se integrar à ferrovia boliviana, com destino a Santa Cruz de la Sierra. Por muitos anos, serviu ao transporte de minério extraído na região de Corumbá e ao escoamento da produção regional da Bolívia. Em 1917, fundiu-se com a NOB, tendo sido colocado em circulação, para cargas e passageiros, o Trem do Pantanal.

Também cruzando as fronteiras, o ramal da NOB alcançou Ponta Porá em 1953, mas com pouco movimento de cargas e de passageiros. Partes de seus trilhos vieram a compor uma linha turística de passageiros entre Campo Grande e Miranda (Mato Grosso do Sul), a Pantanal Express, com o intuito de alcançar Corumbá-MS, o que não se viabilizou. Mais uma vez, a predominância da política rodoviarista no Brasil levou, em 1996, à extinção desse ramal, que se encontra em completo abandono. Associadas a essa política, a perspectiva aberta ao transporte pela Hidrovia Paraná-Paraguai e a intensificação de seu uso também levaram à decadência e extinção gradativa do Trem do Pantanal.

Complementarmente aos trilhos, para operacionalização do acesso a essa hidrovia, um exemplo de cooperação binacional foi a adequação do canal Tamengo (rio El Pimiento), que se constituiu em uma via fluvial imprescindível para a conexão da Bolívia aos portos do Atlântico (Nóbrega, 2018). Em uma parceria Brasil-Bolívia, a Laguna Cáceres, em Puerto Suárez, Bolívia, conectou-se com o rio Paraguai, na altura da *toma de água* de Corumbá, viabilizando o transporte de mercadorias e minérios por via fluvial a Assunção, além de Montevidéu e Buenos Aires, os portos do Atlântico, e posteriormente ao Porto de Santos, facilitada pelos trilhos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil.

Os acordos para adequação desse canal de interligação encontram respaldo no art. 5º do Tratado de Petrópolis, de 1903, que criou as bases para a ampla liberdade de trânsito terrestre e navegação fluvial, tanto para a Bolívia como para o Brasil.

As duas Altas Partes Contratantes concluirão dentro do prazo de oito meses um Tratado de Comércio e Navegação baseado no princípio da mais ampla liberdade de trânsito terrestre e navegação fluvial para ambas as nações, direito que elas reconhecem perpetuamente, respeitados os regulamentos fiscais e de polícia estabelecidos ou que se estabelecerem no território de cada uma. Esses regulamentos deverão ser tão favoráveis quanto seja possível à navegação e ao comércio e guardar nos dois países a possível uniformidade. Fica, porém, entendido e declarado que se não compreende nessa navegação a de porto a porto do mesmo país, ou de cabotagem fluvial, que continuará sujeita em cada um dos dois Estados às respectivas leis (Brasil, 1904).

Diante da urgência sobre ações que garantam a navegabilidade do canal e da Hidrovia Paraná-Paraguai, com apoio nestas bases poderão ser firmados novos acordos que fortifiquem a cooperação entre os países e a integração bilateral. Nos 11 km desse canal, situam-se três portos no lado boliviano, Porto Jennefer, Porto Aguirre e Porto Gravetal, com elevado movimento de carga tanto de importação como de exportação via Atlântico. Embora o canal esteja em operação, com o transporte de minério de ferro de Mutum e a produção da soja boliviana, a hidrovia, que já conectou Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai, vem apresentando problemas de assoreamento que exigem dragagem para recuperação do leito navegável, além da remoção de obstáculos localizados, como a própria *toma de água* de Corumbá, que inviabilizam a navegabilidade (Weise, 2020; Nóbrega, 2018). Atualmente, o transporte hidroviário na região vem sofrendo ainda os impactos das mudanças climáticas, tendo se inviabilizado na estiagem do início da década de 2020.

Há que se considerar que os problemas da hidrovia não são recentes e a prioridade para sua manutenção vem sendo suplantada por outros modais de transporte. O sistema hídrico da Bolívia não favorece a navegabilidade interna, o que contribuiu para ressaltar a agilidade do país em respeitar o Tratado de Petrópolis e investir em trilhos. A implantação do tronco ferroviário Itapura-Corumbá gerou impactos na hidrovia, reduzindo a importância dos portos e escasseando o transporte de passageiros em navios. Em 1954, com a estrada de ferro alcançando Santa Cruz de la Sierra, Bolívia, reduz-se ainda mais a importância da hidrovia. Nos anos 1970, com a construção da BR-163 e a ampliação do sistema rodoviário no Brasil, além da hidrovia, os trilhos também começaram a entrar em decadência.

O que restou dessas infraestruturas, além do acervo material majoritariamente fadado ao abandono, tem estimulado projetos de retomada, seja em ramais turísticos, seja na reativação de trechos para transporte de cargas. São projetos que renovam a esperança dos povos das fronteiras em reviver um passado de glória, mas que ainda não se efetivaram a contento. O legado dessas obras registra um período de apogeu, de riquezas, de formação de cidades, porém transformado com as mudanças da economia. Como tratado em Pêgo *et al.* (2021), mais que simplesmente suscitarem memórias, essas infraestruturas causam transtornos urbanos, dada sua obsolescência, e a expectativa gerada nos casos de sua refuncionalização cria esperanças que se frustram.

Não obstante, os exemplos mostram a importância das relações entre a fronteira terrestre e a litorânea, envolvendo países sul-americanos, incentivados por investimentos públicos e sob apoio de tratados internacionais. Realçam a relevância da integração subcontinental para o desenvolvimento dos países e, sobretudo, para a melhoria das condições econômicas e sociais dos povos das fronteiras continentais. No período histórico considerado, os mercados internacionais se faziam alcançar

pelo Atlântico. Atualmente, os mercados asiáticos concorrem com os europeus e norte-americanos, o que amplia a relevância das relações entre fronteiras e a necessidade de se concretizarem novos caminhos, na busca de novos mares.

3 AS RELAÇÕES CONTEMPORÂNEAS

No início dos anos 2000, surgiu a Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), com o objetivo de planejar e implantar infraestruturas para a integração regional da América do Sul. Os doze países do subcontinente orientaram suas agendas para abordar conjuntamente os setores de infraestrutura, transporte, energia e comunicações. No âmbito desse arcabouço institucional, em 2009 foi constituída uma série de conselhos setoriais em nível ministerial, sendo um deles o Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento (Cosiplan), fórum de discussão política e estratégica para planejamento e execução de projetos, incorporado como fórum técnico da IIRSA (Cosiplan, 2017).

A atuação da IIRSA entre 2000 e 2010, e do Cosiplan a partir de 2011, foi pautada pelo planejamento de projetos de infraestrutura como componente fundamental do desenvolvimento territorial, oferecendo obras de alto impacto para a integração e o desenvolvimento da América do Sul. Sua Agenda 2011 para a Agenda de Projetos Prioritários de Integração (API) teve o objetivo de “promover a conectividade da região, através da construção de redes de infraestrutura para sua integração física, atendendo aos critérios de desenvolvimento socioeconômico sustentável, preservando o meio ambiente e o equilíbrio dos ecossistemas” (Cosiplan, 2017, p. 11, tradução nossa). Em conjunto, os governos passaram a planejar a infraestrutura de seus países com uma visão que ia além de suas fronteiras.

Os projetos estão inseridos em dez eixos de integração e desenvolvimento: Andino, Escudo Guianense, Hidrovia Paraguai-Paraná, Peru-Brasil-Bolívia, Sul, Amazonas, Capricórnio, Interoceânico Central, Mercosul-Chile e Andino do Sul. Alguns são interoceânicos, interligando Atlântico e Pacífico. Segundo o Cosiplan (2017), esses eixos são entendidos como uma faixa multinacional de território que inclui certa dotação de recursos naturais, assentamentos humanos, áreas produtivas e serviços logísticos. São articulados pela infraestrutura de transporte, energia e comunicações, que facilita o fluxo de bens e serviços, pessoas e informações, tanto dentro do seu próprio território como para o resto do mundo. Para alcançar uma integração física maior e mais sustentável da região, as infraestruturas são planejadas com uma perspectiva regional, com enfoque no território, e os objetivos são aumentar a competitividade das economias regionais; contribuir para a redução das disparidades regionais e da desigualdade social; e melhorar a qualidade e a expectativa de vida em cada país e na região como um todo.

Com destaque para os projetos de infraestruturas de ligação interoceânica, que inserem o território brasileiro, além de relevantes projetos pontuais, destacam-se na programação 2011-2016: o Corredor Ferroviário Bioceânico Paranaguá-Antofagasta; a conexão Porto Velho-Litoral Peruano; a melhoria da conectividade rodoviária no Eixo Interoceânico Central; e o Corredor Ferroviário Bioceânico de Integração (trecho boliviano). Nenhum foi concluído no período.⁵

O primeiro projeto aqui destacado, o Corredor Ferroviário Bioceânico Paranaguá-Antofagasta (API 11), foi considerado projeto não prioritário pelas coordenações nacionais da Argentina, Brasil e Paraguai, que informaram que os investimentos necessários para avançar com este projeto não estão priorizados em seus planos de governo. Mesmo assim, os países destacaram o interesse em continuar as conversações sobre esta conectividade bioceânica no âmbito do Grupo de Trabalho de Integração Ferroviária, com o objetivo de identificar problemas, e de realizar estudos e o planejamento de longo prazo do projeto (Cosiplan, 2017). Há um grupo de trabalho, formado pela Estrada de Ferro Paraná Oeste (Ferroeste) e a Secretaria do Planejamento e Projetos Estruturantes do Estado do Paraná, que está voltado à avaliação dos modelos propostos para esse projeto, posto que essa obra reduz em 8 mil quilômetros a viagem de produtos brasileiros até os mercados da Ásia. A maior dificuldade está na necessidade de os quatro países envolvidos superarem conjuntamente os desafios impostos para a definição de um sistema comum de concessão, integração aduaneira, tributação, tarifas do transporte e unificação das exigências ambientais (Pêgo *et al.*, 2021).

A Conexão Porto Velho-Litoral Peruano (API 31), segundo projeto destacado, permaneceu ativo entre os catorze projetos estruturados da API 2022. Tem como objetivo consolidar as redes de infraestrutura de âmbito regional e internacional da região, melhorando a conectividade entre cidades e centros produtivos dos estados do Acre, Rondônia e Mato Grosso, no Brasil, com cidades do sudeste peruano dos Departamentos de Madre de Dios, Cusco, Apurímac, Ayacucho e Ica, assim como com os terminais portuários localizados na costa do Pacífico. Será uma ligação rodoviária terrestre que, ao longo de seu percurso, incluirá extensas áreas naturais que abrigam grande diversidade sociocultural, econômico-produtiva e ambiental. A abertura das grandes economias da Ásia, nas últimas décadas, somada à intensificação do comércio marítimo mundial e à crescente demanda de

5. Algumas informações sobre a situação dos projetos previstos para o período 2011-2017: segundo o relatório citado (Cosiplan, 2017), aproximadamente um terço de todas as obras estão em execução e, desse grupo, mais de 90% são obras de transporte; cerca de um quarto dos 409 projetos ativos em carteira (96 projetos) tem previsão de conclusão, e, desses 96 projetos, estimava-se que quase 90% seriam concluídos antes do final de 2020. Há 153 projetos concluídos em carteira, o que significa mais de um quarto dos projetos de integração priorizados pelos países, com 25 obras concluídas entre 2016 e 2017 (45% do subsetor rodoviário); 80% das obras concluídas foram financiadas com recursos públicos. Quanto ao âmbito territorial, os projetos concluídos são maioritariamente nacionais (85%), muitos com base em sua contribuição para as conectividades transnacionais, enquanto os restantes são binacionais; no montante do investimento, a participação nacional chega a quase 97%.

matérias-primas, têm colocado esses territórios, antes considerados marginais, em uma posição geopolítica estratégica, como potenciais fornecedores dos principais insumos demandados pelo mercado global, a exemplo de minerais, granéis e produtos agrícolas, combustíveis e alimentos (Cosiplan, 2017).

Esse corredor viário se inicia em Porto Velho-RO, ao longo da BR-364, até Rio Branco-AC, em um trecho de 512 km, que corta o rio Madeira em Abunã (distrito do município de Porto Velho-RO), para o qual foi construída uma ponte, inaugurada em maio de 2021, superando a travessia até então feita por balsas. De Rio Branco-AC, segue 343 km pela BR-317 até o Passo Fronteiriço Iñapari-Assis Brasil-AC, onde atravessa o rio Acre, entrando em território peruano e integrando-se à Rodovia Interoceânica Sul, incorporando um trecho de 393 km da rodovia PE-30C, que liga Iñapari-Puerto Maldonado-Mazuco. De Mazuco se abrem duas variantes: a rodovia PE-3S, que dá acesso a Cusco-Abancay-Nazca até San Juan de Marcoña, localizada no departamento costeiro de Ica (1.034 km); e a rota PE-34B, que passa por Juliaca-Puno-Arequipa até o porto de Matarani, localizado na costa do Pacífico, Departamento de Arequipa (756 km). No Brasil, a BR-364, a partir de Porto Velho-RO, percorre os estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás e São Paulo, onde se integra ao sistema rodoviário paulista, alcançando o Porto de Santos.

O projeto estruturado de Melhoria da Conectividade Rodoviária no Eixo Interoceânico Central (API 22) encontra-se ativo entre os doze projetos estruturados da API 2027, com conclusão prevista para 2025. Visa conectar a região oeste da Bolívia com Peru e Chile, a oeste, e a leste, com o Brasil, passando pelos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo, até o Porto de Santos. Por meio do canal Tamengo e da Hidrovia Paraguai-Paraná, permitirá a integração com o Paraguai, a Argentina e o Uruguai. É composto por quatro projetos individuais localizados no Eixo Interoceânico Central, a saber: três empreendimentos rodoviários, a duplicação da rodovia La Paz-Santa Cruz, o anel viário de Campo Grande e a rodovia Toledo-Pisiga (concluída em 2017); e um cruzamento de fronteira entre a Bolívia e o Brasil, o posto de fronteira Puerto Suárez-Corumbá-MS (Cosiplan, 2017).

O Corredor Ferroviário Bioceânico de Integração-Trecho Boliviano (API 24), também ativo entre os projetos da API 2027, tem conclusão prevista para 2024. Visa à conexão central da América do Sul, com a ligação Brasil, Chile, Peru e Bolívia, possibilitando o intercâmbio comercial entre esses países e possível exportação para o mercado externo. Pretende articular as malhas ferroviárias do Porto de Santos (Brasil) ao Porto de Arica (Chile), com uma extensão de 4 mil quilômetros. O trecho em questão corresponde a um trecho boliviano crítico, pela falta de interligação de duas malhas ferroviárias (a Andina e a Leste), impedindo a fluidez em 6% do total do Corredor (aproximadamente 500 km). Já foram demonstrados interesses

de financiamento pela Alemanha e a Suíça, e de representantes do Brasil, Peru, Paraguai e Uruguai em participar dessa conectividade (Cosiplan, 2017).

Cabe voltar ao canal Tamengo, que faz parte do eixo hidroviário Paraguai-Paraná, composto por 84 projetos organizados, dos quais quinze estavam previstos para serem concluídos entre 2017 e 2020. O eixo integra porções do Brasil, Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai ao redor das bacias dos rios Paraguai, Paraná e Uruguai (afluentas da bacia do Rio da Prata), e a infraestrutura existente e projetada para esse eixo está orientada para o leito dos rios Paraguai e Paraná, que têm saída para o Atlântico.⁶ Conseqüentemente, a rede de projetos de melhoria da navegação e/ou acessibilidade à hidrovia, a partir dos sistemas rodoviário ou ferroviário, localizam-se ao longo e no entorno dessa via fluvial.

É abrangente a localização dos projetos em andamento na carteira desse eixo, mas, colocando-se em destaque aqueles referentes às imediações do Canal Tamengo, observa-se que se encontram em fase inicial, conforme o relatório: projeto binacional de melhoria da navegabilidade do rio Paraguai, na confluência para Assunção (em fase de perfil); melhoria da navegabilidade do rio Paraguai, entre Assunção e a foz do rio Apa (em execução); melhoria da navegabilidade do rio Paraguai entre a foz do rio Apa e Corumbá-MS, com reabilitação e manutenção do canal do Tamengo (ainda em pré-execução).

Outros projetos de corredores bioceânicos se mantêm em discussão em foros decorrentes de fases anteriores da IIRSA/Cosiplan, como o Corredor Rodoviário Bioceânico (Brasil, Paraguai, Argentina e Chile), que liga Porto Murtinho-MS e o Centro-Oeste brasileiro aos portos de Antofagasta, Mejillones e Iquique, no norte do Chile, a exigir obras pontuais de infraestrutura para impulsionar a Aliança do Pacífico e o Mercosul, como tratado em Barros *et al.* (2020). Mais ao norte, a ligação Cruzeiro do Sul-AC a Pucallpa (Ucayali), no Peru, agilizariam conexão com possibilidade da intermodalidade com vias fluviais dos rios Ucayali e Juruá, por meio das rodovias BR-364 (que liga, no Acre, Rio Branco a Cruzeiro do Sul) e Carretera Federal Peruana Federico Basadre (que liga Pucallpa a Lima), conforme Silva e Silva (2020).

Todos esses projetos trazem promessas de facilitar a circulação, favorecer fluxos de exportação, modernizar as vias, a logística e os portos, promover a articulação com países vizinhos e a integração regional com os mercados internacionais.

6. Segundo o relatório da Cosiplan (2017), a malha viária dos países que compõem esse eixo atinge uma extensão total de 2.108.784 km, dos quais apenas 14% são pavimentados; a malha ferroviária chega a 62.359 km, dos quais aproximadamente 87% estão em condições de operação; o sistema portuário marítimo e fluvial é composto por 46 portos principais e numerosos terminais privados, localizados principalmente nos rios Paraná, Paraguai e na porção final do rio Uruguai, que são complementados por portos ultramarinos da costa atlântica, sendo que, desses, sete movimentam mais de 10 milhões de toneladas por ano, entre eles, os portos de Santos e de Paranaguá (Paraná); o transporte fluvial tem uma rota principal de aproximadamente 3.300 km, composta pela Hidrovia Paraguai-Paraná, utilizada para o trânsito de cargas até os portos de águas profundas do trecho inferior da hidrovia e do rio da Prata, onde ocorre o transbordo.

No entanto, para a população local, conforme relato de participantes das atividades da pesquisa Fronteiras do Brasil,⁷ em realização pelo Ipea, está havendo um retrocesso nas estratégias de desenvolvimento na área fronteiriça, que desconstrói conquistas de períodos de integração histórica entre Brasil e países vizinhos, e que aumenta cada vez mais os danos do isolamento, pela distância dos centros de decisão e desatenção do Estado (Pêgo *et al.*, 2019). Algumas dessas obras permanecem nas pranchetas; outras foram implementadas, porém, como apontam os participantes do projeto, embora tragam impactos variados à região fronteiriça, são incompletas, pelo fato de serem decididas a distância, relegarem necessidades pequenas, mas fundamentais ao cotidiano dos povos fronteiriços, e por perpetuarem essas localidades como pontos de passagem. Estariam, como se afirma, criando meros corredores entre os países, em atenção às necessidades dos grandes centros e dos grandes mercados consumidores.

4 AS RELAÇÕES OBSCURAS

As mesmas infraestruturas que aproximam as fronteiras litorânea e terrestre para conexão da produção sul-americana aos mercados internacionais servem a rotas que se voltam, ao mesmo tempo, para a exportação de mercadorias legais do Brasil para mercados internacionais e para a circulação de ilícitos. Estes abrangem, aqui, tanto as mercadorias ilegais segundo a legislação do país – caso de drogas de origem orgânica ou sintéticas – quanto o comércio ilegal de mercadorias legais, caso de armas e munições, entre outras (cigarros, pneus, bebidas, eletrônicos e produtos de informática, combustíveis, madeira etc.), “cujo comércio pode configurar *contrabando* e/ou *descaminho*” (Brasil, 2015, p. 491). Entre os ilícitos, drogas produzidas nos países vizinhos cruzam o território brasileiro para deixarem o país clandestinamente pelos portos do Atlântico, ou serem comercializadas no denso mercado das metrópoles da fronteira litorânea. Armas, munições e outros produtos, muitas vezes, chegam por esses portos, adentram o território por contêineres e voltam à circulação no mesmo mercado consumidor.

O estudo citado no parágrafo anterior, desenvolvido pelo Grupo Retis da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), demandado pelo Ministério da Justiça, aponta detalhadamente as áreas críticas e a criminalidade associada a vários ilícitos no Brasil. Tomando como exemplo o caso da cocaína (coca/pasta base/cocaína), uma das drogas mais apreendidas e que adquire maior valorização ao longo da rota que percorre,⁸ os principais produtores estão localizados no Peru,

7. Pesquisa Fronteiras do Brasil: uma avaliação de política pública, em desenvolvimento na Dirur/Ipea.

8. O estudo citado (Brasil, 2015) se vale de informações oficiais obtidas junto à Secretaria Nacional de Segurança Pública/Polícia Federal do início da década de 2010. As mesmas observações a partir dos dados foram postas em debate, e confirmadas, nas atividades do projeto Fronteiras do Brasil, particularmente na oficina de trabalho realizada no Arco Central (Pêgo *et al.*, 2019).

Bolívia e Colômbia, o que faz dos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Amazonas e Rondônia “corredores” de trânsito para a faixa de fronteira litorânea, mas também partícipes de etapas dessa produção (Brasil, 2015).

O estado de São Paulo participa como distribuidor e consumidor de drogas, assim como fabricante de produtos químicos, tendo o Porto de Santos e aeroportos internacionais como facilitadores da saída da droga para o mercado internacional. O Paraná também participa como corredor e como exportador, pela acessibilidade aos mercados interno e ao externo, via porto de Paranaguá. A rede hidrográfica amazônica também se constitui em um dos principais meios de transporte de cocaína, assim como pequenos aviões são utilizados para a circulação de drogas ilícitas na região – o que contribui para justificar a elevada presença de aeródromos, além de pistas clandestinas na região (Brasil, 2015).

Outro exemplo de ilícito circulando entre as fronteiras é a *cannabis sativa* (maconha), originária do Paraguai, com elevado volume da produção concentrado ao longo da fronteira brasileira. Essa droga circula particularmente via estados de Mato Grosso do Sul e Paraná, pela proximidade geográfica com o país produtor, e é mais destinada ao mercado interno (Brasil, 2015).

Tais rotas e corredores se beneficiam da infraestrutura existente para os maiores fluxos do tráfico, particularmente para o mercado externo, que se completa, para o mercado interno, com o serviço de “mulas” e do tráfico “formiga”, realizado por pessoas que carregam pequenas quantidades. Nas fronteiras delimitadas por vias fluviais, este serviço é feito, fundamentalmente, por pequenas embarcações, e nas fronteiras secas, se dá a pé ou em veículos particulares, por vias de circulação alternativas e mutantes, em precárias condições de circulação e controle. Em algumas regiões, como no Arco Central, essas vias são conhecidas como “cabriteiras” (Brasil, 2015; Pêgo *et al.*, 2019).

No Arco Norte, análise voltada à fronteira binacional do extremo oeste brasileiro com o leste peruano, nas fronteiras do Acre com Ucayali, constata rotas em similares conjunturas de circulação, a partir de um circuito informal por via fluvial e por estradas vicinais clandestinas, voltadas ao contrabando de mercadorias, madeiras e ao tráfico internacional de drogas (Silva e Silva, 2020). Conforme os autores, o tráfico descreve uma rota hidroviária que se vale da bacia hidrográfica do rio Ucayali, que tem grande potencial de navegabilidade, integrando as cidades Pucallpa e Iquitos, no Peru, a Manaus-AM e Belém-PA. No Brasil, vale-se da bacia hidrográfica do rio Juruá, que tem Cruzeiro do Sul-AC como um centro de direcionamento de rotas do contrabando e do tráfico internacional de drogas. Dessa cidade, segue por via fluvial a Manaus-AM e, por via terrestre, pela BR-364, a Rio Branco-AC, de onde busca, fundamentalmente, o destino do Centro-Sul brasileiro.

Na região Norte do Brasil, as grandes infraestruturas ainda são apenas intenções, históricas e contemporâneas, que também se voltam à integração terrestre entre as cidades. A ligação entre Cruzeiro do Sul-AC e Pucallpa (Ucayali-Peru) ampliaria a interoceânica que cruza as fronteiras em Assis Brasil-AC e Iñapari (Peru), inserida no eixo de integração e desenvolvimento amazônico, da Iniciativa IIRSA/Cosiplan, sobre a qual já se discorreu na seção anterior. A implementação dessa infraestrutura, em intermodalidade com vias fluviais dos rios Ucayali e Juruá, e das rodovias BR-364 (Rio Branco a Cruzeiro do Sul, no Acre) e da Carretera Federal Peruana Federico Basadre (Pucallpa a Lima), poderia servir estrategicamente ao controle das redes de contraventores existentes (Silva e Silva, 2020).

Lembram os autores que a rodovia internacional, nessa área, faz parte de um histórico projeto estratégico de integração e expansão do capital, previsto, no Plano de Metas do presidente do Juscelino Kubitschek (1956-1960), como parte de investimentos rodoviários para integração da Amazônia. O projeto deu origem à BR-364, com previsão de terminar na Comunidade Boqueirão da Esperança, no município de Cruzeiro do Sul-AC, na linha de fronteira com o Peru, pretendendo a integração com a cidade de Pucallpa, nesse país. Essa lembrança mostra, mais uma vez, que a integração entre os países do subcontinente e a relação entre as fronteiras terrestre e litorânea não são intenções recentes, mas sua concretização é difícil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intervenções em infraestruturas para circulação entre as fronteiras brasileiras tiveram um relevante papel na ocupação e organização do território, assim como na integração nacional. Aproximaram o interior do país, ainda pouco ocupado, à faixa mais densa e dinâmica de seu litoral, além de contribuir para que países centrais do subcontinente sul-americano, como Bolívia e Paraguai, tivessem melhores condições de acesso ao Atlântico. Não só aperfeiçoaram o sistema viário como semearam ações compartilhadas e acordos binacionais que garantiram maior mobilidade e maior fluidez no escoamento e na exportação dos produtos regionais. Algumas dessas infraestruturas permanecem total ou parcialmente ativas; outras tornaram-se obsoletas pela chegada de novos meios de circulação, e ora se encontram em completo abandono.

De modo geral, sua presença levou regiões ermas a um estado de apogeu, produziu cidades, transformou hábitos, mesclou culturas, dinamizou economias. O patrimônio arquitetônico presente em centros urbanos como Porto Velho-RO, Corumbá-MS ou Barra do Quaraí-RS constitui memórias materiais desse passado glorioso.

Os casos, tomados como exemplos para a análise, de obras voltadas a facilitar as comunicações entre as fronteiras terrestre e litorânea, ou, contemporaneamente, as ligações interoceânicas, evidenciam que se trata de projetos decorrentes

de um objetivo maior, ligado aos movimentos do capital, em associação com os Estados nacionais para sua realização. Desde os idos do Brasil Colônia, as ações desencadeadas pelo Estado contemplaram as necessidades dos exploradores das riquezas naturais e exportadores da produção primária para os mercados internacionais, com a dotação de infraestruturas de transportes e circulação de passageiros e mercadorias. Privilegiaram a adequação das condições para circulação, com garantia de acesso a pontos de partida para (ou de chegada de) tais mercados, trazendo retornos efetivos ao processo de reprodução e acumulação do capital, assim como sua expansão a novos espaços e sua diversificação em novos segmentos.

As análises levaram a constatar que obras do passado e do presente, bem como planos para o futuro, se articulam, complementando, revigorando ou simplesmente colocando nova roupagem em infraestruturas, algumas pensadas há tempo, para viabilizar vias de relações entre as fronteiras, assim como a integração do subcontinente. Teriam as novas infraestruturas previstas para a região fronteira o mesmo poder transformador e produziram similares impactos? Seriam tão passageiras quanto algumas obras do passado? Que novas marcas deixariam para materializar sua história? Que desenho de projeto lhes permitiria maior longevidade? Que interesses garantiriam seu futuro?

A reboque, as motivações da força de trabalho também estimularam as relações entre as fronteiras. Tecidas por fluxos de pessoas, que se beneficiam dessas infraestruturas ou criam vias alternativas para superar sua inexistência, uma contínua interação de culturas e projetos de vida acontece no movimento de migrantes e pessoas em busca de refúgio, a percorrerem longas e difíceis trajetórias, que incluem o cruzamento das fronteiras terrestres até os destinos nos grandes centros da fronteira litorânea, ou vice-versa. Também de estudantes, que muitas vezes deixam esses grandes centros em busca do ensino superior nos países vizinhos, especialmente os cursos de medicina oferecidos por Bolívia e Paraguai. Decorre ainda dos fluxos de “sacoleiros”, intermediários ou comerciantes precários, do turismo de compras, que aproveitam as áreas de livre comércio das cidades de fronteira para abastecerem o segmento de comércio informal nos centros urbanos dos respectivos países etc. – movimentos que pautaram uma reflexão em Pêgo *et al.* (2021).

Sejam lícitos ou ilícitos, regulares ou clandestinos esses fluxos de pessoas, as distâncias entre as fronteiras são vencidas por tais movimentos, que criam uma dinâmica de interação inquestionável entre os povos sul-americanos. Abrem uma grande perspectiva à integração e ao desenvolvimento regional, pois sinalizam que compartilhar espaços, serviços e atividades é uma forma de tornar viáveis projetos de vida. Mostram que um esforço maior dos governos seria suficiente para reatar os

laços descontínuos das ações que aí se realizam, movidas por interesses conflitantes, chegando-se à pretendida integração do subcontinente.

Nesse sentido, os povos das fronteiras foram incisivos, em suas proposições ao projeto Fronteiras do Brasil, ao reivindicarem que a integração seja inserida na agenda prioritária dos governos, para consolidar novas formas de cooperação e desenvolvimento nas regiões de fronteira, apoiadas em políticas de coesão e convergência. Recomendaram que as iniciativas de integração do subcontinente considerem não só a circulação das mercadorias e os fluxos de produção, mas também as condições de vida e do hábitat nas regiões fronteiriças, principalmente em arranjos transfronteiriços. Sublinharam o desafio de se construir, dentro do processo de integração, uma noção de supranacionalidade, nos moldes da União Europeia, que garanta resultados concretos aos acordos firmados (Pêgo *et al.*, 2021).

Quanto aos ilícitos, reiteraram que as infraestruturas instaladas e previstas permitiriam maior controle de sua circulação, com apreensão dos produtos irregulares e aplicação de penalidades previstas aos contraventores. Sabe-se, no entanto, que ainda faltam equipes, condições para fiscalização e integração de instâncias de segurança nas fronteiras que atravessam. Essas infraestruturas, somadas aos caminhos e meios de transportes clandestinos que se multiplicam, exigem um maior contingente estatal na região, para inibir os fluxos do tráfico, impedir os crimes transfronteiriços ligados a eles e controlar com sistematicidade os produtos ilegais que se deslocam dos limites internacionais em direção às metrópoles e grandes centros urbanos brasileiros.

Mais que as infraestruturas passadas e as programadas para o futuro, os fluxos de pessoas e a mobilidade cotidiana transfronteiriça mostram que as relações entre as fronteiras são históricas, ininterruptas e previsíveis, mas que as ações a elas dirigidas ainda são insuficientes para o alcance dos resultados pretendidos.

REFERÊNCIAS

BARROS, P. S. *et al.* (Org.). **Corredor bioceânico de Mato Grosso do Sul ao Pacífico**: produção e comércio na rota da integração sul-americana. Campo Grande: Editora UEMS; Rio de Janeiro: Ipea, 2020. 186 p.

BORZACOV, Y. P. **Estrada de Ferro Madeira-Mamoré**: uma história em fotografias. 2. ed. Porto Velho: Instituto de Pesquisa Dr. Ary Tupinambá Penna Pinheiro, 2004. 129 p.

BRASIL. Decreto nº 5.161, de 10 de março de 1904. Manda executar o Tratado de permuta de territórios e outras compensações, celebrado em 17 de novembro de 1903, entre o Brasil e a Bolívia. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 mar. 1904. Disponível em: <<https://bit.ly/3WJzCe0>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

_____. Ministério da Justiça. **Diagnóstico socioeconômico e demográfico da faixa de fronteira**: áreas críticas de segurança pública. Brasília: MJ, 2015. 545 p.

IBGE atualiza municípios de fronteira e defrontantes com o mar devido a mudanças de limites. **Agência IBGE Notícias**, 6 jul. 2021. Disponível em: <<http://bit.ly/3Hh8oG7>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

NÓBREGA, A. E. de M. **Canal Tamengo-Río el Pimiento em Brasil-Bolívia**: um estudo de análise visual em mapas com geotecnologias acessíveis. 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Corumbá, 2018.

PÊGO, B. *et al.* (Coord.). **Fronteiras do Brasil**: uma avaliação do Arco Central. Rio de Janeiro: Ipea; MDR, 2019. v. 4, 344 p.

PÊGO, B. *et al.* (Coord.). **Fronteiras do Brasil**: referências para a formulação de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2021. v. 6, 367 p.

RUPPENTHAL, M. **Desenvolvimento e perspectivas do transporte ferroviário de mercadorias no Rio Grande do Sul**. 2012. 64 f. Monografia (Bacharelado) – Departamento de Economia, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2012.

SILVA, E. G. da; SILVA, S. S. da. BR-364 – nos confins da fronteira oeste do Brasil: uma via para a integração rodoviária do Acre (Cruzeiro do Sul) com Ucayalli (Pucallpa). **Ciência Geográfica**, Bauru, v. 24, n. 2, p. 554-575, jan.-dez. 2020.

WEISE, A. S. Inconvenientes para navegar por el Canal Tamengo. **El Deber**, 1 mar. 2020. Disponível em: <<http://bit.ly/3RaUQQW>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

