

As passagens de fronteira terrestre como espaços de integração regional e desenvolvimento

Resumo executivo

Infraestrutura
no desenvolvimento
da América Latina
e do Caribe

ideal



BANCO DE DESENVOLVIMENTO
DA AMÉRICA LATINA
E CARIBE

Título:

Infraestrutura no desenvolvimento da América Latina e do Caribe

As passagens de fronteira terrestre como espaços de integração regional e desenvolvimento

Resumo executivo

Copyright © 2024 Corporación Andina de Fomento

Depósito legal: DC2025000145

ISBN: 978-980-422-324-2

Editor:

CAF

Este documento foi publicado sob a presidência executiva de Sergio Díaz-Granados e a vice-presidência corporativa de programação estratégica de Christian Asinelli.

Autoria:

Direção de Análise Setorial - Gerência de Conhecimento

Gestão editorial:

Direção de Comunicação Estratégica

Design:

Estudio Bilder

Fotografias:

Tioni Oliv (capa), Héctor Emilio Gonzalez (p. 15), Angell Sue Valencia (p. 36).

As restantes fotografias são do banco de imagens CAF.

Tradução:

Teachosophy

As ideias e opiniões expressas nesta publicação correspondem aos autores e não refletem necessariamente a posição oficial do CAF nem comprometem a instituição.

Os termos empregados e a apresentação dos dados nela não implicam a tomada de qualquer posição por parte do CAF sobre o estatuto jurídico dos países, territórios, cidades ou regiões ou das respectivas autoridades, fronteiras ou limites.

Publicação disponível em Scioteca (scioteca.caf.com) com acesso aberto sob licença

CC BY-NC-ND 4.0 Deed | Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional | Creative Commons



Resumo executivo



A conectividade física e a integração regional constituem pilares fundamentais para promover o desenvolvimento econômico e social nos países da América Latina e do Caribe (ALC). Particularmente, as zonas e passagens de fronteira terrestre representam áreas de especial interesse para a integração regional, onde se apresentam desafios e oportunidades para o fortalecimento dos laços entre países vizinhos e o desenvolvimento conjunto de estratégias e projetos transfronteiriços. Existem três dinâmicas relevantes que ocorrem através das passagens de fronteira terrestre: o transporte de mercadorias, o trânsito de pessoas por diversas razões e o desenvolvimento de zonas urbanas adjacentes à fronteira.

Embora os países de América Latina e do Caribe tenham realizado avanços na integração regional, como a redução significativa de tarifas e barreiras não tarifárias, ainda existem desafios importantes a serem enfrentados. Um exemplo disso é que a ALC apresenta baixos níveis de comércio intrarregional, apesar do pequeno tamanho das suas economias e da proximidade geográfica entre países, que, *a priori*, poderiam levar a um aumento do comércio entre eles (Sanguinetti et al., 2021).

Neste sentido, o CAF — banco de desenvolvimento da América Latina e do Caribe — vem promovendo a integração regional tanto mediante a implementação de projetos quanto através da geração de conhecimento. Em relação aos projetos, destacam-se o Programa de Gestão Integral de Fronteiras (PROGIF) e as metodologias para o desenvolvimento de roteiros em territórios transfronteiriços, que propõem a adoção de uma abordagem integral na gestão das fronteiras como eixos de articulação dos ecossistemas de produtividade. Com essa abordagem, foram implementadas iniciativas em diversas zonas de fronteira, como a do sul-sudeste do México, a da Colômbia e Venezuela, e a da Argentina e Paraguai, entre outras. No que diz respeito à geração de conhecimento, no *Relatório de Economia e Desenvolvimento* publicado em 2021 foi realizada

uma avaliação da integração regional com ênfase na infraestrutura de transporte e nos custos de fronteira como determinantes dos altos custos do comércio (Sanguinetti et al., 2021).

Dentro deste contexto, esta edição do relatório *Infraestrutura no Desenvolvimento da América Latina e do Caribe* (IDEAL) analisa o papel dos pontos de passagem de fronteira terrestre na integração regional. Em particular, o relatório enfatiza os setores de infraestrutura associados às passagens de fronteira, destacando a infraestrutura rodoviária e de transporte, além da de energia elétrica, água e telecomunicações, que viabilizam o funcionamento adequado desses pontos. Junto com outros serviços das áreas adjacentes (educação, saúde, infraestrutura hoteleira, etc.), essas infraestruturas contribuem para o desenvolvimento socioeconômico dos territórios. Este relatório é baseado em quatro casos de estudo para aprofundar a análise: o sistema de fronteira de Cúcuta/Villa del Rosario-San Antonio del Táchira/Pedro María Ureña (Steer, 2023a); o eixo Mesoamérica (Steer, 2023b); as passagens de fronteira que compõem a tríplice fronteira entre Argentina, Brasil e Paraguai (CAF e Mcrit, 2024); e passagens de fronteira selecionadas que conectam Chile, Peru, Bolívia e Brasil (Álvarez et al., 2023).

A problemática das passagens de fronteira terrestre

As passagens de fronteira terrestre são pontos autorizados pelos Estados nacionais para o movimento de pessoas e mercadorias entre países vizinhos, e constituem um elemento importante de articulação nos processos de integração regional. Essas passagens estão localizadas nos limites geográficos dos países, podendo incluir áreas urbanas de diferente extensão geográfica, dependendo do tamanho dos territórios, do desenvolvimento socioeconômico deles e da proximidade e vínculo entre pares binacionais. A tríplice dinâmica que ocorre através das passagens de fronteira — transporte de mercadorias, trânsito de pessoas e desenvolvimento de zonas urbanas fronteiriças — torna especialmente relevante o estudo desde uma perspectiva integral.

Comércio, migrações e desenvolvimento socioeconômico local: o papel das passagens de fronteira terrestre

Movimento de mercadorias

As passagens de fronteira terrestre da ALC desempenham um papel importante no comércio intrarregional. Em 2017, 46,4% do comércio intrarregional da América do Sul ocorreu por meios terrestres, mediante o uso das passagens, e essa porcentagem poderia incluso ser superior se for considerado o comércio entre países vizinhos. Como no caso das exportações de El Salvador para a Nicarágua, onde 99% do valor FOB¹ das exportações corresponde a mercadorias transportadas por rodovias, as do Brasil para a Argentina 85%, as da Bolívia para o Peru 75%, as do Peru para a Colômbia 56%, as do México para a Guatemala 55% e as da Bolívia para o Chile 46%, entre outras (UNCTAD, s.d., segundo dados de 2016).

Dada esta situação, o funcionamento das passagens de fronteira terrestre e os procedimentos associados têm incidência nos custos de logística do comércio. Em especial, o cumprimento de requisitos fronteiriços, definido como o processo pelo qual é apresentada toda a documentação exigida na fronteira, incluindo a regulamentação aduaneira, as inspeções obrigatórias e a gestão de mercadorias nas passagens, constitui um dos principais fatores determinantes do tempo associado ao comércio, que representa entre 31% e 64% nas exportações, e entre 36% e 59% nas importações, dependendo do país (ver o gráfico 1).

Mobilidade de pessoas

As passagens de fronteira terrestre também permitem o movimento de pessoas entre países vizinhos, que pode acontecer por vários motivos (deslocamentos breves [*commuting*], migrações e turismo, entre outros). No caso do *commuting*, as zonas de fronteira recebem uma série de movimentos por períodos curtos (em geral, diários ou semanais) cuja finalidade não é a instalação definitiva no outro país, mas sim motivos de trabalho, educação, saúde ou abastecimento. Frequentemente, em virtude de acordos entre os territórios fronteiriços, esses movimentos não são controlados ou contam com autorizações especiais para facilitar a circulação.

No caso das migrações, as pessoas cruzam as passagens de fronteira terrestre para deixar seu país de origem e morar em um novo destino. Cabe destacar que esta dinâmica aumentou entre 2000 e 2020 na região, passando de um registro formal de 21,6 milhões para 38,8 milhões de migrantes por ano (BID, 2022).

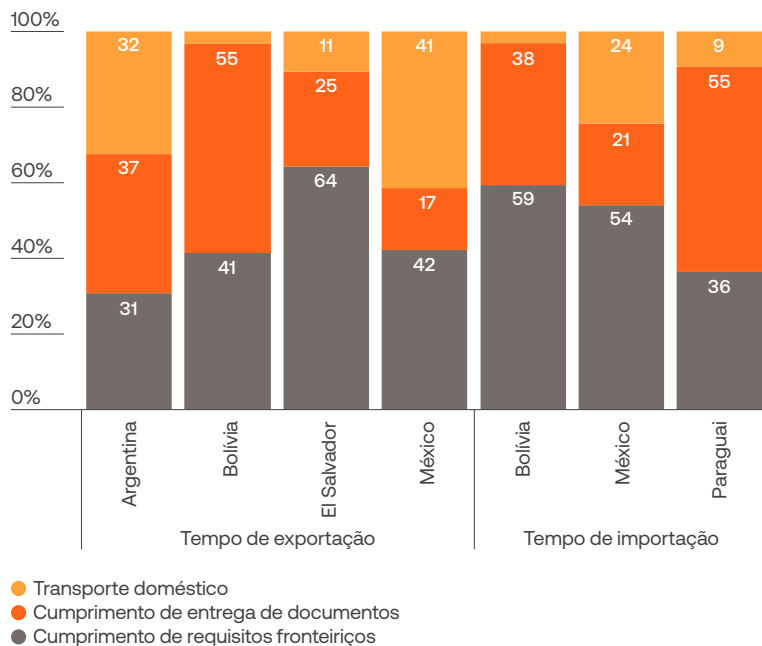
Por último, o turismo apresenta características bem diferentes das dinâmicas anteriores, já que, neste caso, as viagens são realizadas por um período determinado de tempo, após o qual o turista ou excursionista retorna ao seu país de origem. A existência e promoção de corredores turísticos fomenta este tipo de movimento na região.

¹ Este acrônimo em inglês do valor livre a bordo (*free on board*) é usado para descrever o preço da mercadoria com todas as despesas, direitos, taxas e riscos a cargo do vendedor até que ela é colocada a bordo de um meio de transporte. Não inclui o custo do frete marítimo.

Gráfico 1

Participação de cada procedimento no tempo de exportação e importação por via terrestre em 2021

Fonte: levantamento próprio com base em dados correspondentes a operações por passagens de fronteira terrestre registradas no Banco Mundial (2021).



Zonas de fronteira

A localização das zonas de fronteira e o intercâmbio de pessoas e mercadorias que acontece nesses pontos geram dinâmicas capazes de transformar um espaço fronteiriço em transfronteiriço, isto é, tornam-se espaços que vão além das fronteiras nos âmbitos econômicos, políticos, sociais, culturais, produtivos, financeiros, físicos e digitais, e onde a fronteira se transforma em um recurso para promover oportunidades de desenvolvimento. Neste contexto, frequentemente surgem economias locais ao redor das passagens de fronteira terrestre que oferecem serviços para pessoas, empresas, veículos e mercadorias que as cruzam. Estas economias podem ser tanto de natureza formal quanto informal, e atender de diferentes formas às necessidades próprias da espera e do cruzamento da fronteira. Por outro lado, é importante mencionar que a característica periférica de alguns dos territórios fronteiriços, seu incipiente desenvolvimento institucional e o afastamento dos

poderes políticos centralizados os tornaram focos do crime organizado e de outros grupos ilegais (Rías e Gaitán, 2019).

Passagens de fronteira terrestre na América Latina e no Caribe

Na ALC existem 113 passagens formais de fronteira terrestre; 86 localizam-se na América do Sul e as 27 restantes na Mesoamérica² (ver a figura 1).

De acordo com a literatura existente e Steer (2023c), e levando em conta tanto a localização geográfica como a distância linear entre elas e os territórios fronteiriços, essas passagens são categorizadas da seguinte forma quanto à distribuição territorial: conurbações fusionadas,

² Estas informações foram obtidas de Steer (2023c), que registra um total de 125 passagens de fronteira (das quais 12 são fluviais). Cabe destacar que a listagem de 113 passagens de fronteira terrestre resultante não é exaustiva, já que existem outras de menor importância que não foram consideradas.

conurbações delimitadas, proximidade de um ou ambos os territórios, distância média e sem urbanização. Em função da existência de postos de controle de imigração, segurança e alfândega, também são categorizadas em passagens com um nível de institucionalidade alta (presença das três instituições) e média-baixa (ausência de pelo menos uma instituição). Por último, dependendo da intensidade do fluxo de pessoas e mercadorias que ocorre através delas, são classificadas em passagens de importância alta, média e baixa. Além disso, no relatório são apresentadas outras distinções relevantes sobre estas zonas, como o tamanho da população e o grau de compacidade dos territórios fronteiriços envolvidos.

Com base nestas classificações, observa-se que a maioria das passagens correspondem a uma situação de proximidade entre territórios trans-fronteiriços (incluindo as conurbações). No que diz respeito ao movimento de mercadorias e pessoas, e no nível de institucionalidade, 35 das passagens são identificadas como de importância alta e 89 contam com uma presença institucional alta. Por outra parte, existem 20 passagens que são consideradas de importância média ou alta, mas com um nível de desenvolvimento institucional médio-baixo (ver o quadro 1).

Figura 1
Passagens de fronteira terrestre identificadas na América Latina e no Caribe

Fonte: Steer (2023c).





Quadro 1
Classificação das passagens de fronteira selecionadas de acordo com a distribuição territorial dos territórios fronteiriços, a importância das passagens e seu nível de institucionalidade
Fonte: levantamento próprio com base em Steer (2023c) e imagens de satélite do Google Maps.

Categoria da distribuição territorial dos territórios fronteiriços	Presença de instituições alta			Presença de instituições média-baixa			Total
	Importância alta	Importância média	Importância baixa	Importância alta	Importância média	Importância baixa	
Conurbação fusionada	2	3		2	1		8
Conurbação delimitada	7	5	1	1			14
Perto de ambos os territórios	13	3	6	4	10	2	38
Perto de um território	3	4	3	1	1	2	14
Distância média	1	3	17				21
Sem urbanização	1	1	16				18
Total	27	19	43	8	12	4	113



Passagens de fronteira estudadas no relatório

Os diferentes níveis de desenvolvimento das passagens e territórios fronteiriços da ALC, combinados com sua diversidade geográfica, ressaltam a importância de realizar estudos caso por caso para compreender as características, lacunas e desafios no contexto da integração regional. Por este motivo, o presente relatório é baseado em quatro grupos de passagens de fronteira terrestre:

o sistema de fronteira de Cúcuta/Villa del Rosario-San Antonio del Táchira/ Pedro María Ureña; casos selecionados do eixo Mesoamérica; as passagens de fronteira terrestre na tríplice fronteira de Argentina, Brasil e Paraguai; e passagens selecionadas que conectam Chile, Peru, Bolívia e Brasil. Estas 12 passagens selecionadas permitem abranger uma grande variedade de casos em relação às categorias definidas no relatório, de acordo com a distribuição territorial, níveis de institucionalidade e relevância para o movimento de mercadorias e pessoas (ver o quadro 2).

Quadro 2
Classificação das passagens de fronteira abordadas no relatório, de acordo com a categoria de distribuição territorial, a importância das passagens e seu nível de institucionalidade

Fonte: levantamento próprio com base em Steer (2023c) e imagens de satélite do Google Maps.

Categoria da distribuição territorial dos territórios fronteiriços	Presença de instituições alta			Presença de instituições média-baixa		Total
	Importância alta	Importância média	Importância baixa	Importância alta	Importância baixa	
Conurbação fusionada				Paso Canoas		1
Conurbação delimitada	Desaguadero; Porto Iguazu - Foz do Iguazu; Cidade do Leste - Foz do Iguazu	Cobija-Brasiléia /Eptaciolândia		Tecún Umán-Suchiate		5
Perto de ambos os territórios	Sistema Cúcuta/Villa del Rosario-San Antonio del Táchira/ Pedro María Ureña; Assis Brasil- Iñapari			La Hachadura-Pedro de Alvarado		3
Perto de um território	Chacalluta				El Ceibo	2
Distância média			San Lorenzo-Extrema			1
Sem urbanização						0
Total	6	1	1	3	1	12

Sistema de fronteira Cúcuta/Villa del Rosario-San Antonio del Táchira/ Pedro María Ureña

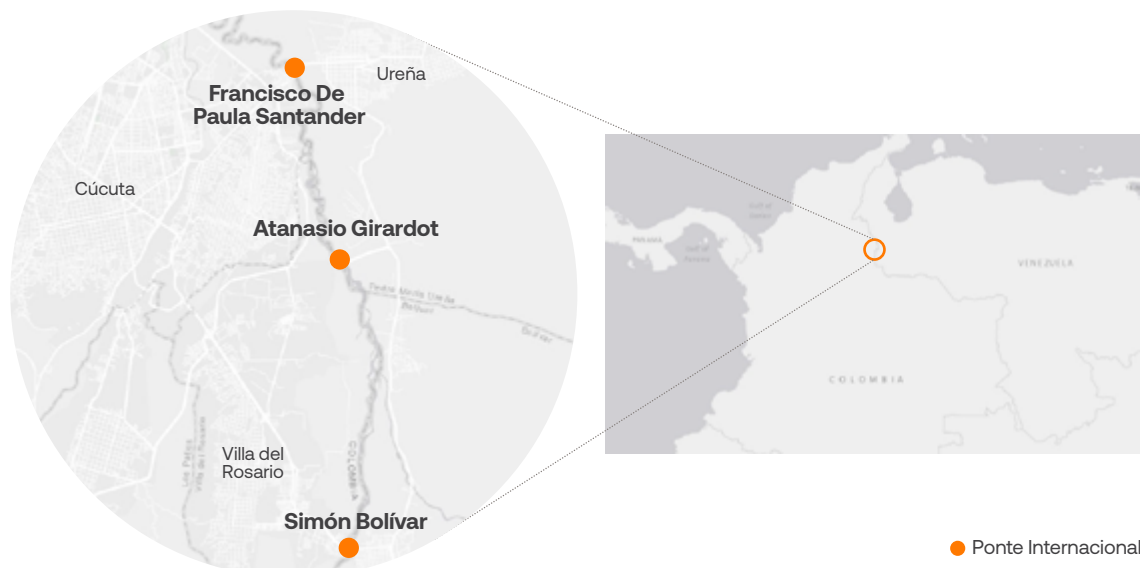
Este sistema compreende três passagens terrestres na fronteira entre a Colômbia e a Venezuela: i) a que liga os municípios colombianos de Cúcuta e Villa del Rosario com o de San Antonio del Táchira, mediante a ponte Simón Bolívar; ii) a que une Cúcuta com Ureña, mediante a ponte Francisco de Paula Santander; iii) a que comunica Cúcuta e Villa del Rosario com Tienditas, através da ponte internacional Atanasio Girardot (ver a figura 2).

Essas passagens se destacam como as mais movimentadas e relevantes da região, devido à sua posição estratégica para o comércio e a mobilidade de pessoas. Em 2023, mais de 900 mil venezuelanos e 45 mil colombianos entraram e saíram dos seus respectivos países através das pontes Francisco de Paula Santander e Simón Bolívar (Imigração Colômbia, 2024). O estudo desse sistema de fronteira é particularmente relevante devido à complexidade social, política e econômica que caracteriza os países envolvidos, incluindo o fechamento de fronteiras em 2015 e a reabertura no início de 2023.

Figura 2

Localização das passagens de fronteira terrestre do sistema de fronteira Cúcuta/ Villa del Rosario- San Antonio del Táchira/Pedro María Ureña

Fonte: Steer (2023a).



● Ponte Internacional

Passagens de fronteira que conectam Chile, Peru, Bolívia e Brasil

Na região que engloba Chile, Peru, Bolívia e Brasil, foram selecionadas as seguintes passagens: i) Chacalluta, que liga as cidades de Tacna, no Peru, e Arica, no Chile; ii) Desaguadero, que une as cidades de Desaguadero, no Peru, e sua homônima na Bolívia; iii) Assis Brasil-Iñapari, que liga a cidade brasileira de Assis Brasil com Iñapari, no Peru; iv) Cobija-Brasilêia/Epitaciolândia, que une o município de Cobija, na Bolívia, com a conurbação formada por Brasilêia e Epitaciolândia, no Brasil; v) San Lorenzo-Extrema, que liga as pequenas comunidades rurais de San Lorenzo, no Peru, e Extrema, na Bolívia (ver a figura 3).

Existem várias motivações para analisar estas passagens. Em primeiro lugar, estão localizadas em uma região que abrange áreas geográficas heterogêneas, que incluem costa, deserto, altiplano andino, floresta montanhosa alta e floresta, e é atravessada pela Cordilheira dos Andes, o que impõe desafios adicionais do ponto de vista logístico (por exemplo, o transporte rodoviário em áreas montanhosas implica maiores tempos e custos associados). Além disso, as localizações destas passagens resultam estratégicas para as

dinâmicas comerciais dos países envolvidos e sua inserção nos mercados internacionais. Por outro lado, cada passagem por si só apresenta características específicas que tornam seu estudo particularmente relevante.

O estudo de Chacalluta constitui a única conexão terrestre entre o Peru e o Chile, e tem uma alta relevância social e política, porém uma menor importância econômica, devido a que a maior parte do volume do tráfego comercial entre estes dois países ocorre por via marítima. Em termos de trânsito de passageiros, cerca de 950 mil turistas e 800 mil excursionistas cruzaram a passagem do Chile para o Peru em 2019, e mais de 390 mil turistas na direção oposta.

Desaguadero, por sua vez, é a principal passagem de fronteira entre a Bolívia e o Peru, e registra o maior volume de tráfego através das alfândegas de fronteira terrestres peruanas, já que se encontra entre os nós economicamente relevantes, como são Arequipa, no Peru, e La Paz, na Bolívia, além de permitir o acesso desse último país aos portos peruanos. Em 2021, o valor FOB das exportações peruanas para a Bolívia através desta passagem aumentou para USD 362,82 milhões e as

importações peruanas do país vizinho, a um valor do CIF de USD 620,54 milhões (SUNAT, 2022).

As três passagens restantes situam-se na região da tríplice fronteira entre Bolívia, Peru e Brasil, caracterizada por seu afastamento dos principais centros urbanos e por uma grande vulnerabilidade ambiental. Embora os fluxos comerciais sejam reduzidos e localizados nestas passagens, a situação poderia mudar em caso de um desenvolvimento da área ligado ao projeto do Corredor Bioceânico, de mais de 3.000 km, que conecta São

Paulo, no Brasil, com os portos de Antofagasta e Mejillones, no Chile, passando pela Argentina e a Bolívia. Esta situação poderia gerar uma propagação nas passagens de fronteira da região, seja a partir de uma maior eficiência nos movimentos para Porto Velho e Manaus, no Brasil, para os portos peruanos de Ilo, Mollendo, Matarani e Chancay (este último abrirá em breve) e até mesmo para a rede de portos do arco norte que conectam com o oceano Atlântico, seja mediante uma expansão da área de influência das passagens de fronteira Chacalluta e Desaguadero em direção ao norte.

Figura 3
Área geográfica das passagens que conectam Chile, Bolívia, Peru e Brasil

Fonte: Álvarez et al. (2023).



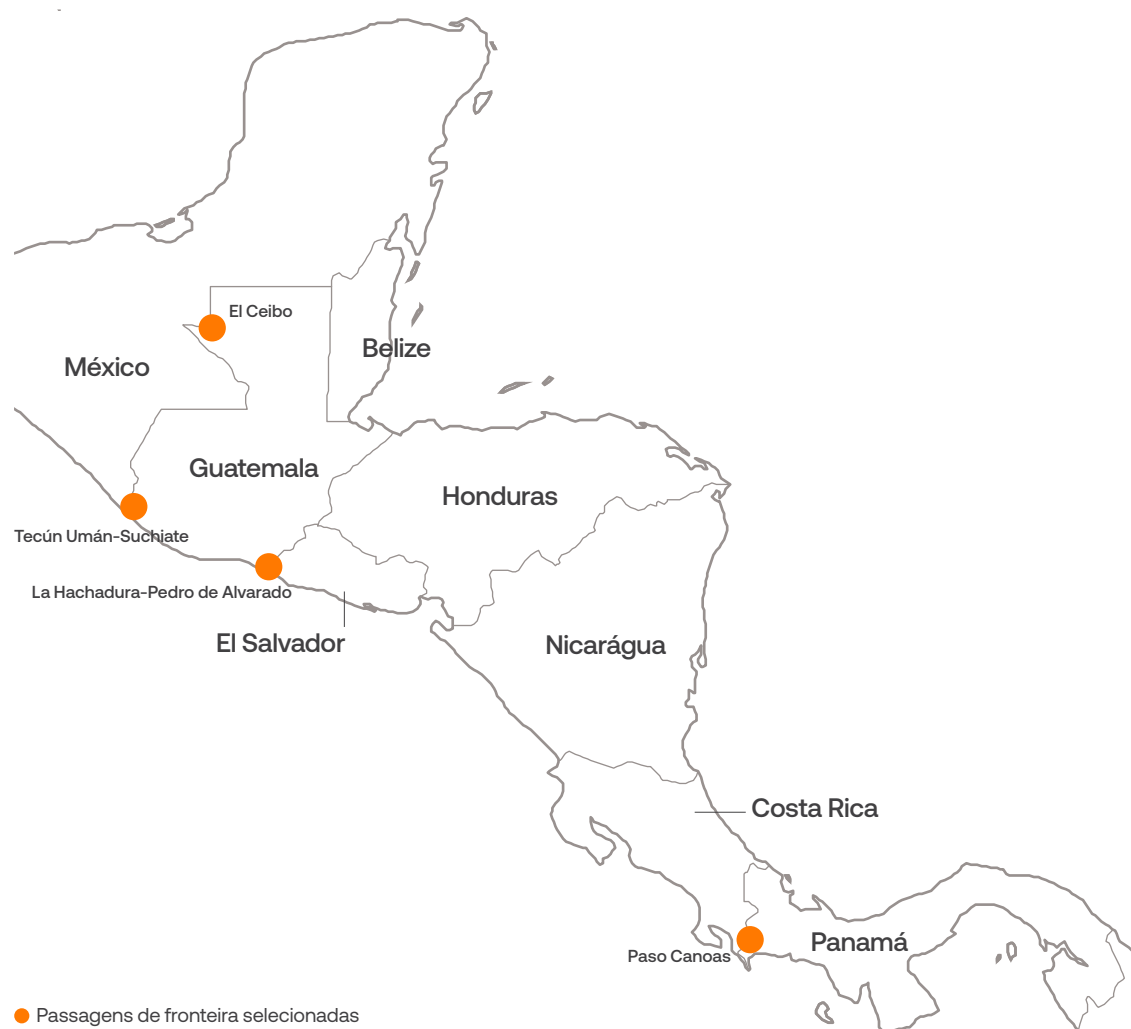
Sistema de passagens de fronteira do eixo Mesoamérica

Dentro do sistema de passagens do eixo me-soamericano, as selecionadas foram as seguintes: i) Paso Canoas que conecta a localidades homônimas no Panamá e na Costa Rica; ii) La

Hachadura-Pedro de Alvarado, que une La Hachadura, na Guatemala, com Pedro de Alvarado, em El Salvador; iii) Tecún Umán-Suchiate, que liga Tecún Umán, na Guatemala, com Suchiate, no México; iv) El Ceibo, que conecta Tenosique de Pino Suárez, no México, com El Naranjo, na Guatemala (ver a figura 4).

Figura 4
Passagens de fronteira terrestre selecionadas da Mesoamérica

Fonte: Steer (2023b).



Primeiramente, é importante analisar as passagens dessa região considerando que o processo de integração centro-americano, iniciado na década de 1950, constitui um dos mais bem sucedidos que persiste até hoje (Cordero, 2016). Por sua parte, Steer (2023b) destaca outros aspectos que motivam o estudo dessas passagens em particular. Paso Canoas, por exemplo, constitui a última utilizada nas viagens que têm como origem e destino os portos do Canal do Panamá ou zona franca de Colón. Além disso, caracteriza-se por movimentar cerca de 23% de todas as exportações terrestres registradas pela Costa Rica e por permitir a circulação de cerca de 140 mil pessoas (ano 2021); no entanto, é a passagem de fronteira com tempos de cruzamento de carga em direção norte-sul mais elevados.

Em relação à passagem La Hachadura-Pedro de Alvarado, destaca-se por integrar a União Aduaneira entre Guatemala, Honduras e El Salvador. Por ela passa cerca de 15% de todas as exportações terrestres e 26% das importações terrestres registradas por El Salvador, números que, no caso da Guatemala, chegam a 45% e 33%, respectivamente. Além disso, é uma passagem muito importante para o movimento de pessoas, com uma circulação de cerca de 600 mil pessoas em 2021. Apesar disso, é importante salientar que é a passagem com os tempos de cruzamento na direção sul-norte mais elevados.

No que diz respeito a Tecún Umán-Suchiate, se destaca como uma passagem de grande movimentação de carga, considerando que por ela transita 80% do comércio terrestre do México com a Guatemala e El Salvador. O movimento migratório também é relevante, com um trânsito de cerca de 480 mil pessoas em 2021.

Por último, a passagem El Ceibo tem um baixo nível de desenvolvimento, devido ao reduzido fluxo de carga — através dela passaram bens por um valor aproximado de USD 7,3 milhões em 2021 — e de passageiros — com uma circulação aproximada de 23 mil pessoas no mesmo ano — (Steer, 2023b), mas sobressai por sua localização estratégica, já que permite conectar América Central com o sudeste do México, e por suas potencialidades agroindustriais e pecuárias (CAF, 2023a). A respeito deste último ponto, destacam-se diferentes iniciativas, como o desenvolvimento de um parque agroindustrial e um programa de microfinanciamento para pequenos produtores do setor pecuário de Tabasco (CAF e FOA Consultores, 2022). Outra oportunidade consiste em criar ligações entre a indústria pecuária da Guatemala, que é mais

competitiva que a mexicana, com centros de processamento de carne em Tabasco, para permitir assim a venda dentro do México e para mercados extrarregionais.

Sistema de fronteira da tríplice fronteira entre Argentina, Brasil e Paraguai

O sistema de passagens terrestres da região da tríplice fronteira entre Argentina, Brasil e Paraguai liga os territórios fronteiriços de Cidade do Leste (Paraguai), Foz do Iguaçu (Brasil) e Porto Iguaçu (Argentina) através de duas pontes: i) a Ponte Internacional da Amizade, que conecta o distrito paraguaio de Cidade do Leste com

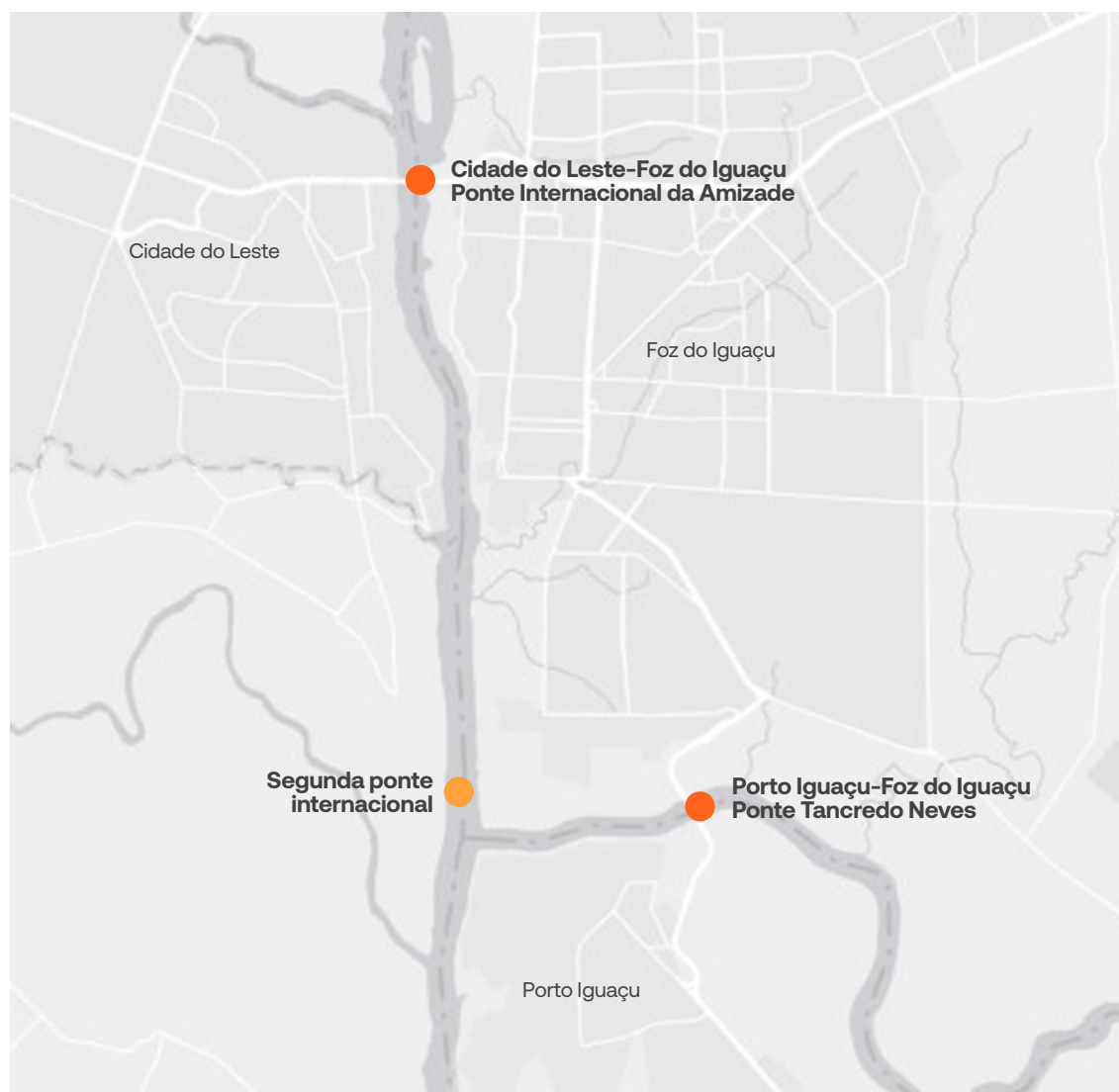
a cidade brasileira de Foz do Iguaçu, e ii) a Ponte Tancredo Neves que une Foz do Iguaçu com o município argentino de Porto Iguaçu. Além disso, há uma ponte localizada a cerca de 9 km ao sul da Ponte Internacional da Amizade, conhecida como a segunda ponte internacional ou Ponte da Integração, que conecta o distrito paraguaio Presidente Franco com Foz do Iguaçu (até o fechamento do presente relatório, essa ponte não tinha entrado em funcionamento).

A tríplice fronteira se encontra em uma zona estratégica do ponto de vista logístico e para o trânsito vicinal entre os países. Em 2022, uma média diária de 737 caminhões e 82.469 pessoas passaram pela Ponte Internacional da Amizade, enquanto 183 caminhões e 7.319 veículos leves cruzaram a Ponte Tancredo Neves. Estes fluxos podem ser explicados principalmente pelo tamanho da população dos territórios fronteiriços envolvidos, suas importantes atrações turísticas (as Cataratas do Iguaçu) e suas dinâmicas produtivas (em especial em Cidade do Leste, devido às atividades industriais e de montagem realizadas e sua proximidade com a barragem de Itaipu).

Figura 5

Localização das passagens terrestres da tríplice fronteira entre Argentina, Brasil e Paraguai

Fonte: levantamento próprio a partir de imagens de satélite do Google Maps obtidas em agosto de 2024.



- Passagem de fronteira terrestre
- Passagem de fronteira terrestre pendente de autorização



Análise das passagens de fronteira e identificação de seus desafios

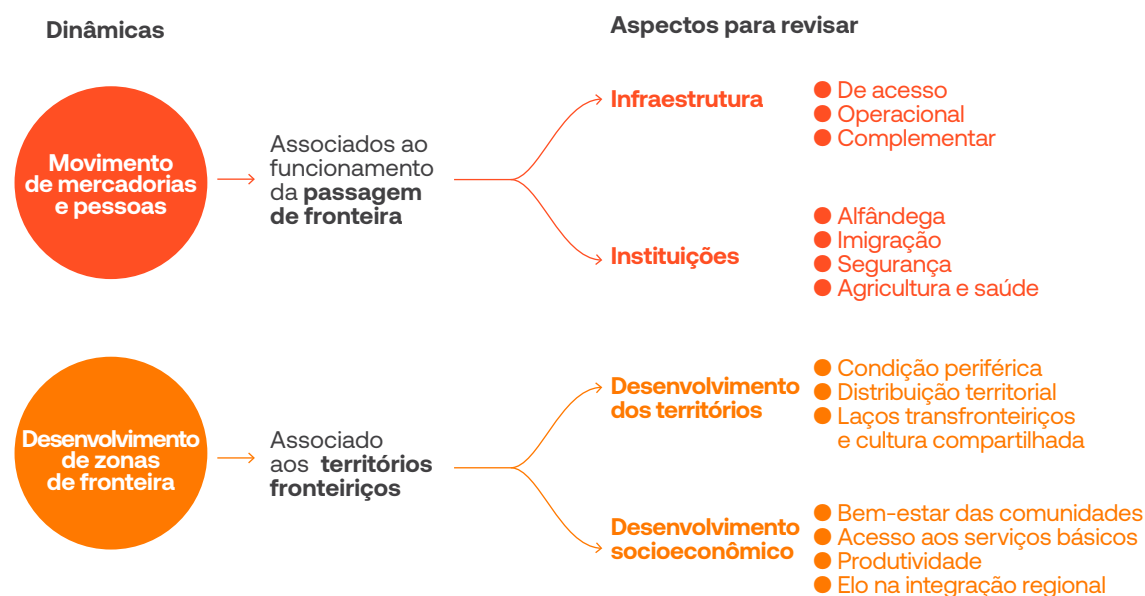
A promoção da integração regional por meio das passagens de fronteira terrestre requer o desenvolvimento de dois componentes principais: instituições e infraestrutura adequadas. Os serviços de fronteira são o resultado da interação desses componentes, e uma passagem de fronteira ótima deve equilibrá-los com o objetivo de conseguir agilidade e segurança no trânsito e no desenvolvimento da zona de fronteira.

Este capítulo analisa a presença desses dois componentes e apresenta uma caracterização dos territórios fronteiriços envolvidos em aspectos ligados ao seu desenvolvimento territorial e socioeconômico (ver a figura 6). Com base nesta análise, são identificados e discutidos os principais desafios associados às passagens selecionadas neste estudo.

Figura 6

Aspectos das passagens e zonas de fronteira a analisar a partir das três dinâmicas

Fonte: levantamento próprio..



Movimento de mercadorias e pessoas

Infraestrutura das passagens de fronteira

O planejamento da infraestrutura de uma passagem de fronteira terrestre dependerá, entre outros fatores, da sua atividade principal (tipo e volume dos fluxos), e das características geográficas da zona e dos territórios fronteiriços envolvidos. Esses aspectos determinarão as necessidades dos **três tipos de infraestrutura** essenciais para o funcionamento das passagens de fronteira: de acesso, operacional e complementar.

A **infraestrutura de acesso** facilita a conectividade física da passagem de fronteira terrestre com os territórios do próprio país e dos Estados vizinhos. Um dos principais desafios é a qualidade das rodovias que conectam estas regiões: em condições climáticas adversas tornam-se intranstitáveis (como acontece em alguns trechos da Rodovia Interoceânica Peru-Brasil), os níveis de manutenção nos últimos anos não foram suficientes e a sinalização não é adequada (como em alguns trechos de rodovias do caso de Mesoamérica), entre outros problemas. Muitas vezes, o congestionamento destas vias de acesso também é um fator decisivo nos tempos de cruzamento, como no caso da Ponte Internacional da Amizade, que conecta Foz do Iguaçu com Cidade do Leste, em especial do lado paraguaio. Por este motivo, nos últimos anos, alguns países agiram para melhorar este tipo de infraestrutura, com destaque da construção da rodovia Desaguadero-Huachacalla, na Bolívia, a Rodovia Interoceânica peruano-brasileira, nas proximidades da passagem Assis Brasil-Iñapari e o projeto de melhoria do trecho de terra ou cascalho Cobija-Extrema, perto da passagem San Lorenzo-Extrema.

Por sua parte, a **infraestrutura operacional** inclui as instalações e equipamentos necessários para o funcionamento da passagem, e a tecnologia digital que facilita o trânsito de pessoas, bagagens, veículos e mercadorias, para ter maior fluidez no tráfego bidirecional nessas áreas. Essa infraestrutura está localizada em centros de atendimento

de fronteiras. Geralmente, esses espaços incluem escritórios para funcionários aduaneiros, de controle sanitário e fitossanitário, de imigrações, agentes de fronteiras, polícia ou segurança, entre outras áreas de atuação. Destacam-se três tipos de controle de fronteira: o convencional, no qual cada país realiza o controle correspondente no seu próprio território e de forma descentralizada; os centros de controle integrado nacional, nos quais as instalações de um país se encontram em um único espaço físico; e os centros de controle integrado binacional, nos quais intervêm as autoridades dos Estados vizinhos envolvidos no cruzamento da fronteira, o que permite implementar um controle integrado.

Os centros de controle integrado binacional podem ser de administração única, onde as operações de imigração, aduaneiras e fitozoossanitárias são realizadas sempre em um único recinto, ou de administração dupla. Neste último caso, existem duas modalidades: a de país sede-país de entrada, isto é, os controles de ambos os países são realizados no recinto localizado no país de entrada; ou a de país sede-país de saída, isto é, ambos os controles são realizados nas instalações do país de saída³. No quadro 3 é resumido o tipo de controle utilizado nas passagens de fronteira analisadas.

Tal como indicado no quadro 3, a experiência na região com os centros de controle é variada, mas o desafio geral é avançar em direção a um controle mais integrado nas fronteiras. Para isso, o modelo dos centros de controle integrado binacional parece ser o indicado, mas ainda há muitas passagens de fronteira que não o colocaram em prática, como Cobija-Brasileia/Epitaciolândia, El Ceibo e Tecún Umán-Suchiate. E mesmo naqueles casos onde já foi implementado, ainda existem desafios de coordenação em relação à gestão e operação dos centros, discrepâncias nos horários de atendimento, etc.

³ O controle integrado pode ser realizado de maneira sequencial: primeiro atuam os serviços do país de saída e depois os do país de entrada ou, de maneira justaposta, as ações de controle são realizadas por serviços homólogos, sucessiva ou simultaneamente, de forma alternada, até completar o último controle. Um modelo de controle integrado justaposto apresenta várias vantagens, entre elas a redução dos tempos de controle; a construção de um clima de confiança e transparência entre os agentes dos países envolvidos; a redução dos custos de manutenção e operação do centro de controle; uma maior segurança na área de controle; e uma melhor e maior cooperação entre os funcionários dos órgãos competentes (Meza Monge, 2010).

Quadro 3
Infraestrutura operacional nas passagens de fronteira terrestre selecionadas

Fonte: levantamento próprio com base em Steer (2023a, 2023b, 2023c), e CAF e Mcrit (2024).

Passagens de fronteira terrestre	Região	Países envolvidos	Centro de controle integrado nacional ou binacional
Assis Brasil-Iñapari	Chile-Peru-Bolívia-Brasil	Brasil-Peru	CENAF de Iñapari em implementação
Chacalluta	Chile-Peru-Bolívia-Brasil	Peru-Chile	CEBAF de administração dupla: país sede- país de entrada
Cobija-Brasileíia/Epitaciolândia	Chile-Peru-Bolívia-Brasil	Bolívia-Brasil	Não
Desaguadero	Chile-Peru-Bolívia-Brasil	Peru-Bolívia	CEBAF de administração única (no Peru)
San Lorenzo-Extrema	Chile-Peru-Bolívia-Brasil	Peru-Bolívia	Projeto de CEBAF de administração única em Extrema
Porto Iguaçu-Foz do Iguaçu	Tríplice fronteira Argentina-Brasil-Paraguai	Argentina-Brasil	ACI de administração dupla para pessoas e mercadorias, embora na prática os países implementem controles integrados no âmbito nacional
Cidade do Leste-Foz do Iguaçu	Tríplice fronteira Argentina-Brasil-Paraguai	Paraguai-Brasil	ACI de administração única em Foz de Iguaçu para pessoas e de administração dupla para mercadorias, embora na prática os países implementem controles integrados no âmbito nacional
Sistema-Cúcuta/Villa del Rosario-San Antonio del Táchira/Pedro María Ureña	Colômbia-Venezuela	Venezuela-Colômbia	CENAF em Tienditas e Villa del Rosario
El Ceibo	Mesoamérica	Guatemala-México	Não
La Hachadura-Pedro de Alvarado	Mesoamérica	El Salvador-Guatemala	Posto Fronteiriço Integrado
Paso Canoas	Mesoamérica	Panamá-Costa Rica	Centro de controle integrado binacional (inaugurado na Costa Rica e em implementação no Panamá)
Tecún Umán-Suchiate	Mesoamérica	Guatemala-México	Não

Observação: dependendo do mecanismo de integração estabelecido na regulamentação fronteiriça de cada país, os centros de controle integrado podem adotar diferentes nomes. No caso da Comunidade Andina de Nações (CAN), os centros de controle integrado nacional e binacional são denominados Centros Nacionais de Atendimento de Fronteira (CENAF) e Centros Binacionais de Atendimento de Fronteira (CEBAF), respectivamente. No contexto do Mercosul, os centros de controle integrado binacional adotam o nome de Áreas de Controle Integrado (ACI), e no contexto do Processo de Integração Profunda entre a Guatemala e El Salvador são chamados de Postos Fronteiriços Integrados (PFI).

Um elemento chave no funcionamento da infraestrutura operacional é a digitalização destes centros, o que se tornou indispensável para o funcionamento eficiente das passagens. A evolução para uma maior conectividade digital nas passagens de fronteira enfrenta importantes desafios que vão além da simples implementação de tecnologia, em particular, a necessidade de realizar investimentos em acesso (em relação a cobertura e custos) a uma Internet de qualidade e melhorias nos sistemas informáticos (Maloney et al., 2023). A digitalização impõe o desafio da segurança cibernética, levando em conta que, sem um sistema de segurança adequado, as passagens de fronteira terrestre podem se tornar vulneráveis a ataques cibernéticos e ao roubo de informações privadas.

Por último, a **infraestrutura complementar** nas passagens de fronteira terrestre permite oferecer serviços básicos aos usuários de carga, passageiros e transportadores, incluindo serviços de segurança, telecomunicações, assistência médica, alimentação, banheiros, hospedagem, casas de câmbio, ajuda mecânica, locais de intercâmbio entre o público e os funcionários (estandes ou escritórios), áreas de estacionamento e salas de reuniões, entre outros (IIRSA, 2005; UNECE, 2012). Embora, em alguns casos, esses serviços estejam localizados dentro dos centros de controle integrado, sua distinção como um componente separado da infraestrutura operacional é importante, considerando que nem todas as passagens contam com este tipo de instalações. A falta ou inadequação desta infraestrutura prejudica a experiência do cruzamento

de fronteira dos usuários dessa passagem. Em especial, a falta de áreas de estacionamento costuma ser um desafio importante em muitas passagens de fronteira. Em relação a este ponto, destacam-se as de Chacalluta e La Hachadura-Pedro de Alvarado como as que contam com áreas de estacionamento em ambos os lados da fronteira, mas que resultam insuficientes. Quanto à disponibilidade de hospedagem, os territórios de Porto Iguaçu (Argentina) e Foz do Iguaçu (Brasil) têm maior quantidade de hospedagens per capita que a média dos territórios estudados, o que pode ser explicado em especial pelo perfil turístico da região da tríplice fronteira.

Por outra parte, a infraestrutura complementar à passagem é também um componente dos corredores logísticos que possibilita o transporte multimodal de mercadorias e pessoas, e facilita a conexão com outras infraestruturas, como portos, aeroportos e vias férreas. Embora este tipo de infraestrutura não seja específica das passagens de fronteira, ela as complementa e determina em grande parte seu funcionamento, e o tipo e volume de fluxos que as cruzam. Várias das passagens de fronteira analisadas se encontram no traçado de corredores logísticos. Por exemplo, no caso de Mesoamérica, três das quatro passagens selecionadas (Paso Canoas, La Hachadura-Pedro de Alvarado e Tecún Umán-Suchiate) integram o Corredor do Pacífico, e a passagem Assis Brasil-Iñapari se encontra na Rodovia Interoceânica Peru-Brasil. Outras passagens de fronteira também ganham destaque por ter conexão com importantes aeroportos e portos, como a de Chacalluta.

Em resumo, o desafio principal da infraestrutura complementar às passagens terrestres está em melhorar o fornecimento destes serviços adicionais no contexto do desenvolvimento produtivo das zonas de fronteira e dos corredores logísticos, e da integração entre países. A limitada oferta deste tipo de serviços afeta não apenas a eficiência das passagens, mas também o desenvolvimento econômico dos territórios de fronteira. Portanto, a coordenação nos níveis nacional e internacional pode melhorar a execução de políticas que permitem aumentar a oferta de serviços complementares e melhorar o estado dos corredores logísticos, para promover assim a conectividade regional e a competitividade destas áreas.

Presença institucional

As principais instituições presentes nas passagens de fronteira terrestre são as alfândegas (ligadas ao movimento de mercadorias), as agências de imigração, as de segurança e as de saúde, agricultura e outros tipos de controles, como os fitossanitários. Resulta relevante que todas as instituições envolvidas apresentem uma **boa coordenação em três níveis**: intra-agência (gestão eficiente dos processos, informações e recursos nas entidades de gestão de fronteiras e imigração), interagência (colaboração entre todos os órgãos nacionais de gestão de fronteiras e imigração no nível central) e internacional (estabelecimento de canais de comunicação e coordenação nos níveis local, bilateral e multilateral) (OIM, 2019). Por outro lado, também devem procurar manter um equilíbrio entre a eficiência na gestão ágil dos fluxos e os requisitos de cumprimento de requisitos fronteiriços (OMA, 2014).

A respeito da **coordenação nacional** (isto é, intra-agência e interagência), a existência de um sistema de Janela Única de Comércio Externo (JUCE) destaca-se como uma importante ferramenta de facilitação comercial. As JUCE permitem que as partes que participam no comércio e transporte internacionais utilizem documentos e informações padronizadas que devem ser apresentados em um único ponto para realizar os processos de exportação, importação ou trânsito de mercadorias (Sanguinetti et al., 2021). Todos os países envolvidos nas passagens de fronteira estudadas contam com uma JUCE, com exceção da Bolívia, que está no processo de implementação, e da Guatemala, que tem uma Janela Única Para Exportações (JUPE). Outra iniciativa relevante em matéria de coordenação institucional para o movimento de mercadorias são os Operadores Econômicos Autorizados (OEA), que consistem em acordos de cooperação entre, por um lado, as autoridades aduaneiras e outras entidades fronteiriças públicas e, por outro, empresas do setor privado para ampliar os controles ao longo de toda a cadeia de suprimentos, com foco em uma avaliação *ex-ante* das instalações, práticas, procedimentos e documentação das firmas, em lugar de uma revisão *ex-post* dos carregamentos (Volpe Martincus, 2016).

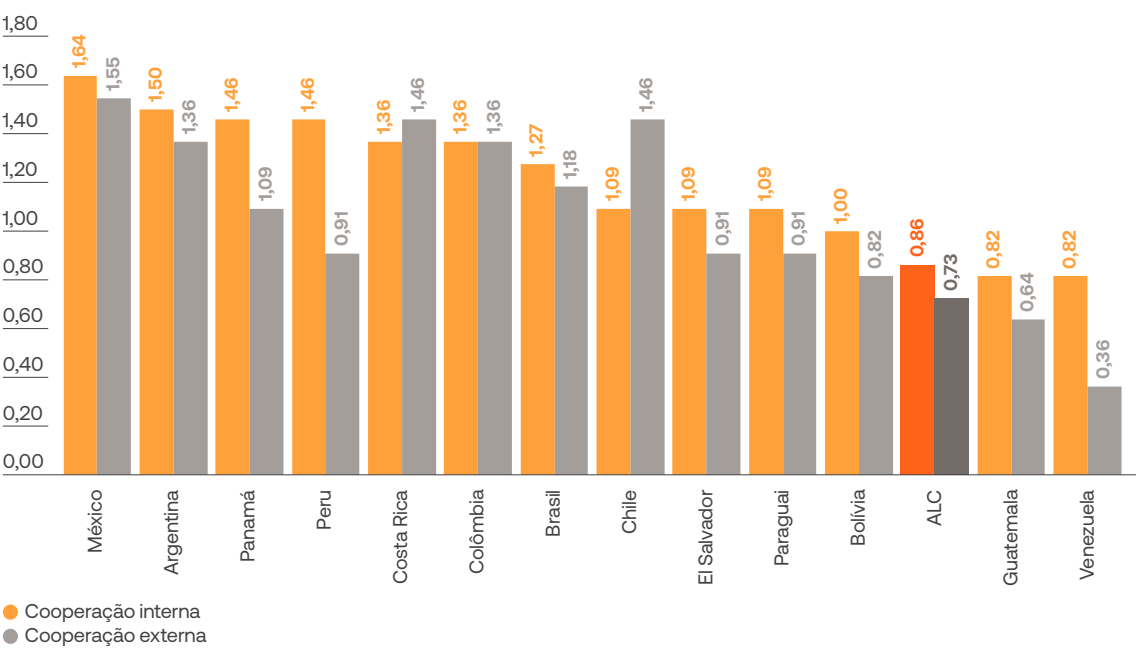
Em relação à **coordenação internacional**, os avanços nas passagens de fronteira terrestre dependem de acordos regionais ou relações bilaterais estabelecidos pelos Estados nacionais. A existência de tais acordos é amplamente analisado na literatura (ver o capítulo 1 do relatório

e também Sanguinetti et al., 2021, quadro A.1.1). Por vezes, a pertença a diferentes mecanismos de integração pode representar uma barreira para promover a coordenação internacional (CEPAL, 2014), como no caso do Brasil, cuja regulamentação aplicável varia de acordo com cada país vizinho (o Mercosul com Argentina, Paraguai e Uruguai; a CAN com Peru e Colômbia, e acordos bilaterais com Venezuela).

Os subindicadores de cooperação interna e externa da Organização para a Cooperação e o

Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2023) proporcionam uma medição do grau de coordenação nacional e internacional dos países, respectivamente (ver o gráfico 2)⁴. Em geral, o desempenho dos países no indicador de cooperação interna é melhor que o correspondente à cooperação externa. A este respeito, destacam-se os casos de Panamá, Peru e Venezuela por apresentarem uma maior diferença entre ambos os indicadores. Por sua parte, o Chile e a Costa Rica sobressaem como os únicos países que apresentam maior cooperação externa do que interna.

Gráfico 2
Desempenho dos países nos indicadores de facilitação comercial de cooperação interna e externa entre agências em 2022
Fonte: levantamento próprio com base na OCDE (2023).



Observação: cada barra reflete o valor do indicador de facilitação comercial atribuído pela OCDE para o ano de 2022, que varia de 0 a 2, no qual 0 denota o pior desempenho que um país pode exibir e 2, o melhor. O valor da ALC representa a média simples de 27 países.

4 Para a construção do subindicador de cooperação interna, é avaliada a existência de uma instituição que propicie a coordenação entre agências (por exemplo, com o uso de uma plataforma), a harmonização dos requisitos de informação solicitados, a presença de sistemas informáticos interligados e de programas de Operadores Econômicos Autorizados, e o uso compartilhado de infraestrutura e equipamento, entre outros. Além disso, são realizadas perguntas semelhantes ligadas à coordenação externa, mas apenas entre agências de diferentes países. Além do mencionado, há dúvidas sobre a coincidência de dias e horários de trabalho na fronteira, a homogeneização de processos, o intercâmbio de funcionários, os programas de capacitação, etc. Essas questões contempladas no índice dão conta da amplitude das dimensões que as agências podem coordenar para melhorar o funcionamento das passagens de fronteira.

Desenvolvimento de zonas de fronteira

As zonas fronteiriças concentram aglomerações urbanas geralmente afastadas das grandes metrópoles, que desempenham um papel no processo de integração regional, devido a que funcionam, em muitos casos, como um nexo para as relações transnacionais. Portanto, é necessário que as ações destinadas às zonas de fronteira tenham como objetivo o desenvolvimento e o bem-estar da sua população, promovam o crescimento e a diversificação funcional das cidades fronteiriças, e ofereçam um contexto adequado para fomentar e consolidar a integração fronteiriça (SELA, 2012).

Desenvolvimento dos territórios

Os territórios fronteiriços muitas vezes estão localizados em **áreas periféricas**, classificação que responde não apenas a aspectos geográficos, mas também econômicos e políticos. Para analisar a condição periférica dos territórios fronteiriços, foi avaliada a participação de cada um deles na população total dos seus respectivos países e a distância até as capitais, os principais centros urbanos, e os portos fluviais ou marítimos mais próximos. É possível observar que todos os territórios fronteiriços apresentam uma participação na população total de cada país inferior a 2%, com exceção de Cidade do Leste (4,2%). Além desse território, destacam-se os casos de Cúcuta e Villa del Rosario, que juntos concentram 1,6% da população da Colômbia; Arica, onde mora 1,5% da população do Chile; e Barú, com 1,4% da população do Panamá. Por sua parte, as passagens de fronteira estudadas se encontram afastadas dos principais centros povoados de cada país. Como acontece com a passagem San Lorenzo-Extrema e as passagens do Brasil, localizadas a uma distância considerável de Brasília e das principais cidades dos seus respectivos países.

A condição periférica obriga esses territórios a estabelecerem maiores laços com seus pares do outro lado da fronteira do que com aqueles do seu próprio país, o que molda uma cultura e modo de vida comuns entre eles. É por este motivo que são analisadas as diferentes configurações de complexos urbanos que acontecem nas proximidades das passagens de fronteira. Em função da quantidade de territórios envolvidos e da proximidade entre eles, estas configurações podem incluir de conurbações fusionadas (Paso Canoas) ou delimitadas, normalmente por um rio (como Desaguadero, Porto Iguaçu-Foz do

Iguaçu, Cidade do Leste-Foz do Iguaçu, Tecún Umán-Suchiate e Cobija-Brasiléia/Epitaciolândia), a passagens com territórios próximos em ambos os lados da fronteira (Assis Brasil-Iñapari, La Hachadura-Pedro de Alvarado e o sistema Cúcuta/Villa del Rosario-San Antonio del Táchira/Pedro María Ureña), passagens com um único território próximo (Chacalluta e El Ceibo), passagens com territórios localizados a uma distância média (como San Lorenzo-Extrema), e até mesmo passagens onde não existem territórios fronteiriços de mais de 5 mil moradores em um raio de 70 km, embora nenhuma passagem deste tipo tenha sido priorizada (ver o quadro 2).

Estes padrões de distribuição territorial influem nas dinâmicas transfronteiriças, o que desencadeia diferentes graus de interação entre suas populações. A proximidade entre territórios fronteiriços, em especial no caso de conurbações, motiva a existência de laços transfronteiriços mais fluidos. Quando os fluxos transfronteiriços são frequentes, pode haver certa **homogeneidade cultural transfronteiriça**. Isto pode ser observado claramente, por exemplo, nas passagens envolvidas na tríplice fronteira de Argentina, Brasil e Paraguai, e de Bolívia, Brasil e Peru. No primeiro caso, trata-se de uma região de intensa multiculturalidade, onde convergem diferentes tradições, costumes de grupos étnicos e três línguas majoritárias reconhecidas como oficiais pelo Mercosul (espanhol, português e guarani). Isto faz com que muitas pessoas se comuniquem fluidamente entre o espanhol e o português, criando umportunhol que facilita a integração social e econômica em ambos os lados das fronteiras (CAF e Mcrit, 2024). No que diz respeito ao segundo caso, Assis Brasil e Iñapari se complementam socioeconomicamente e compartilham características urbanas, atividades, aspectos socioculturais e padrões de ocupação de terras semelhantes, de maneira que funcionam como se fossem uma única população, com fortes laços de amizade e desenvolvimento compartilhado (Chiarella Quinhoes, 2016). Por sua parte, a proximidade de Cobija com Brasiléia e Epitaciolândia, além da má conexão destes territórios com o interior dos seus respectivos países, facilita a construção de uma identidade cultural comum. Por exemplo, estas populações comemoram festivais como o carnaval em conjunto, trocam produtos nos mercados locais e mantêm tradições culinárias semelhantes, como o consumo de açaí e de pratos típicos da região amazônica.

Em função da intensidade da relação, estas dinâmicas podem levar as populações fronteiriças a situações de interdependência. No caso de Desaguadero, os territórios de ambos os lados da fronteira dependem um do outro para

o abastecimento de bens e serviços, e criaram redes de cooperação e colaboração em âmbitos como os de educação, saúde e cultura (Dammert Guardia et al., 2017). Entre as cidades de Tacna e Arica, a pesar da distância considerável que as separa, também há um importante fluxo de pessoas, principalmente por motivos de trabalho e, em menor medida, turísticos, de acesso a melhores serviços de saúde e de desenvolvimento do comércio em pequena escala. Por outro lado, os laços transfronteiriços podem levar a uma série de atritos em torno da coordenação de aspectos tributários, de segurança e competência, entre outros. Por exemplo, na região da tríplice fronteira entre Argentina, Brasil e Paraguai, Cidade do Leste conta com o Regime do Turismo de Compras, que oferece isenções tributárias para produtos importados de fora do Mercosul. Para não ficar em desvantagem, as autoridades do Brasil responderam com a instalação de lojas francas em Foz do Iguaçu, medida que a Argentina replicou com uma loja livre de impostos na Zona Franca de Porto Iguaçu (CAF e Mcrit, 2024). Estas diferenças nos regimes tributários e comerciais, junto com a busca por uma maior integração econômica regional, salientam a importância de regulamentar os laços transfronteiriços para evitar este tipo de atritos.

Desenvolvimento socioeconômico

Os territórios fronteiriços enfrentam importantes desafios em termos de bem-estar e acesso a serviços básicos, o que se reflete nos níveis desiguais de desenvolvimento humano e na cobertura limitada desses serviços, em particular no acesso à Internet. Na esfera socioeconômica, um desafio importante reside em promover o encadeamento produtivo entre países (Sanguinetti et al., 2021), o que se traduz no desenvolvimento de atividades formais potencialmente relevantes para a zona de fronteira e permite reduzir a dependência de atividades com baixa produtividade.

A fim de avaliar o **nível de bem-estar** das comunidades fronteiriças, nos territórios selecionados⁵ são quantificados o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o Índice de Riqueza Relativa (IRR), e essa análise é aprofundada com variáveis

relacionadas aos setores de educação e saúde. No que diz respeito ao IDH, observa-se que os únicos territórios que apresentam um nível alto (isto é, superior a 0,8) são Paso Canoas (Panamá), Porto Iguaçu (Argentina)⁶ e Arica (Chile). Com respeito ao IRR, 13 dos 20 territórios fronteiriços dos quais há informações disponíveis apresentam um indicador negativo, o que significa uma menor riqueza relativa destes territórios em relação a outros do mesmo país (ver o quadro 4)⁷.

Sobre a **educação**, observa-se que a maioria dos territórios fronteiriços apresentam indicadores de acesso e resultados educacionais inferiores ou semelhantes à média nacional, como, por exemplo, na Argentina, Bolívia (apenas Cobija), El Salvador, Guatemala, México, Paraguai, Peru e Venezuela. Por sua parte, enquanto os indicadores educacionais de Arica são muito semelhantes à média do Chile, outros territórios fronteiriços, como Desaguadero, na Bolívia, Barú, no Panamá, e Canoas, na Costa Rica, apresentam um melhor desempenho a respeito dos seus níveis nacionais. No caso da **saúde**, observa-se que Tacna, Desaguadero e Iñapari, no Peru, Iguaçu, na Argentina, Alto Paraná, no Paraguai, e Suchiate, no México, apresentam níveis de acesso a este tipo de serviços inferiores à média nacional. Pelo contrário, Cobija, na Bolívia, e Iberia, no Peru, apresentam indicadores de saúde que se encontram acima dos seus respectivos níveis nacionais.

Ao quantificar o **acesso a eletricidade, água potável e Internet** nos territórios fronteiriços abordados, conclui-se que os níveis de acesso em relação aos valores nacionais variam de acordo com o tipo de serviço. Em geral, apresentam um acesso à eletricidade relativamente alto, mas existem dificuldades importantes no acesso à água potável e especialmente no acesso à Internet (ver o quadro 5).

⁵ Ver informações complementares sobre as Necessidades Básicas Insatisfeitas (NBI) e as condições de moradia nos territórios fronteiriços no relatório (gráfico A.2.1 e quadro A.2.2 do apêndice do capítulo 2).

⁶ Não obstante, o IDH de Porto Iguaçu (Argentina) corresponde ao da região do nordeste da Argentina, formada pelas províncias de Chaco, Corrientes, Formosa e Misiones, motivo pelo qual pode não ser representativo da situação deste território. Em um estudo mais específico, CAF e Mcrit (2024) é exposta uma situação de deficiência em termos socioeconômicos, caracterizada por 23% da população em condições de analfabetismo, 23% com renda baixa e 22% morando em subúrbios.

⁷ As diferenças nos resultados entre o IDH e o IRR podem ser atribuídas principalmente ao grau de discriminação territorial empregado para avaliar o bem-estar das comunidades fronteiriças (ver o quadro A.2.3 do apêndice do capítulo 2 do relatório).

Quadro 4

Índice de Desenvolvimento Humano e Índice de Riqueza Relativa nos territórios fronteiriços

Fonte: levantamento próprio com base em PNUD (2006, 2022; s.d.) e Global Data Lab (s.d.) para o IDH, e Chi et al. (2022) para o Índice de Riqueza Relativa.

Ordem	Passagem de fronteira terrestre	Índice de Desenvolvimento Humano		Índice de Riqueza Relativa nos territórios fronteiriços*
		Territórios fronteiriços	Nível nacional	
1	Assis Brasil-Iñapari			
	Assis Brasil (Brasil)	0,709	0,754	-0,340
	Iñapari (Peru)	0,660	0,572	-0,402
2	Chacalluta			
	Tacna (Perú)	0,663	0,572	-0,119
	Arica (Chile)	0,882	0,855	s.d.
3	Cobija-Brasiléia/Epitaciolândia			
	Cobija (Bolívia)	0,717	0,692	-0,164
	Desaguadero	0,709	0,754	-0,195
4	Desaguadero (Peru)			
	Desaguadero (Bolívia)	0,394	0,572	-0,414
	San Lorenzo-Extrema	0,693	0,692	-0,322
5	Iberia (Peru)			
	Iberia (Perú)	0,604	0,572	-0,402
	-			
6	Porto Iguaçu-Foz do Iguaçu			
	Porto Iguaçu (Argentina)	0,829	0,842	0,061
	Foz do Iguaçu (Brasil)	0,763	0,754	0,822
7	Cidade do Leste-Foz do Iguaçu			
	Cidade do Leste (Paraguai)	0,696	0,717	1,038
	Foz do Iguaçu (Brasil)	0,763	0,754	0,822
8	Sistema fronteiriço Cúcuta/Villa del Rosario-San Antonio del Táchira/Pedro María Ureña			
	San Antonio del Táchira/Pedro María Ureña (Venezuela)	0,689	0,691	s.d.
	Cúcuta/Villa del Rosario (Colômbia)	0,734	0,752	0,099
9	El Ceibo			
	El Naranjo (Guatemala)	0,620	0,630	-0,391
	Tenosique de Pino Suárez (México)	0,752	0,758	-0,333
10	La Hachadura-Pedro de Alvarado			
	La Hachadura (El Salvador)	0,682	0,732	-0,062
	Pedro de Alvarado (Guatemala)	0,650	0,630	-0,210
11	Paso Canoas			
	Paso Canoas (Panamá)	0,805	0,805	s.d.
	Paso Canoas (Costa Rica)	0,786	0,809	-0,066
12	Tecún Umán-Suchiate			
	Ciudad Hidalgo (México)	0,620	0,630	0,119
	Ciudad Hidalgo (México)	0,677	0,758	0,105

Observação: o IDH da maioria dos países corresponde a 2021, exceto El Salvador (2004), Peru (2017) e Guatemala (2018). Quanto ao IRR, a maioria dos dados utilizados para sua construção correspondem a 2018. Em todos os casos, foi recolhido o maior nível de discriminação territorial possível. Para obter mais detalhes, ver o quadro A.2.3 do apêndice do capítulo 2 do relatório. * O nível de significância estatística varia em função dos países. Para obter mais detalhes sobre a construção do índice, ver Chi et al. (2022).

Quadro 5
Acesso a serviços de infraestrutura em municípios ou departamentos fronteiriços

Fonte: levantamento próprio com base em dados de censos nacionais.

Território fronteiriço	Eletricidade		Água potável		Internet	
	Território fronteiriço	Nível nacional	Território fronteiriço	Nível nacional	Território fronteiriço	Nível nacional
Porto Iguazu (Argentina)	s. d.	s. d.	90%	94%	58%	76%
Desaguadero (Bolívia)	82%	82%	71%	68%	40%	57%
Cobija (Bolívia)	72%		41%		57%	
Cúcuta (Colômbia)	99%	96%	95%	86%	37%	43%
Villa del Rosario (Colômbia)	98%		85%		38%	
Paso Canoas (Costa Rica)	97%	93%	86%	87%	s. d.	s. d.
La Hachadura (El Salvador)	74%	88%	66%	74%	s. d.	s. d.
Tecún Umán (Guatemala)	98%	88%	53%	95%	10%	51%
Pedro de Alvarado (Guatemala)	91%		78%		9%	
El Naranjo (Guatemala)	73%		61%		9%	
Suchiate (México)	98%	99%	91%	96%	8%	52%
Tenosique de Pino Suárez (México)	98%		91%		26%	
Barú (Panamá)	96%	90%	72%	70%	58%	70%
Cidade do Leste (Paraguai)	100%	89%	39%	53%	73%	56%
Tacna (Peru)	96%	88%	90%	78%	48%	28%
Desaguadero (Peru)	53%		84%		8%	
Iñapari (Peru)	88%		51%		8%	
Iberia (Peru)	86%		62%		9%	
San Antonio del Táchira (Venezuela)	69%	62%	92%	85%	s. d.	s. d.
Pedro María Ureña (Venezuela)	73%		93%		s. d.	

Observação: a cor verde indica que o acesso ao serviço no território fronteiriço é maior ou igual a 95% do valor nacional; a cor amarela, que o acesso se encontra entre 80% e 95% do valor nacional, e a cor vermelha, que é inferior a 80% do valor nacional. Em todos os casos, foi recolhido o maior nível de discriminação territorial possível. Para obter mais detalhes, ver o quadro A.2.3 do apêndice do capítulo 2 do relatório, onde são apresentadas as variáveis empregadas em cada caso.

Embora a realização de uma análise da produtividade dos territórios fronteiriços envolvidos nas passagens exceda o escopo deste relatório, é importante levar em conta determinados aspectos que a determinam. Em primeiro lugar, dado que em muitos casos trata-se de territórios pequenos, cuja atividade econômica principal é a agricultura (por exemplo, La Hachadura, Pedro de Alvarado, Barú e Canoas), a variável mais relevante da produtividade é a produtividade agrícola. As atividades diretamente ligadas ao funcionamento da passagem (o comércio, o turismo ou a logística) também afetam a produtividade destes territórios. Por exemplo, os territórios de Tacna, no Peru, Desaguadero, tanto no Peru quanto na Bolívia, Tecún Umán, na Guatemala, e Ciudad Hidalgo,

no México, têm o comércio atacadista ou varejista entre suas principais atividades, enquanto El Naranjo, na Guatemala, Porto Iguazu, na Argentina, Foz do Iguazu, no Brasil, e Cidade do Leste, no Paraguai, destacam-se por sua relevância turística. No quadro 6 são resumidas as principais atividades econômicas dos territórios fronteiriços analisados.

Quadro 6
Principais atividades econômicas dos territórios fronteiriços analisados

Fonte: levantamento próprio com base em Steer (2023a, 2023b, 2023c), Álvarez et al., (2023), CAF e Mcrit (2024), e informações fornecidas pela Direção de Integração Regional do CAF.

Ordem	Passagem de fronteira terrestre	Atividades econômicas
1	Assis Brasil-Iñapari	
	Assis Brasil (Brasil)	Agricultura, pecuária e comércio
	Iñapari (Peru)	Agricultura e comércio com o Brasil
2	Chacalluta	
	Tacna (Peru)	Comércio varejista, hotelaria, restaurantes, transporte, indústria (têxtil, couro, química, tabaco, alimentos e bebidas), mineração e pesca.
	Arica (Chile)	Agricultura, comércio varejista, indústria, mineração e pesca
3	Cobija-Brasiléia/Epitaciolândia	
	Cobija (Bolívia)	Pecuária, frutos amazônicos, turismo, piscicultura, café
	Brasiléia/Epitaciolândia (Brasil)	Pecuária, frutos amazônicos, café
4	Desaguadero	
	Desaguadero (Peru)	Comércio
	Desaguadero (Bolívia)	Comércio, indústria (de alimentos a eletrodomésticos)
5	San Lorenzo-Extrema	
	Iberia (Peru)	Pecuária, frutos amazônicos, turismo, piscicultura, café
	-	
6	Porto Iguaçu-Foz do Iguaçu	
	Porto Iguaçu (Argentina)	Turismo, comércio e agricultura
	Foz do Iguaçu (Brasil)	Comércio, turismo, construção, transporte e armazenamento
7	Cidade do Leste-Foz do Iguaçu	
	Cidade do Leste (Paraguai)	Comércio, indústria de manufatura, atividades profissionais (científicas e técnicas), turismo
	Foz do Iguaçu (Brasil)	Comércio, turismo, construção, transporte e armazenamento
8	Sistema fronteiriço Cúcuta/Villa del Rosario-San Antonio del Táchira/Pedro María Ureña	
	Cúcuta/Villa del Rosario (Colômbia)	Agricultura (cana, palma e plátano), comércio, serviços, indústria (carvão, fabricação de produtos minerais não metálicos) e turismo
	San Antonio del Táchira/Pedro María Ureña (Venezuela)	Agricultura (café), comércio, mineração (carvão e cobre), serviços, indústria automotiva, turismo
9	El Ceibo	
	El Naranjo (Guatemala)	Turismo, comércio
	Tenosique de Pino Suárez (México)	Agricultura (milho, tâmaras, abacaxi e abacate), pecuária, indústria (alimentar e madeireira), comércio
10	La Hachadura-Pedro de Alvarado	
	La Hachadura (El Salvador)	Agricultura
	Pedro de Alvarado (Guatemala)	Agricultura (cana)
11	Paso Canoas	
	Barú (Panamá)	Agricultura, comércio, hotelaria, transporte e logística
	Canoas (Costa Rica)	Agricultura, comércio
12	Tecún Umán-Suchiate	
	Tecún Umán (Guatemala)	Agricultura, comércio, comunicações, serviços de transporte, carga e armazenamento
	Ciudad Hidalgo (México)	Comércio, transporte fluvial

Dada a riqueza de recursos destas áreas e a localização estratégica de muitas delas, vários destes territórios têm o potencial de desenvolver novas atividades econômicas (inclusive cadeias produtivas transfronteiriças) que permitiriam melhorar a produtividade econômica e promover o desenvolvimento socioeconômico. É possível observar exemplos na região de Pando, na Bolívia, onde há grandes oportunidades nos setores pecuário (com possibilidades de exportação para o Peru), agrícola (de frutos amazônicos como castanha, açaí e cupuaçu, entre outros) e turístico (especificamente, para o turismo rural). Também destacam-se as potencialidades significativas do setor do lítio na Argentina, Bolívia e Chile, países que formam o denominado “triângulo do lítio” (CEPAL, 2023). Por outra parte, o desenvolvimento de zonas francas fronteiriças pode ter implicações sobre as atividades de produção e as dinâmicas de trabalho nas zonas de fronteira (Montejo Villa, 2017; Ahumada et al., 2018), com destaque da existência deste tipo de zonas em Desaguadero e Cobija, na Bolívia, Tacna, no Peru, e Cúcuta, na Colômbia, além das mencionadas acima na região da tríplice fronteira entre Argentina, Brasil e Paraguai.

A dependência econômica de atividades de baixa produtividade, acompanhada de outros fatores, como a fraqueza institucional e a escassez de orçamento, restringem o desenvolvimento social e incentivam atividades informais. (Rodríguez Rodríguez et al., 2018). Um claro exemplo de desenvolvimento de atividades informais acontece nos territórios fronteiriços de Tacna e Arica, onde muitas vezes é frequente o comércio de roupa usada, cigarros e álcool em quantidades não contestadas pelas alfândegas (Álvarez et al., 2023). Outro caso ocorre na passagem Desaguadero, onde grande parte dos cruzamentos da

fronteira correspondem a dinâmicas cotidianas que não são registradas nos postos de controle de imigração (Álvarez et al., 2023).

O desenvolvimento da zona de fronteira e sua participação em corredores logísticos e de imigração fronteiriços representa um **elo fundamental na integração** dos países da região. Em termos do movimento de mercadorias, as passagens de fronteira terrestre agem como nós chave que conectam diferentes modos de transporte, como portos, aeroportos e vias férreas. Isto permite um fluxo mais eficiente de mercadorias ao longo dos corredores e realça o papel da zona de fronteira como fornecedora de serviços complementares, tais como depósitos, postos de gasolina, áreas de descanso, e serviços de manutenção e reparação de veículos, para apoiar a fluidez na operação das cadeias de suprimentos. No contexto da imigração, as passagens de fronteira terrestre constituem a porta de entrada dos países para as pessoas. Como zonas de recepção de migrantes, o papel dos territórios fronteiriços consiste em fornecer as informações e a infraestrutura necessárias para que o processo de imigração aconteça de forma segura e fluida. No entanto, os deslocamentos humanos muitas vezes acontecem em condições de vulnerabilidade. No caso de Tacna-Arica, a partir de aproximadamente 2015 houve um aumento significativo do número de migrantes indocumentados (Álvarez et al., 2023). A passagem Desaguadero também representa um importante foco de circulação de pessoas entre o Peru e a Bolívia (OIM e Unicef, 2022). Esta passagem registra um elevado fluxo de refugiados e migrantes que chegam a Puno em grupos ou em família durante o dia e a noite a través do terminal terrestre e, posteriormente, continuam sua viagem para Desaguadero em jangadas de madeira.

Oportunidades de intervenção nas passagens terrestres e nas zonas de fronteira

As passagens de fronteira terrestre constituem nós dentro de um corredor logístico de integração que podem facilitar ou dificultar o fluxo de pessoas ou mercadorias em função do nível de infraestrutura, operatividade e outras características específicas. Ao mesmo tempo, estão integradas às zonas de fronteira, cujas principais dinâmicas

dependem da interação da população de nações vizinhas, da construção histórica da sua identidade, e do desenvolvimento local e regional, o que pode contribuir para seu progresso socioeconômico. Melhorar o funcionamento das passagens de fronteira terrestre e fortalecer seus efeitos positivos envolve realizar ações integrais que

incorporem os múltiplos papéis destes nós. Assim, os casos estudados neste relatório permitem identificar oportunidades de intervenção em uma série de componentes exigidos para uma abordagem integral das passagens de fronteira. Eles incluem de rodovias e vias de acesso à passagem, centros de controle e ferramentas digitais para facilitar o fluxo de pessoas e mercadorias a questões ligadas ao ordenamento territorial das zonas de fronteira, à coordenação de políticas públicas entre os países e à consideração de aspectos ambientais e sociais nos projetos de investimento

fronteiriço. Além disso, dependendo do âmbito ao qual sejam aplicadas, essas oportunidades são classificadas nas categorias de infraestrutura fronteiriça; operatividade fronteiriça; desenvolvimento e governança territorial; e regulamentação. Neste capítulo, são abordadas as diferentes oportunidades de desenvolvimento das passagens e zonas de fronteira segundo o componente, com destaque das lições aprendidas dos casos de estudo e outras experiências anteriores. O quadro 7 serve de referência para identificar cada uma destas oportunidades com a categoria correspondente.

Quadro 7

Oportunidades para o desenvolvimento das passagens e zonas de fronteira

Fonte: levantamento próprio.

Categoria	Componente	Oportunidades para o desenvolvimento das passagens e zonas de fronteira
Infraestrutura fronteiriça	Rodovias e vias de acesso	- Desenvolvimento de rodovias e vias de acesso para evitar o congestionamento nas passagens. - Manutenção, restauração ou ampliação das rodovias existentes.
	Centros de controle	- Implementação de centros de controle integrado binacional. - Flexibilidade da infraestrutura para atender às necessidades e características dos fluxos. - Desenvolvimento de infraestrutura complementar localizada perto de centros de controle (depósitos, áreas de estacionamento, etc.).
	Ferramentas digitais	Melhoria da infraestrutura de telecomunicações.
	Ordenamento territorial	Expansão da cobertura de serviços básicos.
	Aspectos ambientais e sociais	Planejamento de infraestruturas fronteiriças resilientes.
Operatividade fronteiriça	Ferramentas digitais	- Implementação de ferramentas digitais e promoção de sua interoperabilidade. - Capacitação dos funcionários e usuários no uso de ferramentas digitais. - Geração e compartilhamento de dados entre agências.
	Centros de controle	- Desenvolvimento de capacitações para os grupos envolvidos. - Adaptação dos serviços dos centros de controle às necessidades e características dos fluxos (por exemplo, horários de atendimento).
Desenvolvimento e governança territorial	Centros de controle	Coordenação entre as agências nacionais e de outros países.
	Ordenamento territorial	- Planejamento do território fronteiriço com uma abordagem plurinacional, mediante a promoção dos desenvolvimentos produtivos atuais e potenciais. - Coordenação binacional para o fornecimento de serviços básicos em conjunto. - Prestação de serviços complementares como uma oportunidade para o desenvolvimento do setor privado (hospedagem, serviços mecânicos, etc.).
	Aspectos ambientais e sociais	Coordenação dos projetos com as agendas locais (municípios, sociedade civil, etc.).
	Coordenação de políticas públicas	- Cooperação entre países para a priorização de projetos fronteiriços. - Envolvimento de atores locais na tomada de decisões nos âmbitos nacional e internacional.
Regulamentação	Rodovias e vias de acesso	Homogeneização dos padrões técnicos no nível regional.
	Ferramentas digitais	Adequação dos sistemas de segurança cibernética dos países.
	Aspectos ambientais e sociais	Inclusão de salvaguardas ambientais nos projetos de infraestrutura fronteiriça.
	Coordenação de políticas públicas	Regulamentação e homologação dos requisitos de entrada e saída dos países.



Rodovias e vias de acesso

A falta de rodovias e vias de acesso, e as inadequações das existentes (especialmente devido ao mau estado e ao congestionamento) dificultam o acesso às passagens, o que tem consequências diretas sobre os tempos de cruzamento. Por este motivo, é importante planejar e implementar ações que visem melhorar o acesso às passagens e que considerem este nó de uma perspectiva funcional (entendendo os encadeamentos logísticos dos quais faz parte) e territorial (avaliando sua ligação com o resto da zona de fronteira e dos corredores envolvidos). É importante que os projetos de infraestrutura avaliem as necessidades dos serviços de fronteira de acordo com o volume de fluxos que cruzam a passagem em diferentes momentos do dia. Estes estudos de planejamento revelam as principais necessidades em termos de novas rodovias, manutenção e ampliação das existentes.

Dos casos estudados, observa-se que o desenvolvimento de novas rodovias e vias pode responder à necessidade de conexão da passagem com o interior dos países e entre os próprios países. Tal foi o caso da construção da rodovia Desaguadero-Huachacalla do lado boliviano, que facilita a conexão da passagem de fronteira de Desaguadero com a cidade de La Paz. A nova infraestrutura também pode responder à necessidade de descongestionar a infraestrutura de acesso existente e as zonas urbanas afetadas, como é o caso da segunda ponte internacional entre Presidente Franco (Paraguai) e Porto Meira, em Foz do Iguaçu (Brasil), o que facilita o trânsito na Ponte Internacional da Amizade entre Cidade do Leste e Foz do Iguaçu.

Outros tipos de investimentos que devem ser considerados na priorização de projetos é a manutenção e restauração das rodovias e vias de acesso existentes. Há oportunidades para investimentos deste tipo em trechos da Rodovia Interoceânica Peru-Brasil, a conexão Cobija-Extrema, alguns trechos dos corredores logísticos em direção ao interior da Venezuela (por exemplo, o qual facilita o deslocamento entre Cúcuta e a zona portuária de Maracaibo) e rodovias da Guatemala que conectam com as passagens de fronteira de La Hachadura-Pedro de Alvarado (a rodovia Escuintla-Taxisco-El Obraje-Pedro de Alvarado) e Tecún Umán-Suchiate (a rodovia Escuintla-Santa Lucía Cotz-Mazatenango-Retalhuleu-Tecún Umán/El Carmen). Por outra parte, também existem oportunidades de investimento na ampliação de rodovias e vias de acesso, como, por exemplo, a CA-2 Occidente, especificamente no trecho entre La Hachadura e Acajutla.

No nível nacional, a maioria dos países estudados apresentam padrões e normas técnicas para a construção desta infraestrutura rodoviária. No entanto, seria vantajoso que os padrões técnicos fossem homogeneizados no nível regional para facilitar a circulação entre países. Com este objetivo, merecem destaque o *Manual centro-americano de normas para o projeto geométrico de rodovias* da SIECA e o Comitê Andino de Infraestrutura Viária da CAN.

Centros de controle

As melhorias nos centros de controle para conseguir um esquema mais integrado e, eventualmente, binacional apresentam benefícios para os diferentes grupos envolvidos direta ou indiretamente nas passagens, em especial nos casos em que ainda existe um controle de tipo convencional. As passagens que

se encontram nesta situação são El Ceibo, Tecún Umán-Suchiate, Cobija-Brasileia/Epitaciolândia e Assis Brasil-Iñapari, embora a última esteja em processo de implementação de um CENAF do lado peruano. Além disso, em San Lorenzo-Extrema planeja-se implementar um centro de controle integrado binacional. Por outra parte, quando os centros estão integrados em escala nacional, como acontece nos CENAF de Tienditas e Villa Rosario, uma oportunidade é a ampliação dessa escala para uma abordagem binacional. Também existem oportunidades de melhoria para o CENAF de Chacalluta se for considerada a ampliação do controle integrado binacional para a movimentação de cargas.

No entanto, a infraestrutura operacional não é suficiente por si só para garantir o funcionamento eficiente de um centro de controle integrado. É igualmente importante abordar a coordenação institucional e regulatória tanto entre as agências de um mesmo país quanto entre as de diferentes Estados. Os centros de controle integrado de administração única representam espaços propícios para promover esta coordenação, ao mesmo tempo que permitem evitar problemas associados à heterogeneidade nos serviços oferecidos em ambos os lados da fronteira, que geram atrasos no cruzamento. Esses centros também oferecem um espaço adequado para a coordenação de tarefas, como o levantamento de informações, a definição de horários de atendimento, a harmonização dos procedimentos e a articulação dos processos de controle. No

que diz respeito à tríplice fronteira entre Argentina, Brasil e Paraguai, existem oportunidades de melhoria da governança entre os países para que as ACI possam se desempenhar como tal, dado que, na prática, já são implementados controles integrados no âmbito nacional.

Para além disso, o funcionamento adequado destes centros depende da qualidade do capital humano responsável pela gestão e o atendimento. Por isso, é necessário que o desenvolvimento da infraestrutura física seja complementado por programas de extensão e capacitação destinados aos grupos direta ou indiretamente envolvidos nas passagens de fronteira terrestre (AUDA-NEPAD e JICA, 2022). Além disso, é necessário contar com normas que promovam a realização de medições e o monitoramento do desempenho dos centros de controle integrado binacional, de forma a contribuir para a geração de informações úteis ao detectar desafios no funcionamento e definir as ações necessárias para superá-los.

Por último, é importante que estes centros se adaptem aos tipos de fluxo correspondentes, seja de pessoas (por migrações, turismo ou trânsito vicinal) ou de cargas (produtos de necessidade primária, industriais, perecíveis, etc.), ao seu volume, e à sua frequência ou sazonalidade. Para este fim, devem ser realizados estudos de fluxo que determinem as particularidades da demanda ao longo do dia e do ano. Isto permitirá analisar as necessidades encadeadas com diferentes nós em termos de infraestrutura e funcionamento. Por exemplo, se os fluxos de cargas apresentarem uma sazonalidade, como acontece no caso de mercadorias agropecuárias que aumentam em épocas de colheita, seria útil contar com uma infraestrutura flexível que possa ser adaptada às variações anuais, seja por meio da habilitação de mais vias, da contratação de funcionários adicionais ou da implementação de um sistema de atribuição de horários que permita administrar de maneira mais eficiente a entrada dos veículos às passagens de fronteira. Outra possibilidade seria adaptar os horários de atendimento em função das características particulares dos fluxos da passagem, por exemplo, permitindo a circulação de determinados produtos (perecíveis) fora das horas de expediente (UNECE, 2012).

Ferramentas digitais

Outro elemento chave para melhorar o funcionamento das passagens de fronteira é a adoção de ferramentas digitais que permitam agilizar os trâmites antes do cruzamento, e favoreçam um processo de controle mais eficiente e seguro. Além disso, a aplicação destas ferramentas pode contribuir significativamente para a recolha e disponibilidade de dados e informações sobre as passagens de fronteira terrestre que, em muitas ocasiões, são limitados para tomar decisões informadas. Neste sentido, a aplicação de Tecnologias da Informação e Comunicação (por exemplo, a interligação dos sistemas aduaneiros e de imigração), bem como de plataformas para o rastreio de mercadorias promovem o bom desempenho dos centros de controle (AUDA-NEPAD e JICA, 2022).

Para o cruzamento de cargas ou pessoas, a digitalização de formulários exigidos no processo é a primeira instância que os países começaram a implementar e no qual estas ferramentas são utilizadas com maior frequência. Por exemplo, as JUCE implementadas nos países da região exigem carregar digitalmente os dados necessários para a entrada de mercadorias. No caso de pessoas, destaca-se a importância do desenvolvimento de sistemas tecnológicos de transmissão de informações em tempo real para facilitar a passagem de visitantes (OIM, 2021). Por exemplo, este tipo de tecnologia já é aplicado entre a Guatemala e El Salvador. Paraguai e Brasil também implementaram sistemas de digitalização de trâmites de imigração nas suas passagens de fronteira (Governo do Brasil, 2023; Governo do Paraguai, 2024).

Para tirar o máximo proveito possível de todas as informações levantadas, é possível avançar em direção à interoperabilidade ou interconexão dos sistemas tecnológicos de informação utilizados pelas diferentes autoridades envolvidas na fronteira (SICA, 2023), para evitar duplicar dados e diminuir assim os tempos de controle. Alguns países avançaram nessa direção no âmbito nacional, com sistemas operacionais para as passagens em que estão envolvidas diferentes instituições. Como no caso do SINTIA, sistema implementado no CEBAF em Desaguadero (Álvarez et al., 2023), e do SOFIA, a principal ferramenta informática utilizada pela aduana do Paraguai (CAF e Mcrit, 2024). No nível regional, destacam-se iniciativas como a Declaração Única Centro-Americana (DUCA), a Plataforma Digital de Comércio Centro-Americana (PDCC) e o Transporte Internacional de Mercadorias (TIM),

também na América Central. Outra iniciativa importante que será implementada em breve pela Comunidade Andina é o projeto Intercom, que busca agilizar os trâmites de comércio exterior entre Bolívia, Colômbia, Equador e Peru.

Em todos os casos, é importante verificar que existam as condições necessárias para adotar e implementar corretamente estas tecnologias, o que inclui o fornecimento de serviços adequados de TIC na região, a capacitação de funcionários e usuários, e melhorias na segurança cibernética, entre outras questões. Além do desenvolvimento destas condições, é necessário homogeneizar as normas, a fim de prever a coordenação para o levantamento e compartilhamento de dados, e gerar informações estatísticas comuns que permitam medir o estado de situação das passagens de fronteira e dos projetos executados nelas.

Ordenamento territorial

A interação da passagem e suas atividades com os territórios fronteiriços pode gerar conflitos na zona de fronteira quando não existe um contexto organizado e planejado. Exemplos destes atritos são o congestionamento dos territórios fronteiriços e os fluxos não controlados de pessoas e mercadorias.

Os países podem minimizar esses atritos e fatores externos por meio de um planejamento dos territórios fronteiriços com uma abordagem plurinacional. Nesse planejamento deve ser considerado o papel dos territórios como fornecedores de serviços complementares à passagem, seu desenvolvimento produtivo atual e potencial, e a importância da prestação de serviços básicos para promover o desenvolvimento socioeconômico da zona de fronteira. O ordenamento territorial não deve estar alinhado apenas com a infraestrutura de transporte existente ou planejada nessa zona, mas também deve ser executado de forma coordenada entre os governos locais, com uma avaliação conjunta das vantagens e conveniências de cada zona. Este é um aspecto para melhorar no contexto da coordenação transfronteiriça, já que, muitas vezes,

os ordenamentos territoriais no nível distrital não contemplam os desenvolvimentos do outro lado da fronteira.

Parte da análise do ordenamento territorial inclui levar em conta as necessidades demandadas pelo desenvolvimento produtivo existente e o potencial. Um exemplo deste desenvolvimento produtivo são as atividades comerciais ligadas às zonas francas estabelecidas nas proximidades (Zona Franca Global e Internacional em Cidade do Leste, ZofraTacna, ZofraCobija, Zona Franca Porto Iguaçu, Zona Franca Desaguadero, Zona Franca Arica e Zona Franca Cúcuta).

Além disso, nos territórios fronteiriços são prestados serviços complementares à passagem que devem ser considerados no planejamento territorial para conseguir que estas atividades favoreçam seu crescimento. Um exemplo pode ser a construção de áreas de descanso do estilo *Michi-No-Eki*⁸ ou de hospedagem para turistas. Neste último caso, projetos que têm o objetivo de aumentar a oferta de hospedagem podem ser uma oportunidade para o desenvolvimento fronteiriço nos casos de Iñapari, Assis Brasil, Desaguadero (tanto do lado boliviano quanto do peruano), Ureña, San Antonio del Táchira, Villa del Rosario, Cúcuta, Tecún Umán, La Hachadura, Pedro de Alvarado e Barú, que são os territórios com baixo nível de hospedagens per capita.

Além do desenvolvimento produtivo atual, as zonas de fronteira têm um potencial que pode modificar sua estrutura econômica e que deve ser considerado ao planejar o ordenamento territorial para os próximos anos. Por exemplo, no Programa de Desenvolvimento Integral de Tabasco, foram identificadas, entre outras iniciativas, o desenvolvimento do corredor logístico regional El Suspiro-El Ceibo como um projeto de alta relevância para conectar Tabasco com América Central, e facilitar o comércio e o desenvolvimento produtivo, particularmente em setores como os de agroindústria e pecuária. Neste último setor, existem oportunidades para estabelecer encadeamentos produtivos com o setor pecuário da Guatemala, que é mais competitivo que o mexicano.

8 O modelo japonês *Michi-No-Eki* consiste no planejamento de áreas para oferecer espaços de descanso para os usuários das rodovias e promover a revitalização local. Estas áreas, gerenciadas por governos locais e comunidades, também prestam serviços de refeições, produtos locais, estacionamento gratuito e informações turísticas, para contribuir assim ao desenvolvimento regional (CERI, 2021).

A prestação de serviços básicos é um aspecto que pode ser melhorado nos territórios fronteiriços, principalmente a cobertura de infraestrutura social e de telecomunicações, nas quais se encontram as dificuldades mais importantes em relação às médias nacionais. No nível territorial, destacam-se como oportunidades as intervenções de melhoria da cobertura de água potável em Cidade do Leste, Cobija, Iñapari, Iberia, Tecún Umán e El Naranjo; de eletricidade em Desaguadero (Peru); de saúde em Porto Iguaçu, Cidade do Leste, Iñapari, Tacna, Desaguadero (Peru) e Suchiate; e de educação em Desaguadero (Peru), Iñapari, Cobija, La Hachadura, Pedro de Alvarado, Tecún Umán, Suchiate, El Naranjo e Tenosique de Pino Suárez. Em termos gerais, embora existam poucas exceções, as maiores dificuldades são evidenciadas em territórios de baixo tamanho populacional.

Dados os custos envolvidos em ampliar a infraestrutura nos territórios periféricos, uma possível vantagem das passagens de fronteira classificadas por sua distribuição territorial nas categorias de conurbações ou proximidade de ambas as cidades é a ligação binacional na prestação de serviços básicos (SELA, 2012). Nestes casos, poderia se pensar na implementação de projetos de infraestrutura binacionais que permitam a prestação conjunta de serviços, para aproveitar assim os benefícios de conseguir uma maior escala nos projetos. Alguns serviços, especialmente de educação e saúde, estão sendo prestados de maneira conjunta, mas sem a formalização mediante acordos precisos entre os governos locais. Por exemplo, nos territórios de Desaguadero, no Peru e na Bolívia, foram estabelecidas redes de cooperação e colaboração em matéria de educação e saúde, enquanto Tacna, no Peru, especializou-se na prestação de serviços médicos a moradores do norte do Chile. De forma mais coordenada, a Rede de Integração Fronteira Universitária (RIFU) promove o trabalho colaborativo das universidades localizadas em territórios fronteiriços. Também existem iniciativas no contexto do MERCOSUL, como o Documento Especial Fronteira ou a Carteira Vicinal Fronteira, que permitem, entre outras atividades, estudar na localidade do país vizinho.

Aspectos ambientais e sociais

Na análise de oportunidades, os aspectos ambientais e sociais próprios de cada zona de fronteira constituem um componente fundamental. A dimensão ambiental abrange os fatores externos ambientais que o desenvolvimento de projetos de infraestrutura pode causar e, ao mesmo tempo, os possíveis impactos que o ambiente e as condições climáticas podem ter sobre a infraestrutura, o que influencia as necessidades de manutenção a longo prazo. Por sua parte, considerar aspectos sociais implica avaliar se os projetos propostos contam com o apoio da população local ou, pelo menos, não entram em conflito com seus interesses.

Levar em conta aspectos ambientais torna-se mais importante em projetos de infraestrutura fronteira, dado que todos os territórios fronteiriços estudados neste relatório, com exceção de San Lorenzo-Extrema⁹, têm áreas protegidas num raio de 100 km (Protected Planet, s.d.). O impacto ambiental sobre a manutenção da infraestrutura adquire particular relevância no caso de investimentos fronteiriços, devido a que estas zonas muitas vezes estão expostas a desastres naturais, como tempestades extremas, inundações e terremotos, entre outros fenômenos. Algumas das passagens mais afetadas são as da região amazônica, como Assis

Brasil-Iñapari, Cobija-Brasileia/Epitaciolândia e San Lorenzo-Extrema, as da tríplice fronteira entre Argentina, Brasil e Paraguai, Chacalluta, El Ceibo e La Hachadura-Pedro de Alvarado. Portanto, é necessário procurar o desenvolvimento de infraestrutura resiliente, o que envolve identificar os trechos críticos das rodovias expostos às mudanças climáticas e realizar investimentos que garantam a acessibilidade durante todo o ano, inclusive em condições climáticas adversas (Olaya González et al., 2022).

Dada esta relevância, a CAF incorporou na sua agenda linhas de trabalho que incluem a sustentabilidade dos projetos e a eficiência dos investimentos destinados a tornar as infraestruturas do transporte mais resilientes. Entre outras iniciativas, destaca-se o *Guia de boas práticas para a adaptação das estradas ao clima* (De la Peña et al., 2018), focada no desenvolvimento de estradas

⁹ De qualquer forma, esta passagem se encontra a uma distância linear de 125 km da Estação Ecológica Rio Acre, a 150 km da Reserva Extrativista Chico Mendes e a 175 km do Parque Nacional Manuripi, que integram o bioma amazônico.

rurais com uma forte análise do aspecto ambiental (Fernández Ordoñez, 2023), a *Análise de investimentos no setor de transporte terrestre interurbano latino-americano até 2040* (AC&A, & Cenit, 2020), cuja meta setorial é a redução de impactos ambientais e sociais adversos com medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, e o desenvolvimento de cursos sobre planejamento e financiamento de infraestrutura rodoviária, com foco na sustentabilidade dos projetos sobre rodovias (CAF, 2023b).

No nível regional, SICA (2023) desenvolveu um procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), que busca que os projetos e políticas sejam consistentes com o conceito de desenvolvimento sustentável. Este tipo de avaliação valoriza a capacidade das zonas para o desenvolvimento de infraestrutura de transporte, com base em dois critérios: 1) a sensibilidade ambiental das zonas, levando em conta as áreas de conservação e proteção, corpos de água e florestas, entre outros elementos do patrimônio natural próximo, e 2) a análise de risco de desastres naturais, que considera a probabilidade de que ocorram desastres causados por fenômenos hidrometeorológicos. Atendendo também a aspectos sociais, a IIRSA desenvolveu a metodologia de Avaliação Ambiental e Social Estratégica (AASE), cujo objetivo é avaliar e gerenciar os impactos ambientais e sociais dos projetos de infraestrutura (IIRSA, 2009). Contrariamente ao procedimento da AAE, esta iniciativa considera o impacto dos projetos de infraestrutura sobre as comunidades locais, a distribuição equitativa dos benefícios associados e a participação de atores chave.

Em consonância com isto, a implementação de projetos de infraestrutura em passagens fronteiriças pode ter impactos sociais não necessariamente desejados pela população local. Por exemplo, o desenvolvimento de passagens de fronteira para fins turísticos pode atrair visitantes aos territórios e aumentar a demanda de serviços básicos de hospedagem e saúde, ou ainda, a agitação do cruzamento da fronteira pode significar uma redução das receitas para essa população, cuja atividade depende da prestação de serviços complementares aos usuários que esperam para cruzar a fronteira. A aproximação de atores locais aos projetos fronteiriços evita impactos desse tipo e garante que a vontade popular e as condições sociais sejam consideradas, e que as decisões sejam tomadas com base em informações e conhecimentos precisos da zona e da passagem de fronteira em particular.

Coordenação das políticas públicas

As oportunidades para melhorar o funcionamento da passagem e promover o desenvolvimento da zona de fronteira citadas anteriormente exigem uma coordenação eficaz das políticas públicas entre os países. Para orientar de forma estratégica a melhoria dos postos fronteiriços, a coordenação deve incluir tanto o planejamento quanto o monitoramento e a avaliação das iniciativas (SICA, 2023), e levar em conta vários aspectos. Eles vão desde a **priorização de projetos de investimento até a definição do esquema de financiamento, a regulamentação e a homologação dos requisitos de entrada e saída, e a descentralização do poder para os atores locais na tomada de decisões.**

Um primeiro aspecto que exige a coordenação dos países é a seleção dos **projetos de infraestrutura fronteiriça que eles desejam priorizar**. Com este objetivo, alguns mecanismos de integração começaram a definir portfólios de projetos relevantes para avançar neste processo. Como no caso do Sistema da Integração Centro-Americana (SICA), que identificou projetos prioritários no Plano Mestre Regional de Mobilidade e Logística para 2035 para melhorar a conectividade e o desenvolvimento econômico da região centro-americana, que abrange subsetores como os de transporte rodoviário, ferroviário e fluvial, e Gestão Coordenada de Fronteiras (GCF) e passagens de fronteira terrestre (SICA, 2023). O Fundo para a Convergência Estrutural do Mercosul (FOCEM), por sua parte, é um fundo destinado a financiar projetos que promovem a convergência estrutural, desenvolvem a competitividade, fomentam a coesão social, e apoiam o funcionamento da estrutura institucional e o fortalecimento do processo de integração nos países do Mercosul. Este mecanismo dá ênfase à melhoria da infraestrutura de transporte e à facilitação da integração física entre os Estados-membros (FOCEM, 2021). Por sua vez, a Aliança do Pacífico desenvolveu um portfólio de oportunidades de investimento em infraestrutura, com projetos estratégicos em setores como os de transporte, energia e telecomunicações, com o objetivo de fortalecer a conectividade e a competitividade entre Chile, Colômbia, México e Peru (Aliança do Pacífico, 2021).

Os projetos de infraestrutura transfronteiriça não apenas enfrentam os desafios típicos de qualquer projeto de infraestrutura, mas também aqueles associados à atribuição de despesas, riscos e responsabilidades ligados à coordenação entre países necessária para seu financiamento. Estes

esquemas de financiamento exigem níveis mais elevados de coordenação e estratégias específicas. Na experiência prévia dos países, isto foi resolvido mediante diferentes opções que vão de acordos binacionais ao estabelecimento de fundos binacionais, a criação de empresas binacionais ou de entidades de propósito especial (SPV, por suas siglas em inglês). Com o primeiro esquema, foram construídos os postos de controle em Paso Canoas, que integrou o “acordo-quadro para implementar sistemas de controle integrado binacional nos postos fronteiriços entre a Costa Rica e o Panamá” (Governo da Costa Rica, 2022; BID, 2024). Um exemplo de fundo binacional é o fundo de desenvolvimento da zona de integração de fronteira entre o Peru e a Colômbia (Ministério das Relações Exteriores da Colômbia, 2018). Quanto às SPV, uma fórmula em que a totalidade dos fundos do investimento é atribuída à entidade criada, em lugar de fazê-lo separadamente a cada país, há duas experiências relevantes que são os projetos de construção das represas Yacyretá, entre a Argentina e o Paraguai, e Itaipu, entre o Paraguai e o Brasil.

No nível regional, existem outros esquemas que permitiram superar os desafios envolvidos na realização de projetos de infraestrutura transfronteiriça, como o já mencionado FOCEM e o Fundo de Infraestrutura para a Aliança do Pacífico (FIAP).

Por último, a execução de projetos sob a modalidade de Associação Público-Privada (APP) ajuda a cobrir lacunas de financiamento em projetos em grande escala, enquanto permite aproveitar a experiência, a inovação e o financiamento do setor privado, o qual compartilha os riscos com o setor público, dependendo de qual dos dois seja mais eficiente na abordagem e gestão. Esta alternativa de financiamento foi sugerida com frequência no Plano Mestre Regional de Mobilidade e Logística 2035 na América Central, particularmente em projetos de logística urbana. Na América do Sul, um exemplo notável é o Porto Terrestre Los Andes, no Chile, que recebeu importantes investimentos mediante o mecanismo de concessões, um tipo de APP.

Outro aspecto que demanda a coordenação entre países é a **harmonização entre a regulamentação e a homologação de processos e requisitos de entrada e saída dos países**. Para consegui-la, a abordagem da Gestão Coordenada de Fronteiras tornou-se um assunto prioritário¹⁰. Esta prática consiste na coordenação dos serviços públicos e

os do setor privado com o objetivo de melhorar o controle fiscal e parafiscal, a segurança fronteiriça e a facilitação do comércio, bem como o trânsito de pessoas, num quadro de eficácia e eficiência no uso dos recursos (Márquez, 2014; Canales Ewest, 2019).

Especialmente para o fluxo de pessoas, os países chegaram a acordos que procuram facilitar os trâmites na fronteira, em função dos mecanismos de integração dos quais fazem parte. Na América Central, destaca-se o Acordo Centro-Americano de Livre Mobilidade (CA-4) entre El Salvador, Guatemala, Honduras e Nicarágua, que permite o trânsito intrarregional de pessoas nacionais dos países assinantes apenas com a apresentação de documentos de identificação, como a carteira de identidade ou a autorização de residência em vigor (OIM, 2021). Nos países que compõem o Mercosul, a regulamentação deste mecanismo de integração estabelece que as pessoas que saem de um Estado Parte para entrar em outro por um ponto de fronteira que conte com um ACI têm benefícios nos procedimentos administrativos e operacionais compatíveis e semelhantes de forma sequencial e, sempre que possível, simultânea. Por outra parte, muitas vezes também são comuns os acordos entre países vizinhos para flexibilizar os movimentos de pessoas na fronteira, como a passagem ágil para a mobilidade de pessoas entre a Guatemala e El Salvador (OIM, 2021) e o Documento Especial Fronteiriço ou a Carteira Vicinal Fronteiriça entre Brasil e Bolívia (Álvarez et al., 2023).

Além disso, as ferramentas de facilitação comercial que exigem a coordenação institucional dos países foram de utilidade para diminuir os tempos de cruzamento e aumentar a segurança, embora ainda existam oportunidades para continuar melhorando. Como no caso de ferramentas como a JUCE, a DUCA e o TIM.

Para impulsionar o uso de instrumentos que promovem o movimento de mercadorias, a ferramenta de facilitação comercial de CAF fortalece a coordenação e as capacidades institucionais na gestão da fronteira, principalmente em relação a aspectos comerciais, para fomentar a adoção de uma abordagem integral para a gestão das fronteiras. Desta maneira, busca reconhecer os principais desafios para a facilitação do comércio no nível nacional ou em pontos fronteiriços, para depois propor soluções específicas para abordá-los, enquadradas nos compromissos assumidos

¹⁰ Prova disso é que a abordagem de GCF representa um dos principais assuntos da agenda do Acordo de Facilitação do Comércio da OMC.

pelos países no Acordo de Facilitação do Comércio da Organização Mundial do Comércio (OMC).

Outro aspecto importante para que os possíveis desenvolvimentos nas zonas de fronteira atinjam o impacto desejado é a **coordenação dos diferentes níveis de governo dentro de um país**. Uma forma de consegui-la é mediante a descentralização formal da definição e execução de determinadas políticas, o que exige envolver os atores locais em diferentes espaços ou áreas de participação. Entre esses atores, devem ser incluídos os mandatários nos níveis nacional e local, os representantes das principais cadeias de suprimentos e produção em ambos os lados da fronteira, as PMEs, o âmbito acadêmico, a sociedade civil e a comunidade local.

Em geral, esta descentralização ocorre de maneira informal, a partir da tomada de decisões por parte dos governos locais, sem um quadro que as apoie. Neste sentido, o desafio consiste em tornar a descentralização eficaz, gerando as condições necessárias para que esse quadro de apoio ocorra. Na América Central, foram promovidas organizações e grupos de trabalho colaborativos intersetoriais entre governos e atores locais que permitam criar condições favoráveis para atrair investimentos e oportunidades de desenvolvimento econômico transfronteiriço. Na região da tríplice fronteira entre Argentina, Brasil e Paraguai, isto foi conseguido mediante a constituição dos conselhos de desenvolvimento no nível municipal em Cidade do Leste (CODELESTE), Presidente Franco (CODEFRAN), Foz de Iguaçu (CODEFOZ) e Porto Iguaçu (CODESPI). O objetivo destes conselhos é coordenar esforços entre atores locais públicos e privados para promover agendas estratégicas de desenvolvimento local, melhorar a competitividade econômica, fomentar o turismo sustentável e dar resposta às necessidades de infraestrutura e o planejamento territorial (CAF e Mcrit, 2024).

Por outro lado, resulta importante incluir a possibilidade de que os atores locais participem diretamente em assuntos internacionais, o que faz parte do conceito de *paradiplomacia*¹¹. Na América Central, destaca-se a Comissão Trinacional do Plano Trifinio (CTPT), formada por El Salvador, Guatemala e Honduras, e focada na gestão integral dos recursos naturais e no desenvolvimento econômico da região (SICA, s.d.). Na América do Sul, sobressai o Comitê de Fronteira Chile-Peru, reestruturado no

Comitê de Integração e Desenvolvimento Fronteiriço (CIDF) em 2012, e a Comissão Vice-Ministerial de Integração Fronteiriça (CVIF) entre Peru e Brasil (ver Álvarez Torres, 2019; Álvarez et al., 2023). As duas instituições, embora sejam representativas

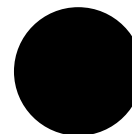
no nível nacional, envolvem diretamente os representantes dos governos subnacionais e outros atores locais nas discussões e decisões sobre as zonas de fronteira. Por último, também destacam-se comitês formados por representantes das autoridades municipais e a sociedade civil local. Exemplos destes últimos são o Consórcio Intermunicipal da Fronteira (CIF), entre os municípios brasileiros de Barracão, Bom Jesus do Sul e Dionísio Cerqueira, e o argentino de Bernardo de Irigoyen (Gimenez, 2017); e o Conselho de Desenvolvimento Trinacional (CODETRI), que reúne os já mencionados CODELESTE, CODEFRAN, CODEFOZ e CODESPI (CAF e Mcrit, 2024).

Para concluir, é importante salientar que as intervenções expostas neste relatório proporcionam um ponto de partida útil para que a resolução eficaz dos desafios enfrentados pelas passagens terrestres da região avance mediante um processo contínuo que exige adaptabilidade, inovação e um compromisso mantido com o diálogo e a cooperação entre todas as partes envolvidas. Estes elementos, combinados com o interesse político local e nacional, a coordenação internacional, o desenvolvimento de infraestrutura, a integração dos controles de fronteira e o planejamento da zona de fronteira desempenham um papel chave para que as passagens possam ser consolidadas como nós de desenvolvimento eficientes através dos quais as dinâmicas de movimento de pessoas, mercadorias e desenvolvimento das áreas adjacentes sejam potenciadas.

¹¹ As universidades regionais localizadas em zonas de fronteira também têm uma função relevante na cooperação para o desenvolvimento e a integração, para beneficiar as comunidades que compartilham fronteiras e desafios comuns. Um exemplo desta abordagem descentralizada é observado no Chile, onde a criação de governos regionais em 1992 outorgou faculdades específicas às regiões para fortalecer sua capacidade de cooperação internacional e de prestação de serviços transfronteiriços (Carrión e Enríquez Bermeo, 2019).



Referências



AC&A, e Cenit (2020). *Análisis de inversiones en el sector transporte terrestre interurbano latinoamericano a 2040*. Caracas: CAF. Disponível em: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1537>

Ahumada, L. I., Torres, N. T. e Rodríguez, R. R. (2018). La zona franca de Iquique y su impacto en el trabajo informal de mujeres migrantes fronterizas. *Polis. Revista Latinoamericana*, vol. 51.

Aliança do Pacífico (2021). Portafolio de oportunidades de inversión en infraestructura de la Alianza del Pacífico. Disponível em: <https://alianzapacifico.net/wp-content/uploads/2021/11/Portafolio-de-Oportunidades-de-Inversion-en-Infraestructura-de-la-Alianza-del-Pacifico-esp.pdf>

Álvarez Torres, C. (2019). Comité de Integración y Desarrollo Fronterizo Perú-Chile: aproximaciones al mundo social y empresarial en torno a la frontera. *Si Somos Americanos*, vol.19(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-09482019000200049>

Álvarez, D., Bondorevsky, D. e Cruz, S. (2023). *Caso Perú-Bolivia-Brasil-Chile: pasos de frontera Tacna-Arica, Desaguadero y la triple frontera amazónica Sur-Oeste*. Documento inédito.

AUDA-NEPAD e JICA (2022). *One-stop border post sourcebook, 3º edition*. Midrand, África do Sul: Agência de Desenvolvimento da União Africana e Agência Internacional de Cooperação do Japão. Disponível em: <https://www.nepad.org/publication/one-stop-border-post-sourcebook>

Banco Mundial (2021). *Doing Business – Case Study Update* [banco de dados]. Consulta realizada em agosto de 2023. Disponível em: https://archive.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/excel/db-2021/DB2021_TAB_Case-study-update.xlsx

BID (2022). Migrant population of Latin America and the Caribbean. *DATAMIG* [banco de dados]. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Consulta realizada em agosto de 2023. Disponível em: <https://datamig.iadb.org/en/migrant>

BID (2024). Costa Rica y Panamá inauguran innovador paso fronterizo con apoyo del BID [Comunicado de imprensa]. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Disponível em: <https://www.iadb.org/es/noticias/costa-rica-y-panama-inauguran-innovador-paso-fronterizo-con-apoyo-del-bid>

CAF (2023a). *CAF y Gobierno de Tabasco presentan un programa de desarrollo integral para facilitar el comercio con integración territorial y desarrollo social y productivo* [site da web]. Notícia de 2 de março. Disponível em: <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2023/03/caf-y-gobierno-de-tabasco-presentan-un-programa-de-desarrollo-integral-para-facilitar-el-comercio-con-integracion-territorial-y-desarrollo-social-y-productivo/>

CAF (2023b). *Realiza los cursos especializados de CAF sobre planificación y financiamiento de infraestructura vial* [site da web]. Notícias. Disponível em: <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2023/10/realiza-los-cursos-especializados-en-planificacion-y-financiamiento-de-infraestructura-vial/>

CAF e FOA Consultores (2022). *Hoja de ruta para el fortalecimiento del corredor logístico estructurante de Tabasco: Versión final del programa de fortalecimiento a corto y medio plazo del corredor logístico estructurante de Tabasco*. Documento inédito.

CAF e Mcrit (2024). *Hoja de Ruta del Ámbito de Desarrollo Integral (ADI) de la Triple Frontera. Informe 3. Diagnóstico integral y propuesta estratégica*. Documento inédito.

Canales Ewest, G., Sarria, A., Méndez, E., Castro, P., Alfaro, C., Libby, M. H., Castrillo Morales, R., Aguirre, C., Castillo, M. e Castillo, S. (2019). *Guía dinámica: Cómo gestionar un proyecto de puesto de frontera*. Disponível em: <https://doi.org/10.18235/0002028>

Carrión, F. M. e Enríquez Bermeo, F. (eds.) (2019). *Dinámicas transfronterizas en América Latina: ¿de lo nacional a lo local?* Organización Latino-americana e do Caribe de Cidades Fronteiriças (OLACCIF). Disponível em: <https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/vpt7w5mnpnquy862bpwxybz8kn1sqh.pdf>

CEPAL (2014). *Integración regional: hacia una estrategia de cadenas de valor inclusivas*. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. Disponível em: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/36733-integracion-regional-estrategia-cadenas-valor-inclusivas>

CEPAL (2023). *Extracción e industrialización del litio: oportunidades y desafíos para América Latina y el Caribe*. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/items/176659b6-cc18-4f3c-9ae0-ba007ff45a8d>

CERI (2011). *Manual sobre Michi-no-Eki para cooperación internacional*. Agência Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento, Instituto de Pesquisa em Engenharia Civil para Regiões Frias (CERI), Equipe de Paisagismo Local, Agência Internacional de Cooperação do Japão, Centro de Hokkaido. Disponível em: https://scenic.ceri.go.jp/michi_no_eki_handbook/pdf/michi-no-eki-handbook202002es.pdf

Chi, G., Fang, H., Chatterjee, S. e Blumenstock, J. E. (2022). Microestimates of wealth for all low-and middle-income countries. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 119(3).

Chiarella Quinhoes, R. (2016). Territorial development and Amazon integration: A new management perspective on the tri-border between Peru, Brazil and Bolivia. *Athens Journal of Tourism*, vol. 3(1), 53-74.

Cordero, M. (2016). *Integración económica centroamericana. Base de datos 2016*. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. Sede sub-regional México. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cfdf4f1a-b572-4722-8e5b-19be3004b29c/content>

Dammert Guardia, M., Bensús, V., Sarmiento, K. e Prieto, G. (2017). *Una aproximación a las fronteras desde los mercados ilegales en el Perú*. PUCP e FLACSO. Disponível em: <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/171228>

De la Peña, E., Díaz, J., Rodrigo, M., Miralles, E., Díaz, L., Valdés, S. e Canalda, L. (2018). *Guía de buenas prácticas para la adaptación de las carreteras al clima*. Caracas: CAF. Disponível em: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1221>

Fernández Ordoñez, H. O. (2023). *Caminos rurales, una puerta al desarrollo y la conectividad territorial - América Latina*. Bogotá, D. C.: CAF. Disponível em: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2135>

FOCEM (2021). *Fundo para a Convergência Estrutural do Mercosul*. Montevideu: Unidade Técnica FOCEM (UTF) e Secretaria do Mercado Comum do Sul. Disponível em: https://focem.mercosur.int/docs/FOCEM_es_v8.pdf

Gimenez, D. A. (2017). La frontera de lo posible [presentación]. Integración de frontera Argentina-Brasil. XXXI Reunión do Fórum Técnico IIRSA. Participação de organizações sociais sul-Americanas. Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA). Disponível em: https://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/cn31_buenos_aires17_Anexo%2010_Integracion_Argentina-Brasil.pdf

Global Data Lab (s.d.). *Subnational Human Development* [banco de dados]. Consulta realizada em janeiro de 2024. Disponível em: <https://globaldatalab.org/shdi/>

Governo do Brasil (2023). *Pré-cadastro migratório*. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/pre-cadastro-migratorio>

Governo da Costa Rica (2022). *Acuerdo marco para implementar sistemas de control integrado binacional en los puestos fronterizos entre Costa Rica y Panamá*. Disponível em: <https://www.comex.go.cr/media/9182/pif-acuerdo-marco-panam%C3%A1-v-170322.pdf>

Governo do Paraguai (2024). *Digitalización de trámites migratorios se implementa con éxito en pasos fronterizos*. Ministério de Tecnologias de Informação e Comunicação do Paraguai (MITIC). Disponível em: <https://mitic.gov.py/digitalizacion-de-tramites-migratorios-se-implementa-con-exito-en-pasos-fronterizos/>

IIRSA (2005). *Facilitación del transporte en los pasos de frontera de Sudamérica*. Programa de Projetos Piloto em Passagens de Fronteira - Fase II. Assistência técnica bilateral e apoio na implementação de exercícios de controles integrados. Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana. Disponível em: http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/uploads/documents/pfd_ftpf2_completo.pdf

IIRSA (2009). *Metodología de Evaluación Ambiental y Social con Enfoque Estratégico – EASE- IIRSA*. Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana. Disponível em: https://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/ease_metodologia_iirsa.pdf

Maloney, W., Riera-Crichton, D., Ianchovichina, E. I., Beylis, G. e Vuletin, G. (2023). *The promise of integration: Opportunities in a changing global economy*. Latin America and the Caribbean Economic Review.

Washington, D. C.: Banco Mundial. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/9128f96e-727f-4635-925d-0f6f386ede39>

Márquez, M. (2014). *Importancia y retos de la gestión coordinada de fronteras en la región* [presentación]. Setor de Integração e Comércio, Vice-Presidência de Setores e Conhecimento, Banco Interamericano de Desenvolvimento. Disponível em: <https://www2.aladi.org/sitioaladi/reuniones/ManuelMarquez.pdf>

Meza Monge, N. (2010). Espacios regionales fronterizos. *Paideia XXI*, vol. 1(1): 33-44. Disponível em: <https://doi.org/10.31381/paideiaxxi.v1i1.2365>

Migração Colômbia (2024). *Flujos Migratorios* [banco de dados]. Ministério das Relações Exteriores. Consulta realizada em janeiro de 2024. Disponível em: <https://public.tableau.com/app/profile/migraci.n.colombia/viz/FlujosMigratorios-2022/Inicio>

Ministério das Relações Exteriores da Colômbia (2018). *Colombia y Perú suscribieron acuerdo con el BID para la administración del Fondo de Desarrollo de la Zona de Integración Fronteriza*. Chancelaria da Colômbia. Disponível em: <https://www.cancilleria.gov.co/newsroom/news/colombia-peru-suscribieron-acuerdo-bid-administracion-fondo-desarrollo-zona>

Montejo Villa, L. (2017). *¿Cuál es el papel que juegan las zonas francas en el desarrollo industrial? Perspectiva jurídica en el caso colombiano y algunos aspectos puntuales del derecho comparado*.

OCDE (2023). *Indicadores de Facilitación Comercial* [banco de dados]. Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico. Consulta realizada em agosto de 2023. Disponível em: <https://sim.oecd.org/default.aspx?ds=TFI>

OIM (2019). *Integrated border management*. Divisão de Imigração e Gestão de Fronteiras da Organização Internacional para as Migrações. Disponível em: <https://www.iom.int/sites/g/files/tmzbd1486/files/documents/integrated-border-management.pdf>

OIM (2021). *Estudio sobre la relación entre movilidad de personas, desarrollo económico e integración comercial en Centroamérica*. San José: Organização Internacional para as Migrações.

OIM e Unicef (2022). *Informe sobre la situación actual en la frontera Perú-Bolivia*. Disponível em: <https://www.r4v.info/sites/default/files/2022-03/InformesobrelasituacionactualenDesaguadero24Mar2022.pdf>

Olaya González, J. C., Suardí Gómez, A., Lefevre, B. e Rodríguez Porcel, M. (2022). *Transporte resiliente al cambio climático: ¿cómo priorizar la inversión? Caso da República Dominicana*. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Disponível em: <https://publications.iadb.org/es/transporte-resiliente-al-cambio-climatico-como-priorizar-la-inversion-caso-de-republica-dominicana>

OMA (2014). Coordinated border management. *Comitê técnico permanente, sessões n.º 205/206*. Organização Mundial das Alfândegas. Disponível em: <http://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/resources/~/media/FB6565494A104541BF2E89B1CC6923E2.ashx>

PNUD (2006). *Monografía sobre desarrollo humano y Objetivos de Desarrollo del Milenio: Municipio de Guaymango, departamento de Ahuachapán*. El Salvador: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/sv/Momografia-ODM-Municipio-de-Guaymango.pdf>

PNUD (2022). *Desafíos y oportunidades para Guatemala: hacia una agenda de futuro. La celeridad del cambio, una mirada territorial del desarrollo humano 2002-2019*. Guatemala: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: https://indhguatemala.org/app/uploads/2022/07/IDH_Guatemala_FINAL_WEB.pdf

PNUD (s.d.). *Índice de desarrollo humano de Perú a nivel departamental, provincial y distrital, año 2017* [banco de dados]. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Consulta realizada em janeiro de 2024. Disponível em: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/pe/8624fa5f0070c47aea699a2be6adfab7552b9a45c2446a267fec91a116c3150a.xlsx>

Protected Planet (s.d.). *South America protected areas*. UNEP-WCMC and IUCN. Consulta realizada em agosto de 2024. Disponível em: <https://www.protectedplanet.net/region/SA>

Rías, J. C. e Gaitán, J. V. (2019). Reconfiguración de la frontera norte de Santander-Táchira: ilegalidad, crimen organizado y corrupción. *OPERA*, vol. 24. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3338103

Rodríguez Rodríguez, A., De la Puente Pacheco, M. A. e Trejos Rosero, L. F. (2018). *Análisis de la frontera Colombia-Venezuela*. Editorial Universidad del Norte. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/j.ctvczsh4>

Sanguinetti, P., Moncarz, P., Vaillant, M., Allub, L., Juncosa, F., Barril, D., Cont, W. e Lalanne, Á. (2021). *RED 2021. Caminos para la integración: facilitación del comercio, infraestructura y cadenas globales de valor*. Caracas: CAF. Disponível em: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1823>

SELA (2012). *La integración fronteriza en el marco del proceso de convergencia de América Latina y el Caribe*. Sistema Econômico Latino-Americano e do Caribe. Disponível em: <https://www.sela.org/es/centro-de-documentacion/base-de-datos-documental/bdd/34046/la-integracion-fronteriza-en-el-marco-del-proceso-de-convergencia-de-america-latina-y-el-caribe>

SICA (2023). *Plan Maestro Regional de Movilidad y Logística*. Sistema da Integração Centro-Americana. Disponível em: https://repcionwebsieca.s3.ca-central-1.amazonaws.com/web_sieca/Conectividad+Regional/Plan+Maestro+2035/Plan+Maestro+Regional+2035+CARTA+HIGH.pdf

SICA (s.d.). *Comisión Trinacional del Plan Trifinio*. Sistema da Integração Centro-Americana. Disponível em: <https://www.sica.int/trifinio/breve.aspx>

Steer (2023a). *Caso paso fronterizo Cúcuta San Antonio/Ureña*. Documento inédito. Steer (2023b). *Caso pasos fronterizos Eje Mesoamérica*. Documento inédito.

Steer (2023c). *Marco general para el estudio de pasos de frontera en los procesos de integración regional*. Documento inédito.

SUNAT (2022). *Anuario estadístico 2021*. Superintendência Nacional de Alfândegas e de Administração Tributária do Peru. Disponível em: <https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/index.html>

UNCTAD (s.d.). Costos de transporte. *UNCTAD STAT* [banco de dados]. Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento. Consulta realizada em agosto de 2023. Disponível em: <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>

UNECE (2012). *Handbook of best practices at border crossings – A trade and transport facilitation perspective*. Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa. Disponível em: <https://unece.org/info/publications/pub/2688>

Volpe Martincus, C. (2016). *Cómo salir del laberinto fronterizo: Una evaluación de las iniciativas de facilitación del comercio en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Disponível em: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/17200/como-salir-del-laberinto-fronterizo-una-evaluacion-de-las-iniciativas-de>

