

**Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Tecnologia Infraestrutura e Território (ILATIT)
Licenciatura em Geografia**

**Transporte Rodoviário de Cargas e Fluidez Territorial: a construção de novas
infraestruturas em Foz do Iguaçu-PR**

HENRIETTE FONSECA GOMES

Foz do Iguaçu
2024

Transporte Rodoviário de Cargas e Fluidez Territorial: a construção de novas infraestruturas em Foz do Iguaçu-PR

HENRIETTE FONSECA GOMES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Tecnologia Infraestrutura e Território da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciatura em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Trevisan

Foz do Iguaçu
2024

Transporte Rodoviário de Cargas e Fluidez Territorial: a construção de novas infraestruturas em Foz do Iguaçu-PR

HENRIETTE FONSECA GOMES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Tecnologia Infraestrutura e Território da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciatura em Geografia.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Leandro Trevisan
UNILA

Prof. Dr. Carlos Cassemiro Casaril
UNESPAR

Prof. Dr. Nelson Fernandes Felipe Júnior
UNILA

Autorizo a divulgação ou reprodução total ou parcial deste trabalho por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Gomes, Henriette Fonseca. Transporte Rodoviário de Cargas e Fluidez Territorial: a construção de novas infraestruturas em Foz do Iguaçu-PR / Henriette Fonseca Gomes; Leandro Trevisan (orientador).- Foz do Iguaçu, PR : ILATIT, 2024.

65 f.- (Trabalho de Conclusão de Curso - Instituto Latino-Americano de Tecnologia Infraestrutura e Território - Universidade Federal da Integração Latino-Americana, 2024).

1. Ponte da Integração. 2. Infraestruturas. 3. Fluidez. 4. Foz do Iguaçu. 5. Tríplice Fronteira.

Foz do Iguaçu
2024

RESUMO

Buscaremos com a presente pesquisa discutir as implicações das novas infraestruturas - a Ponte Internacional da Integração Brasil – Paraguai, e seus acessos - que ligará Foz do Iguaçu (Brasil) a Presidente Franco (Paraguai). Os estudos revelam que o Brasil majoritariamente utiliza as rodovias para circulação de mercadorias e pessoas. Apoia-se na lógica de maior integração econômica e regional na Tríplice Fronteira, o que poderá trazer implicações positivas e negativas a população.

1. Ponte da Integração. 2. Infraestrutura. 3. Fluidez. 4. Foz do Iguaçu. 5 Tríplice Fronteira.

ABSTRACT

This research is a study of the new infrastructures, the Brazil – Paraguay International Integration Bridge, and its access points, which will connect Foz do Iguaçu (Brazil) to Presidente Franco (Paraguay). Studies reveal that Brazil mostly uses highways for the movement of goods and people. It is based on the logic of greater economic and regional integration in the Triple Border, which could have positive and negative implications for the population.

1. Integration Bridge. 2. Infrastructure. 3. Fluidity. 4. Foz do Iguaçu. 5 Triple Frontier.

RESUMEN

Esta investigación es un estudio de las nuevas infraestructuras, el Puente de Integración Internacional Brasil – Paraguay, y sus puntos de acceso, que conectarán Foz do Iguaçu (Brasil) con Presidente Franco (Paraguay). Los estudios revelan que Brasil utiliza principalmente carreteras para el movimiento de mercancías y personas. Se basa en la lógica de una mayor integración económica y regional en la Triple Frontera, lo que podría tener implicaciones positivas y negativas para la población.

1. Puente de Integración. 2. Infraestructura. 3. Fluidez. 4. Foz do Iguaçu. 5 Triple Frontera.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus, por todas as conquistas alcançadas. A minha família pelo esforço e a paciência e ao apoio ao longo da trajetória acadêmica.

A todos os professores da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, ao Grupo de Estudos da Tríplice Fronteira, dos professores Mamadou Diallo, Heloísa Gimenez, Marcelino Lisboa.

Aos professores da Banca, Carlos Cassemiro Casaril e Nelson Fernandes Felipe Júnior pelos ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

Um agradecimento especial ao meu orientador Leandro Trevisan pela paciência e persistência por acreditar que o impossível acontece.

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

*“Feliz aquele que
transfere o que sabe e
aprende o que ensina”
(Cora Coralina)*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estradas de Rodagem: expansão – 1957 – 1964.....	20
Figura 2 – Evolução da Malha Rodoviária do Brasil, 1975 e 2005.....	21
Figura 3 – Mapa Rodoviário do Brasil, 2023.....	22
Figura 4 – Evolução das Legislações para o Transporte de Cargas no Brasil.....	25
Figura 5 – Tríplice Fronteira – Brasil, Paraguai e Argentina.....	31
Figura 6 – Cargas Liberadas de Importação e Exportação no Porto Seco de Foz do Iguaçu/PR, 2023.....	35
Figura 7 – Mapa de Localização das Áreas de Influência.....	40
Figura 8 – Ponte Internacional da Integração Brasil – Paraguai.....	41
Figura 9 – Perimetral Leste	43
Figura 10 – Duplicação da Rodovia das Cataratas – BR-469/PR.....	45
Figura 11 – Porto Seco de Foz do Iguaçu, Paraná.....	47
Figura 12 – Ponto de Vistoria Arqueológica – PVA.....	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Possíveis Implicações Positivas das Obras de Infraestruturas.....	51
Quadro 2 – Possíveis Implicações Negativas das Obras de Infraestruturas.....	52

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO 1. AS REDES E A FLUIDEZ DO TERRITÓRIO	
1.1. Redes, os Fluxos e os Usos do Território.....	16
1.2. A Evolução do Transporte Rodoviário de Cargas.....	17
1.3. A Logística e a Racionalidade do Território.....	26
CAPÍTULO 2. LIMITES, FRONTEIRAS E A DINÂMICA DO TERRITÓRIO	
2.1. O Conceito de Limites e Fronteiras.....	29
2.2. A Tríplice Fronteira Foz do Iguaçu (Brasil), Presidente Franco (Paraguai) e Puerto Iguazú (Argentina): algumas considerações.....	31
2.3. O Fluxo de Cargas Transfronteiriço.....	34
CAPÍTULO 3. URBANIZAÇÃO, NOVAS INFRAESTRUTURAS E A FLUIDEZ NA TRÍPLICE FRONTEIRA	
3.1. A Lógica da Urbanização Corporativa.....	37
3.2. Ponte Internacional da Integração.....	40
3.3. A Perimetral Leste.....	42
3.4. Rodovia das Cataratas.....	45
3.5. O Novo Porto Seco e o Controle Aduaneiro.....	46
3.6. Estudos de Impactos Socioambientais, Prospecção Arqueológica e Monitoramento da Fauna e Flora.....	48
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62

INTRODUÇÃO

Na Geografia, as redes e os fluxos permitem entender a dinâmica e a interconexão dos agentes e lugares dispersos pelo espaço geográfico, ou seja, compreender como a circulação de pessoas, mercadorias e informações ocorrem e se relacionam entre si. Atualmente, as redes são importantes no processo de organização e uso do território, conectando as diferentes regiões e podendo influenciar na distribuição dos recursos econômicos.

O transporte de mercadorias e pessoas entre Brasil/Paraguai e Brasil/Argentina, que perpassam em Foz do Iguaçu/PR, é fundamental para a integração o desenvolvimento econômico entre os países.

Entre os objetivos gerais deste trabalho, buscamos compreender como a construção da Ponte da Integração Brasil-Paraguai, e de suas vias de acesso, próximas à zona rural de Foz do Iguaçu (entre as BR-469/PR e BR-277/PR), podem contribuir para a circulação de pessoas e mercadorias entre Brasil e Paraguai. Além disso, buscamos discutir se tais obras irão contribuir com a diminuição do tráfego pesado das vias centrais da cidade e aumentar a fluidez no transporte de cargas transfronteiriço, bem como as implicações socioambientais advindos da construção da Perimetral Leste para as populações locais.

A ampliação das infraestruturas para a fluidez e circulação de produtos e mercadorias para exportação e importação que passam pelo município de Foz do Iguaçu/PR, utilizam-se de sua área alfandegada, o Porto Seco. Os fluxos rodoviários de carga da Tríplice Fronteira registram a importância econômica para o Brasil no transporte de cargas.

De modo mais específicos buscamos: a) Levantar Decretos e demais documentos acerca da construção da Ponte da Integração Brasil-Paraguai; b) Identificar as infraestruturas que compõem este sistema de engenharia; c) Discutir como as novas infraestruturas podem contribuir com a fluidez do território; d) Discutir as implicações advindas da construção da ponte em seu entorno; e) Discutir as implicações advindas da futura instalação do Porto Seco, devido ao alto fluxo de caminhões, na comunidade local; f) Discutir as implicações advindas da construção da Perimetral Leste para as populações locais.

A execução da Ponte Internacional da Integração Brasil – Paraguai, sobre o Rio Paraná, ligando Foz do Iguaçu a Presidente Franco (Paraguai), incluindo as obras de acessos à Ponte, as Obras de Arte Especiais e as aduanas Brasil/Paraguai e Brasil/Argentina, permite entender como os diferentes espaços se relacionam entre si e como pode afetar a sociedade e o território.

O Decreto n. 1.436 de 03 de abril de 1995 “Promulga o Acordo para a Construção de uma segunda Ponte Internacional sobre o Rio Paraná, entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai, em Foz do Iguaçu, de 26.9.1992” (Brasil, 1992). Essa expectativa para o começo da obra durou mais de 25 anos, uma vez que sua execução começou em agosto de 2019.

Além da construção da segunda Ponte, ocorrerá também a construção dos seus acessos. Segundo o Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná (DER/PR), a construção da Perimetral Leste, uma obra de acesso à Ponte, com 15 quilômetros de extensão, contornará o perímetro urbano desde a BR 277/PR até a Ponte da Integração.

A duplicação da Rodovia das Cataratas, a BR-469/PR, em Foz do Iguaçu, com 8,7 quilômetros de extensão, com a implantação de novas vias marginais, duplicando o acesso à via turística de Foz do Iguaçu, é uma parceria do governo estadual, governo federal e a Itaipu Binacional.

O novo Porto Seco fará a movimentação e armazenamento de mercadorias que chegam a Foz do Iguaçu. A empresa Multilog S.A, vencedora da licitação, localizará o novo Porto Seco próximo à BR-277. O objetivo é maior área de armazenamento e minimizar o fluxo de transporte de cargas que trafegam pelo centro e vias turísticas de Foz do Iguaçu, além de agilizar o transporte de mercadorias entre o Paraguai e a Argentina.

É importante observar a integração física, na Tríplice Fronteira, e nos usos do seu território. Além dos benefícios, uma obra dessa magnitude pode trazer implicações para o meio ambiente e também para os habitantes próximos.

O investimento em infraestruturas dá-se pelo aumento do transporte rodoviário de cargas, especialmente, para o Paraguai. Assim, o aumento dos fluxos de mercadoria exigem novos fixos em Foz do Iguaçu.

O índice divulgado pela Receita Federal, em 2023, mostra que os fluxos de caminhões de carga de exportação e importação do Paraguai e da Argentina, totalizaram 176.090 caminhões, isso mostra a importância econômica para o Brasil no transporte de cargas.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho envolveu o levantamento de dados e informações nos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e no Relatório de Impacto Ambiental – RIMA da Ponte Internacional da Integração Brasil – Paraguai, nos Boletins Informativos do Consórcio Ponte Brasil – Paraguai, bem como em artigos, revistas online e legislação. Houve contato com a Associação Comercial de Foz do Iguaçu para obter dados acerca dos limites e potencialidades da nova Ponte. Além disso, pudemos participar de reunião do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (Codefz) e realizamos visitas aos canteiros de obras. Isto posto, o trabalho se apresenta dividido em três capítulos descrito a seguir.

No Capítulo 1 – as Redes e a Fluidez do Território – discorremos como as redes de transporte trazem implicações no desenvolvimento econômico e na reorganização do território no Brasil. As redes de transportes e telecomunicações conectam pessoas, mercadorias e informações e permitem uma maior fluidez, facilitando a integração com diferentes regiões e diminuindo os custos logísticos. Isso contribui com uma melhor otimização dos espaços.

No Capítulo 2 - Limites, Fronteiras e a Dinâmica do Território - efetuamos uma conceitualização de “limites” (as linhas imaginárias que separam os territórios, estabelecendo a soberania de cada um deles sobre a sua área) e de “fronteiras”. Discorremos, ainda, sobre o fluxo de cargas que passa pela Tríplice Fronteira e que possibilita o comércio e a integração econômica na região fronteira.

No Capítulo 3 - Urbanização, Novas Infraestruturas e a Fluidez na Tríplice Fronteira - discutimos como os espaços estão sendo forjados para atender a dinâmica das grandes corporações. A construção da Ponte da Integração e seus acessos, e as modificações nas duas mais importantes rodovias de Foz do Iguaçu, a BR-277/PR e BR-469/PR garantem que as mercadorias que chegam em Foz do Iguaçu passem pelo novo Porto Seco e sejam transportados entre os países da Tríplice Fronteira, permitindo um aumento no fluxo de comércio e de turismo, ou

seja, os espaços locais se voltam para o mercado internacional com objetivo de estimular a economia local.

Finalmente, abordamos as possíveis implicações das obras ao meio ambiente e os programas realizados para minimizá-las.

CAPÍTULO 1. AS REDES E A FLUIDEZ DO TERRITÓRIO

1.1. Redes, os Fluxos e os Usos do Território

Na Geografia, redes e fluxos referem-se aos processos e padrões espaciais relacionados à circulação de pessoas, mercadorias e informações no território.

Dias (2005, p. 23 *apud* Trevisan, 2007 p. 63) afirma que,

“a rede, como qualquer outra invenção humana, é uma construção social. Indivíduos, grupos, instituições ou firmas desenvolvem estratégias de toda ordem (políticas, sociais, econômicas e territoriais) e se organizam em rede (...) a rede conecta diferentes pontos ou lugares mais ou menos distantes e permite hoje a ampliação da escala da ação humana até a dimensão global”

Em conjunto, as redes e os fluxos têm um papel fundamental na compreensão das interconexões e interdependências entre diferentes lugares e na análise das dinâmicas espaciais e territoriais. Permitem entender como os diferentes espaços se relacionam entre si, facilitam a análise de desigualdades e assimetrias territoriais e auxiliam na compreensão dos processos de globalização. A Geografia busca estudar as redes e fluxos para compreender melhor as transformações espaciais e como elas afetam a sociedade e o território.

As novas infraestruturas em Foz do Iguaçu, Paraná, incluem a construção da Ponte Internacional da Integração, que ligará o Brasil ao Paraguai, além das obras de acessos, como a Perimetral Leste e a duplicação da Avenida das Cataratas, uma importante rodovia que dá acesso às Cataratas do Iguaçu e ao Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu.

Outra obra importante é a construção do novo Porto Seco, que será utilizado para armazenar e movimentar cargas entre Brasil e Paraguai e Brasil e Argentina, além de duas aduanas, visando agilizar o processo de controle e fiscalização de mercadorias.

O estudo sobre as redes têm contribuído com o entendimento sobre o avanço do processo de urbanização das cidades. A partir do século XIX, as inovações tecnológicas potencializaram a mobilidade e a fluidez no mundo, dentre as quais o transporte de bens e mercadorias, contribuindo para o crescimento da economia global e atuando também como modificadoras do território.

Para Dias (2006, p. 145) as redes constituem “um projeto de integração territorial, integração de mercados regionais, pela quebra de barreiras físicas, obstáculos à circulação e mercadorias, de matérias-primas, mas também de capitais”. As redes podem ser locais, regionais, nacionais ou internacionais, porém, seu maior atributo é a possibilidade de conexão entre si, formando nós de conexão.

Embora as redes exerçam um papel de modificador do território, são os agentes públicos e privados que se apropriam do território, controlando e organizando o espaço e a sociedade, contribuindo no processo de urbanização.

Atualmente, são os agentes hegemônicos que atuam mais intensamente na gestão do território e no processo de integração de mercados, favorecendo seletivamente a concentração dos espaços para crescimento econômico; em paralelo a esse crescimento, ocorre a marginalização ou periferização de uma parcela da sociedade. Segundo Dias (2006, p. 145),

“a intensificação da circulação interagindo com as novas formas de organização da produção (...) à escala planetária ou nacional, as redes são portadoras de ordem – através delas as grandes corporações se articulam, reduzindo o tempo de circulação em todas as escalas nas quais elas operam; o ponto crucial é a busca de um ritmo, mundial ou nacional, beneficiando-se de escalas gerais de produtividade, de circulação e de trocas. Na escala local, estas mesmas redes são muitas vezes portadoras de desordem – numa velocidade sem precedentes engendram processos de exclusão social, marginalizam centros urbanos que tirava sua força dos laços de proximidade geográfica e alteram mercados de trabalho”

No Brasil, a circulação de mercadoria ocorre majoritariamente por meio das rodovias. “A malha rodoviária é a quarta maior do mundo, com extensão de mais de 1,7 milhão de quilômetros de estrada” (AVEP Brasil, 2023). Facilitando a conexão entre as regiões, movimentam a economia e transportam bens e pessoas, promovendo a “redução” das distâncias.

1.2. A Evolução do Transporte Rodoviário de Cargas no Brasil

No Brasil imperial, com população predominantemente rural, as estradas de ferro foram priorizadas para a escoamento rápido e barato da produção agroexportadora. As primeiras iniciativas visando a construção de estrada de rodagem no Brasil ocorreu em 1926-1930 pelo presidente Washington Luís, com o

slogan “governar é abrir estradas”; gradualmente, a inserção do modal durante os governos de Getúlio Vargas e dos Governos Militares tiveram como objetivo interiorizar e integrar o território brasileiro.

Na década de 1930, com a implantação do setor automobilístico no Brasil, ampliou-se a necessidade de aumentar as interligações rodoviárias e, assim, construir novas infraestruturas para ligar as diferentes regiões do país. Conseqüentemente, alterou-se o processo de organização do território e da sociedade, e novos centros urbanos formaram-se nas áreas próximas das rodovias, permitindo, assim, o desenvolvimento de novas atividades comerciais e promovendo um sistema terrestre de circulação rodoviária.

A criação de legislações e o baixo custo da sua implantação (comparado a outros modais), impulsionou o modal rodoviário no Brasil.

- Lei n. 467/37 – criação, Departamento Nacional de Estrada de Rodagem – DNER;
- Decreto-lei n. 395/38, art. 4 criação do Conselho Nacional do Petróleo – CNP;
- Lei Constitucional n. 4/40 atribui à União tributar combustíveis e lubrificantes líquidos;
- Decreto-lei n. 2.615/40 criação do Imposto Único sobre os Combustíveis e Lubrificantes – IUCL;
- Decreto n. 15.093/44 institui a comissão Plano Rodoviário Nacional – PRN;
- Decreto-lei n. 8.463/45 criação do Fundo Rodoviário Nacional – FRN.

A execução/implantação da malha rodoviária era realizada pela Engenharia do Exército Brasileiro, conforme o PRN que estabelecia uma comissão de políticas administrativas rodoviárias, além de indicar as linhas que deveriam ser priorizadas e institua classificação e especificações técnicas.

A partir de 1945, o FRN contribuiu para uma acelerada criação de rodovias pelo país e garantiu que os estados formassem seus departamentos de estradas e rodagem. A malha rodoviária foi se expandindo e se interligando, promovendo e intensificando a conexão do interior do país ao litoral, facilitando o escoamento da produção para a exportação nos portos brasileiros.

A partir de 1956, o governo de Juscelino Kubitschek anunciou o Plano de Metas, que tinha a finalidade de promover melhorias na infraestrutura brasileira, agrupado em cinco setores: energia, transporte, indústria, educação e alimentação. Investiu no rodoviarismo, “Rasgar o território nacional com novas estradas, além de melhorar e pavimentar boa parte das existentes” (Huertas, 2018, p. 58), especialmente após anúncio da construção de Brasília.

Houve então a necessidade de desenvolver um Plano Rodoviário Nacional que interligasse o país e facilitasse o acesso e a integração de Brasília com as outras regiões do país, promovendo também as infraestruturas rodoviárias do país. Esse plano foi determinado pela Lei n. 2.975/56. Houve três metas primordiais.

“(i) eixo Sul-Suldeste e litorâneo (como Rio-BH, SP-Curitiba e Rio-Bahia, (ii) vinculação do território nacional à nova capital (como BH-Brasília) e (iii) acessos pioneiros na Amazônia (Brasília-Acre e Belém-Brasília. Cinco comissões especiais foram criadas por decreto presidencial: da Ponte Internacional de Foz do Iguaçu; para construção e pavimentação do trecho baiano da BR-5; do trecho Salvador-Feira de Santana da BR-28; do trecho São Paulo-Curitiba da BR-2 e da rodovia São Paulo-Belo Horizonte. Merece destaque a construção da variante São Paulo-Curitiba (Rodovia Régis Bittencourt, atual BR-116 (Campos, 2012 *apud* Huertas, 2022, p. 8).

Parte assim, a predominância no território brasileiro do transporte majoritariamente por rodovias (Figura 1).

No nordeste, sul e sudeste as estradas se multiplicam buscando atender ao crescimento econômico, assim como a necessidade de interligação entre os estados brasileiros.

Figura 1: Estrada de Rodagem: expansão 1957-1964

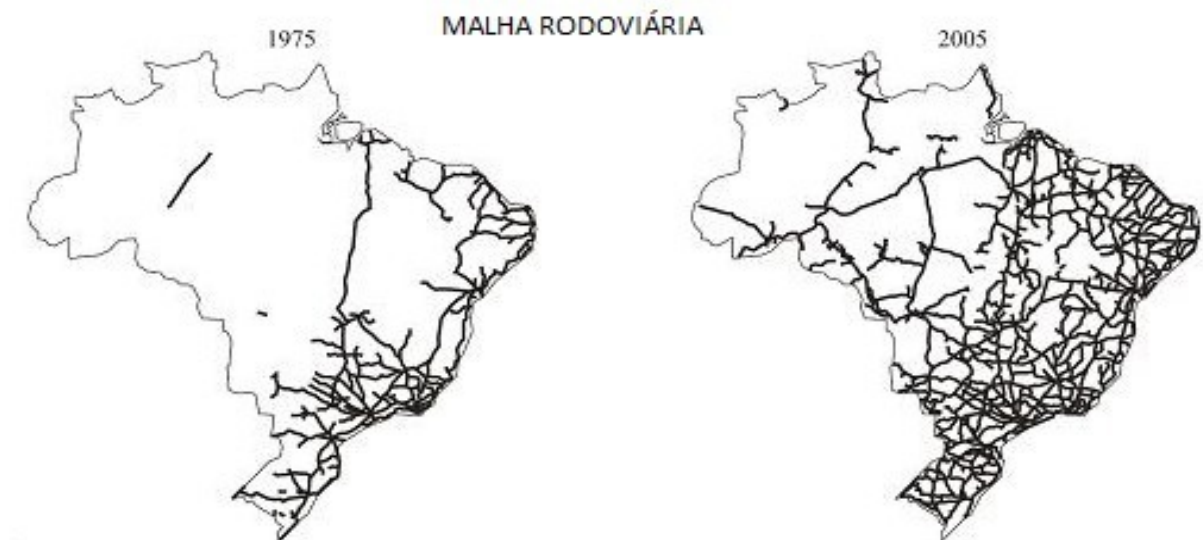


Fonte: FGV. Atlas Histórico do Brasil, 2013. Disponível em: <<https://atlas.fgv.br/marcos/governo-juscelino-kubitschek-1956-1961/mapas/estradas-de-rodagem-expansao-de-1957-1964>>. Acesso em: 13 de jun. 2024.

Segundo Huertas (2018, p.65), com a criação do Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes, pelo Decreto 57.003/65 e, posteriormente, a criação do Ministério dos Transportes – MT, o modal rodoviário obtém financiamentos externos e internos que reduz os custos de construção. Esses incentivos foram a criação da Taxa Rodoviária Única a arrecadação destinada ao DNER e “a criação do Imposto sobre Transporte Interestadual e Intermunicipal de Passageiros – ISTR, com a incidência de 5% sobre o valor dos bilhetes emitidos pelas empresas de transporte rodoviário de passageiros.”

A partir da consolidação do transporte rodoviário brasileiro, vários programas de desenvolvimento rodoviário foram implementados para atender “os objetivos geoeconômicos e/ou geopolíticos atrelados ao planejamento regional” (Huertas, 2018, p.66), Figura 2.

Figura 2: Evolução da malha rodoviária no Brasil, 1975 e 2005

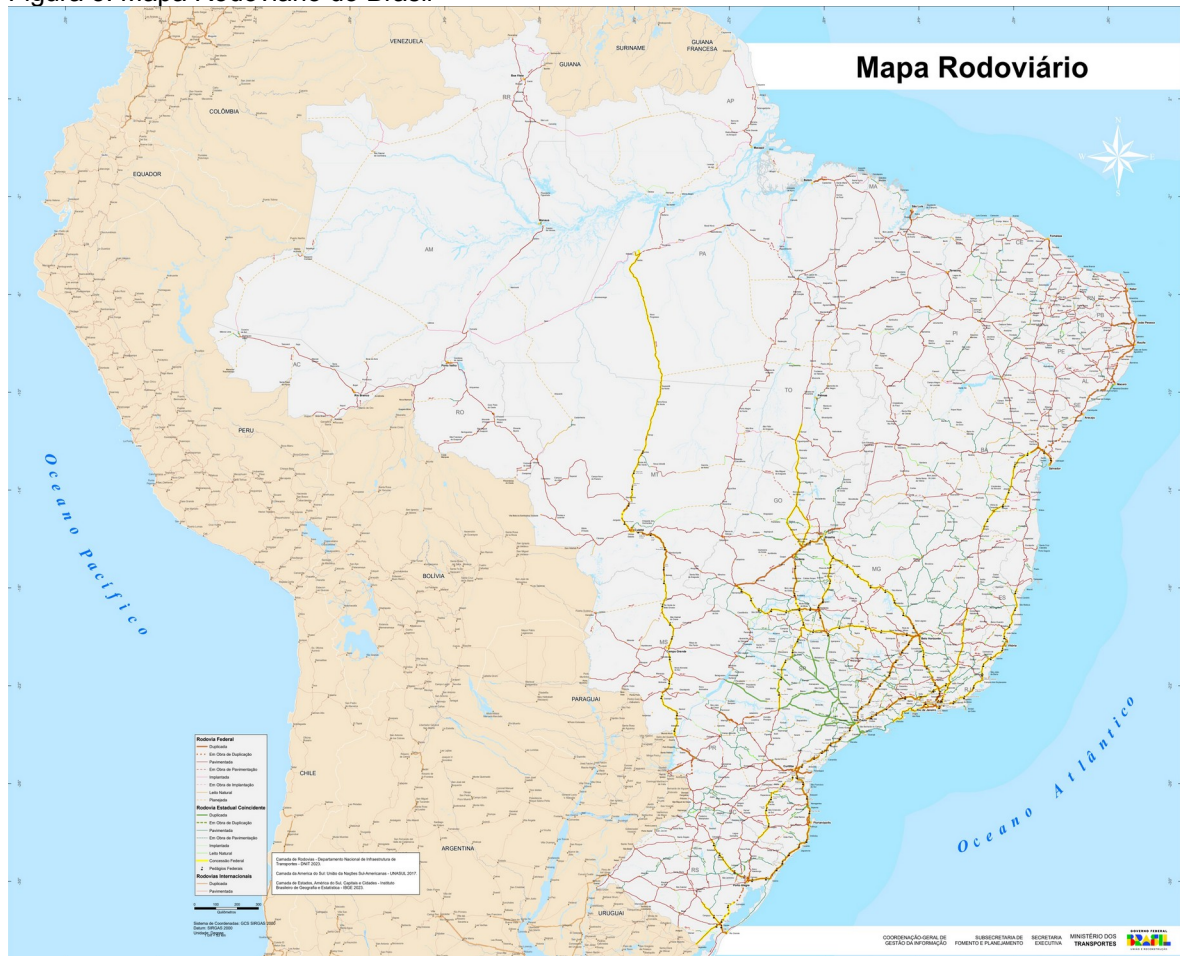


Fonte: Rodoquik Transporte, 2016. Disponível em: <<https://atlas.fgv.br/marcos/governo-juscelino-kubitschek-1956-1961/mapas/estradas-de-rodagem-expansao-de-1957-1964>>. Acesso em: 13 de jun. 2024.

Na década de 1980, a crise no setor de transporte uniu-se ao endividamento externo e às taxas de inflação, impossibilitando novos investimentos, a manutenção, conservação e a restauração pelas instituições governamentais.

Acrescido pela perda de receitas incluídas na Constituição de 1988, que em seu artigo 145 e 155 transfere os tributos que incidem sobre veículos e transporte de cargas e combustíveis para os estados e municípios, somando a estagnação da produção industrial da frota terrestre, contribuiu também para o agravamento e continuidade da malha rodoviária brasileira. Atualmente, a malha rodoviária brasileira (Figura 3) recebe 65% do deslocamento total da produção e 95% do transporte de pessoas. Essa dependência pode trazer riscos aos usuários pela má conservação e prejudicar a eficiência do desenvolvimento econômico brasileiro (CNT, 2023).

Figura 3: Mapa Rodoviário do Brasil



Fonte: BRASIL. Ministério de Infraestruturas. Disponível em: <<https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/dados-de-transportes/bit/mapas/Rodoviarofederal.pdf>>. Acesso em: 13 de jun. 2024.

Na medida em que surgiam novas rodovias, aumentava o volume de cargas e os caminhoneiros com poucos recursos financeiros, foram surgindo novas empresas de transporte rodoviário.

Segundo Senço (1975, p. 3 *apud* Huertas, 2018, p. 72)

“a predominância do modal rodoviário sobre os demais conduziu a uma situação sui generis, criadora de um novo tipo de transportador: O carreteiro, o motorista adquire caminhão e aluga seus serviços às grandes empresas de transporte ou, também, que pratica o comércio independentemente, adquirindo as mercadorias diretamente na fonte e entregando-a diretamente nos centro de consumo”

O Sul do país se evidencia pela prática do transporte de cargas, os caminhoneiros autônomos e caminhoneiros assalariados. Esses últimos, com o crescimento das empresas transportadoras de cargas que contratam os caminhoneiros para trabalhar de forma assalariada.

Os avanços tecnológicos permitiram melhorias nos motores, melhor suspensão e freios, o que contribuiu para aumentar a capacidade de cargas dos caminhões, otimizando o transporte rodoviário de mercadorias.

Em 1960 ocorreu o 1.º Congresso Nacional de Transporte Rodoviário, para debater rotas rodoviárias e preços mais justos para os caminhoneiros, orientando para o 1º Plano Nacional Rodoviário, marcando o fim do sistema ferroviário e da cabotagem.

No sudeste, nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, grandes polos industriais se evidenciam nessa nova organização empresarial de transporte. Prioritariamente, em São Paulo, no ano de 1963, foi fundada a Associação das Empresas de Transporte Rodoviários de Cargas – NTC, facilitando o acesso aos seus usuários. No mesmo ano, o Decreto n. 51.727 institui o cadastro das empresas e dos veículos que prestam serviços de cargas em: empresas de transporte; carreteiros; transportadores autônomos; empresas de carga própria; e agenciadores de cargas.

Em 1965 ocorreu o 2.º Congresso Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas, que reuniu empresários de todo país e serviu para compor comissões organizadoras e sindicatos das empresas de transporte rodoviário de cargas. A organizadora do evento, NTC, procurava regulamentar nacionalmente os transportes de cargas e afastar a concorrência ilegal. De acordo com Huertas (2018, p. 76) ainda foram discutidos: “limitação de peso por eixo; uniformidade de tarifas; liquidação de fretes; regulamentação do setor no plano nacional; financiamento da frota; instalações e equipamentos; relações entre empresas e carreteiros”.

Nos anos de 1960, o percentual de 70% da circulação das mercadorias era realizado pelo sistema rodoviário e o país possuía 686.597 veículos de cargas e mais 3 mil empresas de transporte de cargas.

Em 1969 ocorreu o 3.º Congresso Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas; novos estudos foram apresentados à União para regulamentação do

transporte rodoviário de cargas, entretanto, ainda não havia interesse em regularizá-lo.

A crise fiscal e orçamentária no DNER teve um impacto negativo no setor de transporte rodoviário, restringindo-o na capacidade de realizar novas estradas e rodovias no país.

O crescimento do transporte rodoviário de pessoas e de cargas une-se à expansão das estradas e muda a organização territorial do país, uma vez que novas rotas são criadas e áreas antes isoladas passam a ter acesso “fácil”.

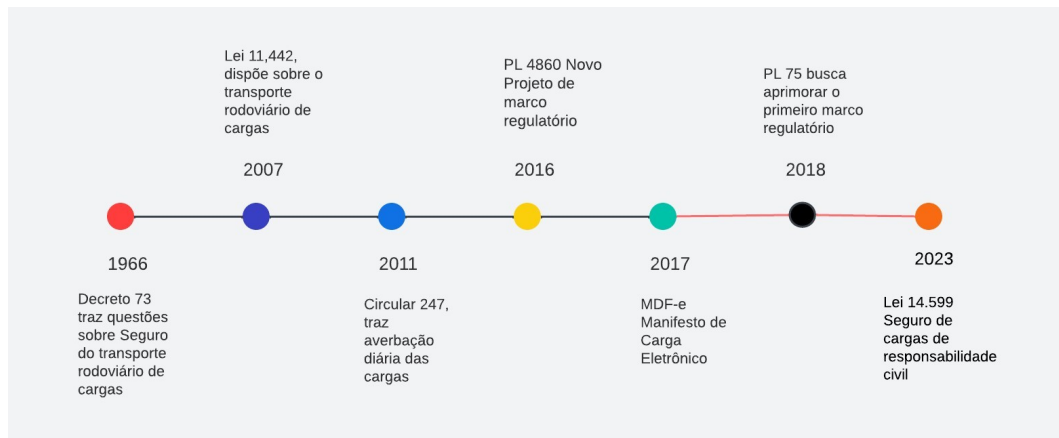
Portanto, é indispensável o investimento em infraestruturas regionais e federais para integrar o país, pois pode melhorar a mobilidade e conexão entre as diferentes regiões, conectar os centros econômicos e fortalecer a economia, atraindo investimentos estrangeiros. Para Dias (2006, p. 145) “... um projeto de integração territorial, integração de mercadorias regionais, pela quebra de barreiras físicas, obstáculos à circulação de mercadorias, de matérias-primas, mas também de capitais”.

Por fim, somente em 2007 surge o primeiro marco regulatório do setor; a Lei n. 11.442, de 5 de janeiro de 2007,

“dispõe sobre o transporte rodoviário de cargas por conta de terceiros e mediante remuneração e revoga a Lei n. 6.813, de 10 de julho de 1980. Art.1º Esta Lei dispõe sobre o Transporte Rodoviário de Cargas - TRC realizado em vias públicas, no território nacional, por conta de terceiros e mediante remuneração, os mecanismos de sua operação e a responsabilidade do transportador (Brasil, 2007).

Ainda as novas legislações (Figura 4) tentam aprimorar e direcionar o transporte de cargas, como o projeto de lei 4860 de 2016, para cargas de eletrônicos. Em 2018 o Projeto de Lei da Câmara 75 tenta aprimorar a Lei n.11.442 de 2007, que desde março de 2023 esta aguardando a designação do relator.

Figura 4: Evolução das Legislações para o Transporte de Cargas no Brasil



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Em meados dos anos 2000, o governo federal colocou em prática o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, um conjunto de políticas econômicas com objetivo de acelerar o crescimento econômico brasileiro. De acordo com Machado (2019, p. 23), no PAC 1, durante os anos 2007 – 2010, “foram concluídos 6.377 km em rodovias”; o PAC 2, durante os anos de 2011 – 2014, “foram concluídos 5.188 km em rodovias e até dezembro de 2017, a conclusão 631 km em 22 empreendimentos rodoviários”. Atualmente está previsto o lançamento do PAC 3 para o ano de 2024.

Ainda conforme Machado (2019), no período de 2007 a 2017 houve 227 empreendimentos rodoviários (conservação, manutenção, operações de pesagem e controle de velocidade e projetos), sob responsabilidade do DNIT. Destes, somente 187 eram projetos de construção/adequação, somente 53 empreendimentos foram concluídos, as mais importantes são: duplicação da BR-062/Go de Goiânia a Jataí, com 324,4 km de extensão; a BR-448/RS – Construção – Porto Alegre – Sapucaia, com 22,34 km de extensão e a Via Expressa ao Porto de Salvador na BR-324/BA, com 4,3 km de extensão.

Finalmente, vale destacar que, historicamente, muitos fatores levaram à paralisação de obras públicas (não só aquelas ligadas à infraestrutura de transportes). No que refere ao PAC, podemos citar:

- Abandono pela empresa;
- Problemas que afetam a rotina de trabalho
- Plano de Mobilidade Urbana não elaborado;

- Falta de capacidade econômico-financeira;
- Falta de capacidade técnica;
- Deslocamentos involuntários não planejados;
- Licença ambiental;
- Órgãos de Controle;
- Trâmites e procedimentos.

(Fonte de dados: Brasil. Ministério das Cidades, 2017)

1.3. A Logística e a Racionalidade do Território

Partindo do entendimento de que o espaço é transformado pelos sistemas de objetos e sistemas de ações, pelos fixos e fluxos e pela vontade social e também hegemônica, Santos (2009, p. 63) aponta,

“os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, de outro lado, os sistemas de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. É assim que o espaço encontra sua dinâmica e se transforma” (Santos, 2009, p. 63).

Neste contexto, a logística cumpre um importante papel. Castillo (2008, p. 9) propõe considerar o conceito de logística como,

“Um conjunto de competências infraestruturais (transporte, armazéns, terminais, portos secos, centro de distribuição etc.), institucionais (normas, contratos de concessão, parcerias público-privadas, agências reguladoras setoriais, tributação etc.) e estratégias/operacionais (conhecimento especializado detido por prestadores de serviço ou operadores logístico”.

A necessidade de fluidez na era da globalização, como fenômeno econômico e político, no final da década de 1990 se tornou importante, já que a ligação entre países exigia maior flexibilidade e facilidade de comunicação e movimentação das suas mercadorias. A necessidade de fluidez tornou-se exigência para as empresas, governo e pessoas, isso levou à necessidade de se estabelecer procedimentos, legislações e tributações para garantir a segurança, a eficiência e o controle do comércio internacional.

Assim, a logística e a fluidez na circulação de mercadorias desempenharam um papel importante no aumento do comércio local e global, havendo a necessidade de regular as transações comerciais entre países. Incluiu a criação de leis e normas relacionadas à importação e exportação de mercadorias, como a exigência da modernização das infraestruturas, a criação de órgãos de controle e regulamentação e a implementação de acordos internacionais e o pagamento de impostos e taxas alfandegárias.

Para garantir a fluidez no transporte de mercadorias entre países, surgiu a necessidade de se criar, entre outros elementos, o chamado “nó logístico alfandegado”. Segundo Silva Júnior (2015, p.88) o nó logístico alfandegado é capaz de “viabilizar a fluidez necessária a determinados circuitos espaciais de produção, ao mesmo tempo que servem de controle fiscal”, ou seja, infraestruturas que possibilitam a movimentação das mercadorias através das fronteiras.

Segundo Santos (1996, p. 17), para detalhar um estudo regional deve-se

“tentar detalhar sua composição enquanto organização social, política, econômica e cultural, abordando-lhes os fatos concretos, para reconhecer como a área se insere na ordem econômica internacional, levando em conta o preexistente e o novo, para captar o elenco de causas e consequências do fenômeno [...]. Com a crescente especialização regional, com os inúmeros fluxos de todos os tipos, intensidades e direções, temos que falar de circuito espaciais de produção. Estes seriam as diversas etapas pelas quais passariam um produto, desde o começo do processo até chegar o consumo final”.

No Brasil, foram feitas melhorias nos portos, aeroportos e rodovias, além da modernização dos procedimentos aduaneiros. Essas mudanças foram fundamentais para reduzir o tempo de trâmite aduaneiro, agilizar a liberação de mercadorias e reduzir os custos logísticos para as empresas.

Algumas dessas legislações são estabelecidas em acordos e tratados internacionais para facilitar o comércio entre os países, como a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) em 1995. Essas legislações e tributações visam, principalmente, garantir a segurança das transações comerciais, proteger a economia nacional, equilibrar a balança comercial e gerar receita para o Estado.

No Brasil, a Receita Federal desempenha um papel fundamental na implementação e fiscalização das legislações e tributações relacionadas ao

comércio exterior. Ela é responsável por controlar o fluxo de mercadorias, aplicar as tarifas alfandegárias e coletar os impostos.

O Estado desempenha um papel importante no estabelecimento de políticas comerciais e na regulação das atividades econômicas na região da Tríplice Fronteira, ou seja, ele pode promover ou restringir o comércio por acordos bilaterais, ou multilaterais, criar políticas fiscais favoráveis ou impor barreiras comerciais. Além disso, o Estado também pode investir em infraestrutura, criando condições propícias para o comércio e atração de novos investimentos.

As grandes corporações têm influência na divisão internacional do trabalho. Essas empresas geralmente se beneficiam de fatores como mão de obra barata, incentivos fiscais e acesso privilegiado aos mercados regionais e internacionais. Ainda pode gerar desigualdades, pois muitas vezes exploram recursos e mão de obra local e a própria comunidade local. Além disso, a concentração de poder nas mãos dessas corporações pode levar à dependência econômica e à perda de autonomia das economias locais.

Por outro lado, a presença do Estado também pode ser benéfica para a região, por propiciar políticas de desenvolvimento econômico, investimentos em infraestrutura e atração de investimentos, podendo impulsionar o crescimento econômico e a criação de empregos, promovendo uma divisão mais equitativa do trabalho.

Capítulo 2. LIMITES, FRONTEIRAS E A DINÂMICA DO TERRITÓRIO

2.1. O Conceito de Limites e Fronteiras

Os limites territoriais nos países latino-americanos se originam desde a partilha do novo mundo entre Portugal e Espanha com o Tratado de Tordesilhas (1494). Historicamente, os países se assemelham socioeconomicamente, culturalmente e geograficamente e também em seus processos de independência, porém, possuem particularidades.

Os limites internacionais são linhas imaginárias que separam um território do outro; já a fronteira internacional corresponde a uma zona, se aproxima da noção de região; para Machado (2006, p. 61),

“uma zona limite percorrida pelo limite internacional e que se aproxima da noção geográfica de região (...), pois se faz pela territorialização de grupos humanos e de redes de circulação e intercâmbio (...) através da comunicação entre populações pertencentes a diferentes sistema de poder territorial”.

Ainda segundo Machado (2006, p. 63),

“No caso do Brasil, a Constituição Federal de 1988 ratificou um polígono de 150 km a partir do limite internacional como área de segurança nacional ou faixa de fronteira, o que significa que as sedes dos municípios localizados na faixa de fronteira, podem ser consideradas como cidade de fronteira para efeito de políticas de desenvolvimento urbano”.

O Brasil possui 10 limites internacionais, sendo 9 tríplices fronteiras, ou seja, onde se encontram os limites de três países. Dentro dos seus limites, cada território nacional se diferencia pelos seus poderes governamentais e suas características socioculturais, tensões e conflitos, dentro dos quais incide um sistema jurídico.

O município de Foz do Iguaçu encontra-se localizado na fronteira do Brasil com Paraguai e Argentina, na junção dos rios Iguaçu e Paraná.

A questão de Palmas, uma disputa litigiosa pela delimitação da fronteira entre Brasil e Argentina, advinda do Brasil imperial, durou vários anos.

Sendo um dos acordos de delimitação entre o Brasil e Confederação Argentina, em 1856, o Tratado de Amizade, Comércio e Navegação, assinado no Estado do Paraná, assegurava a navegação pelos rios Paraná, Uruguai e Paraguai.

Posteriormente, foi complementada pela Convenção sobre a Navegação Fluvial em 1857 e, no mesmo ano, pelo Tratado de limites entre o Brasil e Confederação Argentina.

Segundo Vargas (2017, p. 181),

“Dando execução às determinações do Laudo arbitral de 1895¹, Argentina e Brasil firmaram um Protocolo, no Rio de Janeiro, em 1º de outubro de 1898, acerca da colocação de marcos nas nascentes dos rios Peperi-Guaçu e Santo Antônio. Firmaram também o Tratado de limites, na mesma cidade, em 6 de outubro daquele ano, que completou a delimitação entre os dois países”.

Depois da Guerra do Paraguai, os países Brasil e Paraguai firmaram o Tratado de paz e de limites, em Assunção, em 1872. Segundo Vargas (2017, p. 283),

“o Tratado de limites de 9 de janeiro de 1872, conhecido como Tratado Cotegipe-Loizaga (...). Celebrado em substituição ao Tratado de 1872, o Tratado de amizade, comércio e navegação, entre Brasil e Paraguai, assinado em Assunção a 7 de junho de 1883, substituiu os Tratados de 1872 e 1874, mas veio também ele a ser denunciado pelo governo paraguaio em 15 de setembro de 1897”.

Dessa forma, este tratado delimitou a fronteira entre Brasil e o Paraguai, sendo “formada pelos álveo do rio Paraguay pertencendo a margem esquerda ao Brasil e a margem direita ao Paraguai” (Decreto 19.018, de 3 de dezembro de 1929).

Essas fronteiras são importantes para manter a segurança e as relações comerciais entre os países e as regiões ao entorno das delimitações fronteiriças.

As cidades localizadas junto aos limites internacionais, de um lado e de outro, são chamadas de cidades gêmeas quando apresentam grande interdependência. De acordo com a Portaria de 24 de março de 2014 do Ministério da Integração Nacional, houve a necessidade pelos municípios de implementar políticas públicas e

1 Laudo do presidente dos Estados Unidos da América, em virtude do tratado de arbitramento concluído a 7 de setembro de 1889 entre o Brasil e a república Argentina para o ajuste de uma questão de limites envolvendo, do lado brasileiro, a região Oeste dos estados de Santa Catarina e do Paraná e do lado argentino, a Província de Misiones, posteriormente ratificado pelo Protocolo de 1898 e convenções de 1910 e 1927 (Vargas, 2017).

construções de infraestruturas transfronteiriças de integração física e de comunicação da América Latina.

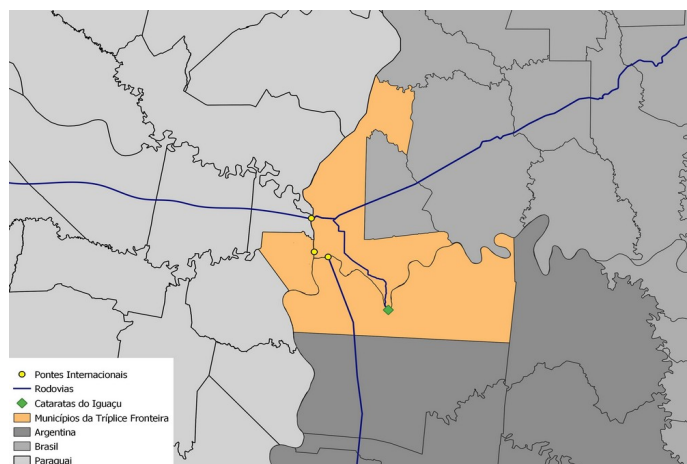
“serão considerados cidades gêmeas os municípios cortados pela linha de fronteira, seja essa seca ou fluvial, integrada ou não por obra de infraestrutura, que apresentem grande potencial de integração econômica e cultural, podendo ou não apresentar a unificação da malha urbana com cidade do país vizinho. Não serão consideradas cidades gêmeas aquelas com população inferior a 2 mil habitantes” (Brasil, 2014).

Com a globalização houve um aprofundamento da integração entre os países fronteiriços. As barreiras vão se reduzindo para a circulação de mercadorias, bens, pessoas, capitais e informação e os efeitos das infraestruturas transformam os arranjos nos territórios.

2.2. A Tríplice Fronteira Foz do Iguaçu (Brasil), Presidente Franco (Paraguai) e Puerto Iguazú (Argentina): algumas considerações

A região entre a Argentina, Brasil e Paraguai, localizada na porção oeste do estado do Paraná, é uma das Tríplice Fronteiras (Figura 5) mais importantes da América do Sul. Essa região teve um intenso povoamento ao longo dos anos, sobretudo a partir da construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu, o que possibilitou o crescimento populacional e econômico, tornando essa região de grande relevância para os países.

Figura 5: Tríplice Fronteira – Brasil, Paraguai e Argentina



Elaboração Cartográfica: Marcelino Lisboa. UNILA, 2024

A sua conceituação de Tríplice Fronteira deve-se a vários acordos bilaterais firmados, e trata-se do encontro dos limites territoriais e políticos, que envolve relações transfronteiriças, unindo-se ao turismo e às atividades econômicas.

Essa região fronteiriça é um ponto estratégico, onde os três países se encontram e compartilham uma extensa fronteira cujos limites são formados pelos rios Paraná e Iguazu. Essa área tem grande diversidade cultural, histórica e natural, além de ser um importante centro econômico e turístico.

Não só o lado brasileiro, do oeste do Paraná, tem sido alvo de um grande fluxo de imigrantes, especialmente de origem árabe-muçulmanos e chinesa, motivados especialmente pelo comércio paraguaio, mas também, argentinos e paraguaios que se estabeleceram nessa área. O povoamento constante trouxe desenvolvimento agrícola, industrial e comercial para a área, contribuindo para sua importância econômica. Hoje, parte dos árabes e chineses que moram em Foz do Iguazu também trabalham no Paraguai.

A Tríplice Fronteira também é famosa pelos parques nacionais: Parque Nacional del Iguazú, na Argentina, e pelo Parque Nacional do Iguazu, no Brasil, que abriga as Cataratas do Iguazu, um conjunto de quedas d'água (considerado ambos Patrimônio Natural da Humanidade pela UNESCO). A atração turística recebe milhões de visitantes todos os anos, impulsionando o turismo e a economia da região fronteiriça.

A globalização, no início do século XX, desempenhou um papel importante na construção de uma fronteira “sem barreiras” nessa região. Para Santos (1996, p. 273) “cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente”.

O processo da globalização promove uma interconexão e a interdependência entre países e regiões, facilitando o livre comércio, a circulação de pessoas e a transferência de tecnologias e informações. Por isso, há necessidade de remover barreiras comerciais, facilitar a circulação de pessoas e promover a cooperação transfronteiriça para impulsionar a economia e a integração regional².

Portanto, faz-se necessário a integração física na Tríplice Fronteira, a partir de infraestruturas como a Ponte da Amizade, Ponte Tancredo Neves e a Itaipu

2 Vale destacar que na era da globalização também são criadas barreiras protecionistas de diversos tipos, sobretudo pelos países do centro do sistema capitalista em relação aos países periféricos.

Binacional. A organização CEPAL (2023) deixa claro que a integração física regional corresponde às conexões dos sistemas econômico e territorial onde não ocorra isolamento entre si.

“La integración física, es decir, la interconexión de las infraestructuras económicas, entre las que se cuentan las de transporte, energía, telecomunicaciones, agua y saneamiento, permiten generar transacciones dentro de un espacio geográfico y económico más amplio que lo nacional, posibilitando la integración del sistema económico y territorial a un nivel subregional y el surgimiento de cadenas regionales de valor”. (CEPAL, 2023)

De acordo com Gimenez; *et al.* (2018) é importante destacar que a dinâmica local e regional também influencia os grandes fluxos de circulação na Tríplice Fronteira. A proximidade geográfica e as relações históricas e culturais entre os países dessa região impulsionam o comércio e o turismo na área, o que contribui para a intensificação desses fluxos.

Assim, os fluxos de circulação na Tríplice Fronteira, de pessoas, mercadorias ou informações, seriam beneficiados pela integração física da região, pela existência de infraestruturas promovendo a criação de empregos, oportunidade de negócios, lazer e moradia.

A cidade de Foz do Iguaçu/PR possui um comércio e o turismo privilegiado e atrai milhões de pessoas por ano. É também o Porto Seco, o maior da América Latina em movimentação de cargas, que torna Foz do Iguaçu um importante polo logístico para o comércio internacional.

O comércio internacional é o que movimenta a Tríplice Fronteira, particularmente Ciudad del Este, no Paraguai, a mais visitada pelos turistas que vem a Foz do Iguaçu para a compra de produtos eletrônicos.

Ciudad del Este tem um importante centro comercial, devido a sua localização estratégica e à facilidade de acesso aos mercados brasileiro e argentino. Além disso, em Ciudad del Este as empresas se beneficiam de impostos reduzidos ou são isentas ao importar e exportar produtos. Isso atrai empresas interessadas em aproveitar essas vantagens para realizar negócios.

Com a liberação da circulação da Ponte Internacional, ocorrerá um impacto na economia da cidade de Presidente Franco, no Paraguai, pelo fácil acesso aos mercados brasileiro e argentino. A cidade poderá se tornar um importante centro logístico e ponto de distribuição para empresas que desejam expandir suas

operações na região fronteiriça, além do aumento no fluxo de pessoas e mercadorias beneficiando os setores de turismo, hotelaria e comércio local. Isso poderá impulsionar o crescimento econômico da cidade.

Por sua vez, a cidade de Puerto Iguazú, na Argentina, no setor de turismo e hotelaria, também tem um papel fundamental na atividade econômica da Tríplice Fronteira, na circulação de mercadorias e pessoas e no comércio internacional.

O turismo ecológico é uma importante fonte de receita para a região da Tríplice Fronteira, atraindo milhares de visitantes todos os anos. O fluxo constante de turistas impulsiona o setor de serviços, como hotéis, restaurantes, transporte e comércio local.

Segundo o levantamento da SEBRAE (2022) diariamente “82 mil pessoas passam pela Ponte da Amizade (Brasil-Paraguai) e outras 19 mil pela Ponte Tancredo Neves (Brasil-Argentina), num total de mais de 102 mil pessoas nos dois sentidos, em mais de 39 mil veículos que cruzam as três fronteiras todos os dias”

Puerto Iguazú faz fronteira com o Brasil e Paraguai, o que facilita o intercâmbio de mercadorias entre os países e permite um fluxo intenso de comércio. A cidade possui uma Zona Franca de Puerto Iguazú (ZNPI), que oferece incentivos fiscais para empresas, como isenção de impostos e facilidades alfandegárias. Isso atrai empresas que desejam se estabelecer na região fronteiriça para fazer negócios com o Brasil e Paraguai. Essa Zona Franca impulsiona a atividade econômica, aumentando a circulação de mercadorias e o comércio internacional (Folha Londrina, 2001).

2.3. O Fluxo de Cargas Transfronteiriço

O fluxo rodoviário de cargas transfronteiriço entre a Argentina, Brasil e Paraguai ocorre, principalmente, por meio de caminhões que atravessam as fronteiras terrestres entre os países.

O investimento em infraestruturas dá-se pelo aumento do transporte rodoviário de cargas, especialmente, para o Paraguai. Com o aumento dos fluxos de mercadorias, novos fixos são exigidos, no espaço, pois, os fixos (aeroportos, portos,

estradas, ferrovias, hidrovias e pontes) contribuem com a realização dos fluxos no território. Segundo Santos (2006, p.28),

“Os elementos fixos, fixados em cada lugar, permitem ações que modificam o próprio lugar, fluxos novos ou renovados que recriam as condições ambientais e as condições sociais, e redefinem o lugar. Os fluxos são um resultado direto ou indireto das ações e atravessam ou se instalam nos fixos, modificando a sua significação e o seu valor, ao mesmo tempo em que, também, se modificam”

A EBC Notícias (2023) divulgou o total das cargas de importação e exportação que ingressaram no Porto Seco de Foz do Iguaçu/PR em 2023 (Figura 6).

Figura 6: Cargas Liberadas de Importação e Exportação no Porto de Foz do Iguaçu/PR, 2023

Número de cargas liberadas - IMPORTAÇÃO no Porto Seco de Foz do Iguaçu			
País de origem	2022	2023	% em relação ao ano anterior
Argentina	29.789	29.906	0,39
Paraguai	83.910	59.461	-29,14
Total	113.699	89.367	-21,40

Número de cargas liberadas - EXPORTAÇÃO no Porto Seco de Foz do Iguaçu			
País de destino	2022	2023	%
Argentina	16.036	11.605	-27,63
Paraguai	71.527	75.118	5,02
Total	87.563	86.723	-0,96

Fonte: EBC Notícias (2023) / Receita Federal do Brasil. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/noticias/2024/janeiro/porto-seco-de-foz-do-iguacu-bate-recorde-com-movimentacao-de-us-6-7-bilhoes-em-2023>>. Acesso em 13 de jun. 2024

Respectivamente, no Paraguai, entre os anos 2022 e 2023, entre exportação e importações, houve um total de 155.437 e 134.579 passagens de caminhões. Respectivamente, a Argentina totalizou 45.825 e 41.511 passagens de caminhões. Totalizando o número de caminhões que passaram em Foz do Iguaçu em 2022 temos 201.262 e no ano de 2023, 176.090 caminhões. Houve redução no fluxo de

cargas, devido à quebra da safra de grãos paraguaia (Receita Federal do Brasil, 2024).

Os caminhões que transportam cargas fazem a devida documentação e passam pelos processos de fiscalização aduaneira, onde são verificados os documentos de transporte, a carga e os processos de importação ou exportação de mercadorias. A fiscalização inclui o controle de documentos, tarifação de impostos e taxas alfandegárias, inspeção física da carga e verificação sanitária.

É importante destacar que existem acordos bilaterais entre os países para facilitar o trânsito e garantir a segurança das cargas transfronteiriças. Além disso, há empresas especializadas no transporte de cargas internacionais que oferecem serviços logísticos e auxiliam no processo, agilizando o fluxo de cargas na região.

Capítulo 3 – URBANIZAÇÃO, NOVAS INFRAESTRUTURAS E A FLUIDEZ NA TRÍPLICE FRONTEIRAS

3.1. A Lógica da Urbanização Corporativa

A urbanização e as cidades corporativas são conduzidas e controladas por interesses corporativos e empresariais, em detrimento às necessidades da população. Cria-se um ambiente em que as empresas exercem uma forte influência sobre o poder público, moldando as políticas e ações governamentais de acordo com seus interesses. Essas empresas muitas vezes possuem interesses próprios que podem se sobrepor aos interesses da população em geral, levando a uma dinâmica de comando da vida econômica e social, o que pode levar a uma concentração de poder e decisões centralizadas por um número limitado de empresas.

Nesse sentido, o território pode ser considerado como um território corporativo, no qual as empresas exercem um grande controle sobre os recursos e as atividades econômicas da região. Da mesma forma, as cidades também podem ser chamadas como cidades corporativas, nos quais os interesses das empresas têm uma influência na organização e desenvolvimento urbano, moldando a dinâmica territorial de acordo com seus interesses e necessidades.

Essa concentração de poder econômico e influência das empresas, por um lado, pode estimular o crescimento econômico e as inovações técnicas, mas, por outro, pode resultar em maiores desigualdades sociais.

Porém, os valores bilionários que foram e ainda são empregados nas obras para a construção da Ponte Internacional da Integração Brasil Paraguai e seus acessos, com investimentos públicos, deveriam ser empregado para benefício direto da população local. Contudo, as decisões de investimentos são muitas vezes influenciadas pela busca de lucro e retorno sobre o investimento. Para Santos (2013, p, 112) “grupos com posição dominante no mercado exerce papel de controle do território, por via da produção e do consumo”. Estão sempre a procura de atender as demandas de fluidez das empresas, neste caso, as empresas que criam fluxo na Tríplice Fronteira.

“A fluidez de um determinado território é concebida em função da existência de um conjunto variado de objetos técnicos (portos, aeroportos, hidrovias, ferrovias, EADl's etc) e de uma base normativa que possibilitem a realização, racionalidade e aceleração cada vez maior dos fluxos” (Trevisan, 2007, p. 10; Arroyo, 2001).

A urbanização corporativa privilegia o lucro e a acumulação de capital. O processo de transformação da cidade é o resultado da predominância desses interesses corporativos e da atuação do poder público, assim, o crescimento urbano é guiado pelo poder do capital, podendo resultar em espaços fragmentados, segregados e pensados de acordo com os interesses das empresas e grandes corporações.

Particularmente, o Município de Foz do Iguaçu favorece a integração com o mercado internacional e impulsiona o crescimento do setor corporativo da região.

Segundo Santos (2013, p. 113) na fase do capital concorrencial, fase anterior ao do capital monopolista, “as demandas sociais podiam ser mais facilmente atendidas”, mas, o que se sobressai no período atual, é a lógica do capital monopolista, que se firma no pós 2ª Guerra Mundial, buscando o controle do mercado.

“o capital monopolista supõe, dentro e fora da cidade, a utilização de recursos maciços. De um lado, é preciso dotar as cidades de infraestruturas custosas, indispensáveis ao processo produtivo e à circulação interna de agentes e dos produtos. De outro, para atingir o mercado nacional, é exigida uma rede de transportes que assegure a circulação externa. Esse processo é concomitante ao de centralização dos recursos públicos em mãos do governo federal, que os utiliza em função de suas próprias opções”.

É possível, então, questionar os valores destinados a essas obras de infraestruturas, e se, realmente, atenderão as necessidades das populações locais envolvidas ou se beneficiarão, prioritariamente, as empresas que circulam pela região.

Os investimentos em infraestrutura deveriam promover ou melhorar efetivamente a qualidade de vida da população, e não apenas na retórica dos documentos (com o privilégio aos interesses corporativos).

A urbanização corporativa é a resposta da globalização econômica e da influência cada vez maior das grandes empresas sobre o desenvolvimento e

expansão de áreas comerciais e de serviços voltados a atender as demandas do mercado e do consumo.

Assim, “se impõe à vida urbana como um todo, mas como processo contraditório, opondo parcelas da cidade, frações da população, formas concretas de produção, modos de vida, comportamentos” (Santos, 2013, p. 122), a lógica é criar uma cidade corporativa.

Nas áreas abrangidas pelas novas infraestruturas, muitas vezes os moradores antigos acabam participando residualmente do uso total das modernidades incorporadas em seus espaços. Para Santos (2013, p. 123),

“O poder público torna-se criador privilegiado de escassez; estimula, assim, a especulação e fomenta a produção de espaços vazios dentro das cidades; incapaz de resolver o problema da habitação, empurra a maioria da população para as periferias e empobrece ainda mais os pobres, forçando a pagar caro pelos precários transportes coletivos e a comprar caro bens de um consumo indispensável e serviços essenciais que o poder público não é capaz de oferecer”

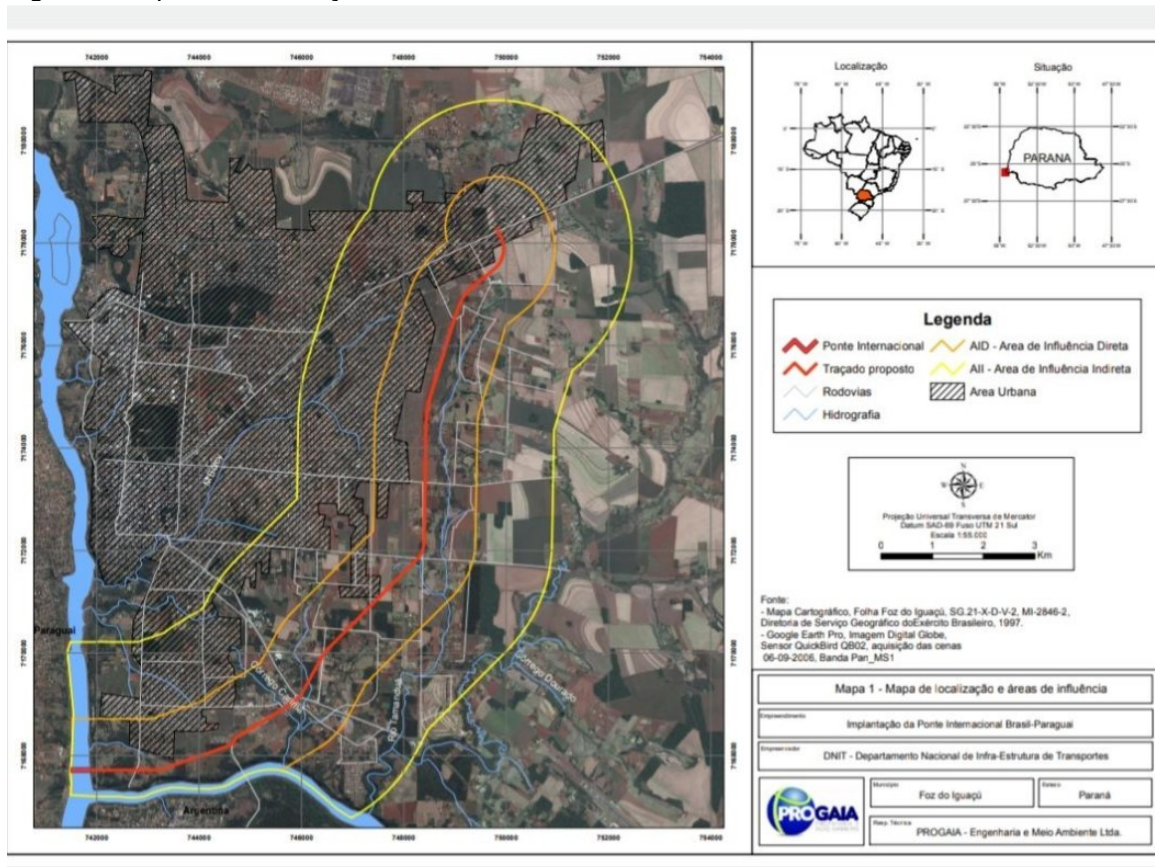
Dessa forma, a urbanização corporativa pode gerar impactos negativos, como gentrificação³, aumento da desigualdade social e a degradação ambiental. Contribui para a segregação dos espaços urbanos e a perda da identidade das cidades.

As normas de regulamentação e controle são necessárias para garantir que as cidades e os territórios não sejam completamente dominados por interesses corporativos. Assim, é importante que haja um equilíbrio entre os interesses das empresas, do poder público e da sociedade em geral para garantir um desenvolvimento inclusivo nas cidades e territórios.

No Município de Foz do Iguaçu/PR fez-se necessário novas infraestruturas para melhorar a circulação e os engarrafamentos no perímetro urbano e melhor integração ao comércio internacional com o Paraguai pela nova ponte, com acesso a BR-277 que ligará diretamente ao Porto de Paranaguá (litoral paranaense) e também com novo acesso à Argentina (Figura 7).

3 “se refere às transformações do espaço público que, uma vez reestruturados urbanística e arquitetonicamente, bem como alvo das novas normas de usos explícitas ou implícitas, acabam contribuindo para exclusão de seus frequentadores habituais e sua substituição por grupos de poder econômico. Nessa gentrificação de espaços públicos, ocorre uma filtragem social, via de regra com protagonismo do Estado [...] em consonância com as duvidosas parcerias entre público e privado” (Zukin s.d. *apud* Ribeiro, 2018, p. 1341).

Figura 7: Mapa de Localização da Área de Influência



Fonte: PROGAlA, 2011. Disponível em: <[http://licenciamento.ibama.gov.br/Ponte/Ponte%20sobre%20o%20rio%20Parana%20-%20Foz%20do%20Iguacu%20e%20Presidente%20Franco%20\(Brasil%20-%20Paraguai\)/>](http://licenciamento.ibama.gov.br/Ponte/Ponte%20sobre%20o%20rio%20Parana%20-%20Foz%20do%20Iguacu%20e%20Presidente%20Franco%20(Brasil%20-%20Paraguai)/>). Acesso em 15 de mar. 2024.

Portanto, é fundamental que haja transparência e responsabilidade na alocação de recursos públicos, de forma a garantir que as necessidades da população sejam atendidas e que os investimentos em infraestrutura contribuam para o desenvolvimento social e econômico de forma equitativa.

3.2. Ponte Internacional da Integração Brasil – Paraguai

As novas infraestruturas em Foz do Iguaçu, Paraná, incluem as obras de construção da “Ponte Internacional sobre o Rio Paraná – Ligando o Brasil (Foz do Iguaçu – Rodovia BR-277/PR e o Paraguai (Presidente Franco), incluindo as obras do Acesso a Ponte, as OAEs e as aduanas Brasil/Paraguai e Brasil/Argentina, localizadas na BR-277/PR” (DNIT/PR, 2019), (Figura 8).

Figura 8: Ponte Internacional da Integração Brasil - Paraguai



Fonte: PARANÁ. Departamento de Estradas de Rodagem, 2022. Disponível em em:<<https://www.der.pr.gov.br/Pagina/Ponte-Brasil-Paraguai>>. Acesso em: 18 de mar. 2024.

De acordo com o Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná, a ponte possui,

“ [...] 760 metros de comprimento e um vão-livre de 470 metros [...]. Serão duas pistas simples com 3,6 metros de largura, acostamento de 3 metros e calçada de 1,7 metro nas laterais [...] Investimento: R\$ 233.375.000,00 (DER/PARANÁ, 2020).

A estrutura da ponte é do tipo estaiada, conhecida como uma ponte suspensa por cabos que partem de mastros até o concreto onde passará os veículos.

O local previsto para implantação dos acessos da ponte faz parte da zona rural de Foz do Iguaçu, ou seja, uma área de pouca concentração urbana. Construída nas proximidades do Marco das Três Fronteiras os seus acessos serão margeando os limites do perímetro urbano de Foz do Iguaçu (EIA/RIMA, 2007).

A obra foi realizada por meio de uma parceria do Governo do Paraná, Governo Federal e a Itaipu Binacional. A execução da obra e seus acessos são de responsabilidade do Departamento de Estrada de Rodagem do Paraná – DER/PR.

Assim como o serviço de administração de obras, o gerenciamento de obras, e as atividades diretivas e de responsabilidade técnica é de responsabilidade do Consórcio Ponte Brasil – Paraguai.

Para a implantação dos acessos da segunda Ponte, será necessária a relocação de algumas famílias. O levantamento preliminar [...] identificou aproximadamente 41 propriedades atingidas pelo empreendimento, que deverão ser alvo do Programa de Indenização/Relocação de Terras e Benfeitorias [...] Das 41 propriedades identificadas, seis pertencem à Construtora Taquaruçu, seis são terras da Prefeitura Municipal, sendo uma delas subdividida em nove lotes, que compõem o Distrito industrial do município [...] e outras três são ocupadas pela Penitenciária Estadual, Cadeia Pública e Centro de Detenção e Ressocialização do município. Há, ainda, quatro propriedades utilizadas como empresas, três à beira da BR-277: a Rodoeste Furgões, a Transportadora Binacional e a Acqua Vitale Indústria de Artefatos de Fibra Ltda. e uma às margens da BR-469, o hotel Carimã. Por fim, uma propriedade foi cedida a uma igreja local [...] e um lote, situado próximo a penitenciária estadual” (EIA/RIMA, 2007, p. 75).

O principal objetivo é desafogar o trânsito rodoviário da área urbana de Foz do Iguaçu que circulam pela Ponte da Amizade, que liga Foz do Iguaçu a Ciudad del Este.

A liberação da Ponte para o tráfego de veículos e pessoas ainda não foi definida porque depende da conclusão dos acessos em Foz do Iguaçu (Brasil) e de Presidente Franco (Paraguai).

3.3. A Perimetral Leste

Ainda em fase de conclusão, a Perimetral Leste (Figura 9), é considerada uma importante obra de infraestrutura, pois dará acesso à Ponte da Integração. Conta com investimento de aproximadamente 2,3 milhões de reais.

Figura 9: Perimetral Leste



Fonte: PROGRAIA, 2011. Disponível em:
[http://licenciamento.ibama.gov.br/Ponte/Ponte%20sobre%20o%20rio%20Parana%20-%20Foz%20do%20Iguacu%20e%20Presidente%20Franco%20\(Brasil%20-%20Paraguai\)/>](http://licenciamento.ibama.gov.br/Ponte/Ponte%20sobre%20o%20rio%20Parana%20-%20Foz%20do%20Iguacu%20e%20Presidente%20Franco%20(Brasil%20-%20Paraguai)/>).
 Acesso em 15 de mar. 2024.

1. Ponte da Integração Brasil-Paraguai. 2. Ponte Tancredo Neves. 3. BR-469/PR. 4. BR-277/PR.

Para acessar a Ponte, o trajeto terá aproximadamente 15 quilômetros e se desenvolve nos limites do perímetro urbano (lado sul e leste), até alcançar a BR-277.

“Nova rodovia de acesso à Ponte da Integração Brasil - Paraguai, inclui 15 quilômetros da nova rodovia; seis interseções em desnível nos entroncamentos com a Avenida General Meira, no acesso para a Ponte Tancredo Neves, na Avenida das Cataratas (BR-469), na avenida Felipe Wandscheer, na Avenida República Argentina, e, finalmente, na BR-277; e duas novas aduanas para atender as demandas nas fronteiras com a Argentina e o Paraguai” (Boletim online Consórcio Brasil Paraguai, 2024).

Da Ponte até o acesso à Ponte Tancredo Neves na divisa entre Foz do Iguaçu e Puerto Iguazú terá duas faixas de 3,60 metros cada uma e acostamentos de 2,50 metros. Serão implantados um trevo com a BR-469, terá duas faixas de 3,60 metros cada uma separada com barreira de concreto “New Jersey”⁴ e e acostamentos de 2,50 metros.

A Perimetral seguirá em direção à região Norte do município, passando próximo ao perímetro urbano e conectando-se com a Avenida das Cataratas.

“Os serviços de terraplenagem estão concentrados na implantação da nova plataforma da rodovia em trecho de cerca de 2 quilômetros entre as ruas Carlos Urnau e Francisco Fogaça, após a BR-469. Em trecho mais adiante, entre a Avenida República Argentina e a Rua Mercúrio, foram executados 3,3 quilômetros de sub-base da pista, que na sequência receberá implantação de base e da camada asfáltica. A sub-base continua em execução no segmento seguinte, já próximo à Penitenciária Estadual de Foz do Iguaçu, onde futuramente haverá uma rótula alongada. Também está em execução a galeria dupla de concreto sob a BR-469, parte do sistema de drenagem de águas da perimetral. Após a sua conclusão, serão feitas as alças do novo viaduto na interseção entre as rodovias”. (PARANÁ. AEN, 2024)

Para se interligar com a Av. Das Cataratas – BR-469, a Perimetral Leste contará com trevos de acesso e saída, possibilitando uma conexão eficiente entre as vias. A obra também inclui a construção de uma ponte sobre o Rio Tamandúá, próximo ao trevo, contará também com viadutos, nas interseções com a Avenida General Meira, com a BR-469.

4 Barreira de concreto para segurança no tráfego, rígido e contínuo, destinado a ser implantado ao longo das vias públicas (NBR 14885).

O acesso fará ligação entre a nova Ponte da Integração e a BR-277 e BR-469, por meio de um anel viário pela periferia de Foz do Iguaçu.

O último trecho segue do trevo com a BR-469 até o trevo com a BR-277, próximo ao presídio.

3.4. Rodovia Das Cataratas

Uma posterior adição foi a duplicação de 8,7 quilômetros da BR-469 - Rodovia das Cataratas (Figura 10), para implantação de vias marginais, passeios, ciclovias, quatro viadutos e uma ponte, passa-faunas e iluminação pública.

Teve início após o trevo Carimã, a construção de um viaduto na Avenida das Cataratas.

Figura 10: Duplicação da Rodovia das Cataratas - BR-469/PR



Fonte: PARANÁ. Departamento de Estradas de Rodagem, 2024. Disponível em: <<https://aen.pr.gov.br/Noticia/Duplicacao-da-Rodovia-das-Cataratas-chega-2476-de-execucao>>. Acesso em: 18 de mar. 2024.

As obras vão desde o portal de entrada do Parque Nacional do Iguaçu até o trevo de acesso à Argentina, passando ainda pelo Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu, em uma extensão de 8,7 quilômetros.

Em 2024, as obras ainda estão sendo concluídas e o projeto final terá a seguinte configuração:

“O projeto final inclui quatro viadutos. O do km 2+260 (em frente ao Condomínio Ritz Cataratas) é o mais avançado, tendo recebido todas as vigas longarinas, unidades de pré-laje e a concretagem da laje, estando pendente na estrutura somente a concretagem das novas barreiras New Jersey. No viaduto do km 7+600 (próximo ao Movie Cars) estão sendo executadas estacas raiz e dispositivos da fundação da estrutura, enquanto no viaduto do km 3+970 (acesso ao bairro Remanso) estão sendo executadas, no momento, as estacas. O quarto viaduto será no acesso ao Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu, localizado no km 6+760” (Itaipu Binacional, 2024).

A BR-469 será duplicada nos dois lados, com vias marginais nos dois lados; ainda haverá a restauração e conservação da manta asfáltica durante a duplicação.

3.5. O Novo Porto Seco e o Controle Aduaneiro

Os portos secos “são recintos alfandegados de uso público, nos quais são executadas operações de movimentação, armazenagem e despacho aduaneiro de mercadorias e de bagagem, sob controle aduaneiro” (Receita Federal do Brasil, 2013).

A Multilog S.A. ganhou a licitação para construção do novo Porto Seco em Foz do Iguaçu (Figura 11). A construção aumentará a capacidade de armazenamento e movimentação do transporte rodoviário de cargas de importação e exportação que chegam a Foz do Iguaçu.

Figura 11: Porto Seco de Foz do Iguaçu, Paraná



Fonte: H2Foz. Marcos Labanca, 2023. Disponível em: <<https://www.h2foz.com.br/cidade/novo-porto-seco-em-foz-do-iguacu-empresa-vencedora-e-confirmada/>>. Acesso em: 03 de maio, 2024.

De acordo com o jornal online GDiá (2023),

“A estrutura, que será construída às margens da BR-277, na saída do município, poderá receber até 1,5 mil caminhões diariamente, ante os pouco mais de 700 atuais. (...) As obras devem começar no primeiro trimestre de 2024, com perspectiva de conclusão no último trimestre de 2025”.

Esse porto seco funcionará como um centro de armazenamento e distribuição de mercadorias, facilitando o desembaraço aduaneiro.

O porto seco será fundamental para facilitar a logística e o comércio internacional. Com investimento inicial estimado em R\$ 179,9 milhões, o projeto para a construção do novo porto seco incluirá a construção de um “armazém com cerca de 3.500 m², um pátio de pré-embarque de mais de 19 mil m² e um pátio interno para movimentação e estacionamento de veículos, com área de aproximadamente 250 mil m²” (H2Foz, 2023).

Além disso, estão sendo construídas duas aduanas, visando agilizar o processo de controle e fiscalização de mercadorias. Espera-se que o fluxo comercial na Tríplice Fronteira, em especial, entre Brasil e Paraguai, seja mais eficiente e rápido. Essas obras têm como objetivo principal impulsionar o desenvolvimento

econômico da região, ampliar as possibilidades de integração entre os países vizinhos e fortalecer a posição de Foz do Iguaçu como um importante polo turístico e comercial.

Dessa maneira, no início de maio, a Multilog confirmou o provável layout do empreendimento e traz a confirmação que a obra terá início no segundo semestre de 2024.

A localização do novo porto seco, às margens da rodovia BR-277, foi planejada para direcionar a circulação de caminhões e o escoamento das cargas para fora da área urbana, eliminando o congestionamento que se forma atualmente nas principais avenidas de Foz do Iguaçu. Uma área de 550 mil m² está situado próximo do acesso à Perimetral Leste, que terá uma ligação direta para a Ponte da Integração Brasil-Paraguai; quanto a armazenagem,

“incluindo área de pátio de 197 mil metros quadrados, destinada aos caminhões. Área de armazenagem e vistoria de 7,2 mil metros quadrados, coberta e fechada, incluindo mais de 600 metros quadrados de câmara fria, com três docas exclusivas para o armazenamento de produtos que necessitem de temperaturas controladas. Modernização de equipamentos, com balanças de precisão e scanner de cargas. Ampliação da segurança, mediante instalação de câmeras avançadas para vigilância interna e externa. Quatro portões de entrada de veículos e dois de saída, com uma entrada e saída para cargas especiais com altura e largura excedentes. Acessos terão sistema de pesagem e identificação de veículos automáticos” (H2Foz, 2024).

A Empresa entrará com um investimento inicial de R\$ 240 milhões os demais aportes virão por meio de debêntures.

3.6. Estudos de Implicações Socioambientais, Prospecção Arqueológica e Monitoramento da Fauna e Flora

A construção da Ponte Internacional da Integração, e seus acessos, em Foz do Iguaçu resultou em impactos sociais e ambientais significativos na região, porém, facilitará a circulação de pessoas e mercadorias e serviços entre países, proporcionando uma maior integração regional e global, sobretudo para as empresas.

Além disso, contribuirá para a integração entre Brasil, Paraguai e Argentina, o que poderá impulsionar setores da economia local e criar oportunidades de empregos e de negócios, promovendo a troca de informações e cooperação entre países.

A economia na região encontrará maior facilidade de acesso aos países, com aumento no fluxo de turistas e investimentos, pelo aumento da procura de produtos e serviços locais. Isso poderá gerar novos empregos diretos e indiretos, beneficiando a população local e impulsionando a economia da cidade.

A maior proposta dessas infraestruturas é a melhoria da mobilidade urbana que poderá ajudar descongestionar o trânsito de transporte de cargas na cidade, principalmente nas áreas mais afetadas pelo fluxo de veículos na fronteira. Isso facilitará também a integração das populações de Foz do Iguaçu, Paraguai e Argentina, uma vez que o intercâmbio histórico e cultural e a troca de experiências podem fortalecer os laços entre eles.

É importante ressaltar que, dentre os impactos sociais positivos esperados, como a melhoria na conectividade entre as áreas urbanas, que possibilita promover uma maior integração socioeconômica e maior acessibilidade de áreas isoladas, aumentou também a comunicação e a mobilidade entre as pessoas, gerando possíveis oportunidades de emprego e negócios.

A possibilidade de melhorias poderá reduzir as disparidades socioeconômicas e a segregação urbana já existente na cidade, também melhorar a qualidade de vida dos moradores locais.

Para a construção da Ponte e seus acessos foi necessário um Estudo de Impactos Ambientais adequado para minimizar os possíveis impactos negativos, como a realocação de alguns proprietários antigos, desmatamento, além da especulação imobiliária e a desvalorização das propriedades próximas à nova ponte.

O estudo de viabilidade e planejamento da construção da ponte considerou as necessidades locais, o volume de tráfego esperado e os impactos sociais e ao meio ambiente, descrito no EIA/RIMA: final da PROGAIA (2013) e nos Boletins Informativos do Consórcio Ponte Brasil Paraguai⁵

5 Informação fornecida pelo PROGAIA. Estudo de Impactos Ambiental – EIA: Acesso da Segunda Ponte Internacional entre Brasil (Foz do Iguaçu) e Paraguai (Presidente Franco). 2013. 2.V. e o Boletim Informativo. Consórcio Ponte Brasil Paraguai. Foz do Iguaçu, Paraná, 2020-. Mensal.

Desta forma, analisou-se o EIA/RIMA da Ponte da Integração Brasil – Paraguai e os Boletins Informativo do Consórcio Ponte Brasil Paraguai.

Primeiramente, nas obras, foram realizadas as etapas de terraplanagem, onde áreas foram niveladas e aterradas, e adequação da topografia local. Foram construídos acessos e saídas para os principais pontos de Foz do Iguaçu/PR.

A obra incluiu a construção de pontes, viadutos para transpor obstáculos, como rios e áreas urbanas. Estas infraestruturas terão como objetivo garantir a fluidez do tráfego e a segurança dos usuários.

A infraestrutura da obra incluirá a pavimentação de todas as vias, sinalização adequada, sistema de drenagem, para evitar alagamentos, e canais para escoamento das águas pluviais. Também serão instalados sistemas de iluminação pública, para melhorar a visibilidade noturna.

A obra também contará com a construção de calçadas e ciclovias, visando melhoria na mobilidade, auxiliando o transporte público, uma prioridade da região. Além disso, serão construídos pontos de ônibus para facilitar o deslocamento da população.

Por fim, será realizada a sinalização de toda a obra, indicando desvios, velocidade máxima permitida e alertando sobre eventuais perigos. Também foram disponibilizados agentes de trânsito durante toda a execução da obra para orientar os condutores e garantir a segurança dos usuários.

A construção da Ponte da Integração Brasil-Paraguai causou algum desmatamento de algumas áreas de vegetação nativa, incluindo matas ciliares, causando a perda de habitats e possíveis impactos na fauna e flora locais.

Além disso, as construções causaram a compactação do solo e a remoção da cobertura vegetal, aumentando o risco de erosão e diminuindo a infiltração da água no solo.

Vale destacar que as construções também causaram a degradação do leito dos rios próximos à ponte, devido à movimentação de terra e escavação. Isso pode afetar a qualidade da água e a vida aquática.

As máquinas pesadas e os equipamentos que foram utilizados durante a construção da ponte podem resultar em emissões de poluentes na atmosfera, além

do fato do barulho causado pelas atividades de construção poder ter perturbado a fauna local e a população próxima.

A construção da Perimetral Leste dividiu bairros da Região Leste e causou impactos diretamente na população local.

No entanto, é importante ressaltar que a construção da Ponte da Integração também pode ter impactos positivos gerando benefícios não só para a sociedade, mas também para o meio ambiente, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 - Possíveis Implicações Positivas das Obras de Infraestruturas

Pontos Positivos	Descrição
Redução do tempo de viagem	A ponte facilita o deslocamento entre regiões, permitindo a redução do tempo de viagem, o que é especialmente vantajoso para o transporte de mercadorias e pessoas.
Estímulo ao comércio e turismo	Com a ponte é mais fácil para as empresas transportarem seus produtos de uma região a outra, o que pode impulsionar o comércio e estimular o crescimento econômico. Além disso, a facilidade de acesso criado para atrair turistas, que poderão explorar novas regiões e estimular a economia local.
Integração de regiões e comunidades	A construção da ponte promove a integração de regiões previamente isoladas, unindo comunidades e fortalecendo os laços sociais. Isso pode colaborar para um maior desenvolvimento e bem-estar das pessoas que vivem nessas regiões.
Desenvolvimento de infraestrutura	A construção de uma ponte geralmente requer a melhoria da infraestrutura local, como estradas de acesso e serviços básicos. Isso tende a impulsionar o desenvolvimento da região, proporcionando melhores condições de vida para a população.
Fortalecimento da segurança	Em algumas situações, a construção de uma ponte pode melhorar o acesso a serviços de emergência, como hospitais, bombeiros e polícia. Além disso, uma ponte pode facilitar a mobilidade de forças de segurança em casos de emergência, tornando o atendimento mais rápido e eficiente.
Benefícios ambientais	Ao permitir a transposição de um rio sem a necessidade de balsas ou embarcações, a construção da ponte da integração pode reduzir a poluição causada pelo transporte aquático e também diminuir os impactos ambientais causados pela construção e operação de balsas.
	A ponte da integração pode contribuir na melhoria

Melhoria da qualidade de vida	da qualidade de vida das pessoas, proporcionando facilidades de acesso a serviços, empregos, educação e lazer, que antes poderiam estar distantes devido à falta de uma ligação adequada.
-------------------------------	---

Fonte dos dados: EIA/RIMA, 2013

É importante ressaltar que a construção da segunda ponte entre Brasil e Paraguai (em Foz do Iguaçu) também pode ter impactos negativos, como a gentrificação de áreas adjacentes e ao novo acesso e a possível perda de características culturais e ambientais. Por isso, é fundamental um planejamento adequado e a implementação de políticas de inclusão social e ambiental para minimizar tais efeitos adversos.

Quando uma nova infraestrutura é construída, pode ocorrer uma intensificação no desenvolvimento das áreas ao redor devido à maior acessibilidade e oportunidades econômicas resultantes do maior fluxo de pessoas e bens circulando. Esse aumento pode fazer com que os preços dos imóveis subam, tornando a área inacessível para aqueles que já residem no local, especialmente os mais vulneráveis.

Como resultado, há o risco de perda de características culturais e sociais únicas dessas comunidades, que são substituídas por uma população mais homogênea e de maior poder aquisitivo.

Portanto, é fundamental as implementações de políticas de planejamento urbano e medidas voltadas para minimizar os impactos socioambientais atuais e futuros dessas infraestruturas.

A urbanização da região da Ponte da Integração Brasil-Paraguai, apesar de trazer alguns benefícios econômicos, pode também apresentar alguns desdobramentos negativos (Quadro 2). Alguns destes pontos negativos seriam:

Quadro 2 - Possíveis Implicações Negativas das Obras de Infraestruturas

Pontos Negativos	Descrição
Aumento do tráfego e congestionamentos	A urbanização atrai um número maior de pessoas, veículos e turistas para a região, o que pode resultar em engarrafamentos e tráfego intenso, especialmente nas proximidades da ponte.

Impacto ambiental	O aumento da urbanização pode levar à degradação ambiental da região. O crescimento desordenado de construções e infraestruturas pode afetar o meio ambiente e a biodiversidade local.
Desequilíbrio socioeconômico	O crescimento urbano em uma determinada região pode gerar desigualdades socioeconômicas. Isso ocorre quando os benefícios da urbanização não são distribuídos de maneira equitativa entre todos os moradores, resultando em disparidades na qualidade de vida, acesso a serviços básicos e oportunidades de trabalho.
Pressão sobre a infraestrutura	O aumento da população e da atividade econômica pode sobrecarregar a infraestrutura existente, como sistemas de água, saneamento básico, eletricidade, transporte público, entre outros. Isso pode levar à falta de serviços essenciais e à necessidade de investimentos adicionais para suprir a demanda crescente.
Perda de identidade cultural	A urbanização acelerada pode levar à perda da identidade cultural local. À medida que a região se desenvolve e se torna mais turística, a influência de outras culturas pode fazer com que elementos culturais tradicionais sejam deixados de lado ou substituídos.

Fonte dos dados: EIA/RIMA, 2013

É importante considerar tanto os pontos positivos quanto os negativos ao planejar a urbanização e desenvolvimento da região da Ponte da Integração Brasil-Paraguai, para minimizar os impactos causados e promover um desenvolvimento igualitário.

Por isso, é fundamental um planejamento adequado e a implementação de políticas de inclusão social e ambiental para minimizar efeitos adversos.

Ainda poderá ocorrer uma intensificação no desenvolvimento de áreas adjacentes devido à maior acessibilidade e oportunidades econômicas resultantes do maior fluxo de pessoas e bens. Toda preservação da região deve ser considerada durante e após a construção e manutenção da ponte.

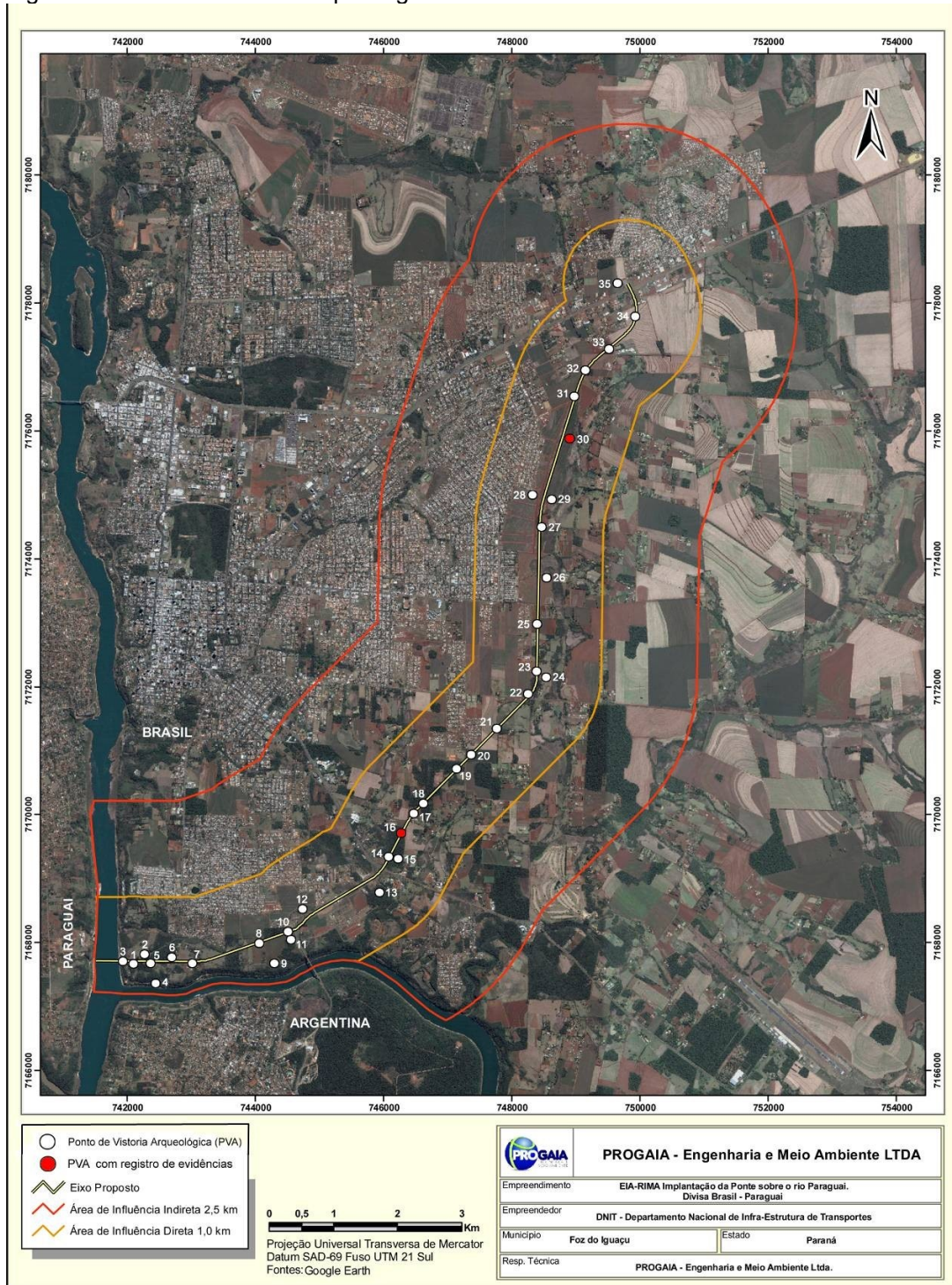
Como discutido anteriormente, a construção da Ponte Internacional da Integração Brasil Paraguai poderá afetar o meio ambiente e a paisagem natural ao redor. A construção de infraestrutura, como pontes e estradas, muitas vezes requer a desmatamento de áreas naturais e a alteração de cursos d'água. Isso poderá ter

implicações sobre a biodiversidade local, pois muitas espécies podem perder seus habitats naturais, além da perda de materiais arqueológicos.

Nesse sentido, o Programa de Prospecção Arqueológica foi submetido e aprovado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN. Foram encontrados materiais arqueológicos de diferentes ciclos de ocupação do oeste do Estado do Paraná, sendo eles: pré-colonial, colonial e pós-colonial.

Cada local vistoriado recebeu o nome de Ponto de Vistoria Arqueológica PVA 01 até PV35 (Figura 12).

Figura 12: Ponto de Vistoria Arqueológica - PVA



Fonte: PROGAIA, 2013. Disponível em: <[http://licenciamento.ibama.gov.br/Ponte/Ponte%20sobre%20o%20rio%20Parana%20-%20Foz%20do%20Iguacu%20e%20Presidente%20Franco%20\(Brasil%20-%20Paraguai\)](http://licenciamento.ibama.gov.br/Ponte/Ponte%20sobre%20o%20rio%20Parana%20-%20Foz%20do%20Iguacu%20e%20Presidente%20Franco%20(Brasil%20-%20Paraguai))>. Acesso em 15 de mar. 2024.

A exploração arqueológica foi dividida em três áreas:

“Área de Influência Indireta (AII) em termos de pesquisa arqueológica de campo, optou-se pela faixa de 2,5 km para cada lado do eixo proposto desde a 2ª Ponte Internacional, passando pelos futuros acessos rodoviários até o entroncamento com a rodovia BR 277. [...] Área de Influência direta (AID) critério relaciona-se ao levantamento e avaliação arqueológica de campo, onde se estipulou o perímetro da faixa de 1 km para cada lado do eixo proposto desde a 2ª Ponte Internacional, passando pelos futuros acessos rodoviários até o entroncamento com a rodovia BR 277.[...] Área Diretamente Afetada (ADA) corresponde aos trechos do terreno diretamente afetados antrópica e fisicamente pelas obras necessárias à implantação do empreendimento, incluindo os acessos, áreas destinadas às Instalações de Fiscalização de Fronteiras no lado brasileiro” (EIA/RIMA, 2013, p. 97)

Os itens encontrados das civilizações pretéritas estão guardados no Museu Paranaense, que também apoiou o projeto.

Além disso, é importante destacar a realização de práticas e ações que visam prevenir e/ou mitigar os possíveis impactos à fauna e a flora em decorrência da construção.

De acordo com os Boletins do Consórcio Ponte Brasil – Paraguai, alguns programas ambientais foram realizados antes e durante a construção da Ponte. Anteriormente, houve cursos sobre educação ambiental administrados aos trabalhadores da obra.

A Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água, foi baseado na Resolução CONAMA 357/2005, no capítulo 3 “Das Condições e Padrões de Qualidade das Águas”.

A Campanha de Monitoramento da Fauna, objetivava identificar e registrar as espécies da herpetofauna, avifauna e mastofauna, e também os locais de atropelamento das espécies encontradas. Foram utilizadas cercas para evitar a travessia de animais sobre as rodovias, induzindo-os a utilizarem o passa-fauna. Também houve instalações de placas de sinalizações e resgates desses animais.

“Foram registrados um total de 1.858 animais de 179 espécies durante o monitoramento. O maior número de registros foi do grupo das aves, com 1.506 indivíduos de 109 espécies. Em relação à riqueza de espécies contabilizada nos demais grupos, foram obtidos registros de 27 espécies de mamíferos, 32 espécies de peixes, e 11 espécies de répteis e anfíbios. Dentre as espécies registradas na primeira campanha, 175 eram nativas e apenas 4 espécies exóticas (fora de sua área de distribuição natural). Destaca-se a presença de cuícas (*Philander sp.*), que tipicamente habitam locais de vegetação mais adensadas e copas de árvores devido seu hábito arborícola, e a presença da ave Uirapuru laranja (*Pipra fasciicauda*), comum

em áreas com vegetação mais adensadas. Com o uso de armadilha fotográfica a equipe obteve o registro de um *Leopardus wiedii* (Gato-maracajá), categorizada como Vulnerável” (Boletim Informativo online Consórcio Brasil Paraguai, 2021.v.1).

O Programa de Monitoramento de Flora Remanescente consiste em ações de acompanhamento do desenvolvimento da estrutura da flora e, posteriormente, a reestruturação de áreas degradadas durante a obra.

O controle dos processos erosivos durante as obras tinha como objetivo minimizar os impactos causados aos corpos hídricos e o solo da região. Para controlar esses impactos, foram tomadas medidas preventivas, como:

“as barreiras de siltagem, mantas geotêxteis e estacas de madeiras fixadas no solo para reter materiais finos do solo, inibindo o carreamento de sedimentos para a drenagem natural e áreas de mananciais, [...]. O RIP-RAP é uma técnica de revestimento de talude por enrocamento, na qual podem ser utilizadas pedras ou sacos preenchidos com solo, cimento ou areia, e depois enfileirados e/ou empilhados, bloqueando fisicamente o carreamento de solos. As pedras utilizadas no RIP-RAP atuam como zona de transição granulométrica, dificultando a fuga de materiais finos do solo. E plantio de gramíneas protege o solo reduzindo o escoamento de água e favorecendo sua infiltração pelas raízes” (Boletim Informativo online Consórcio Brasil Paraguai, 2020, v.5).

Monitoramento da ictiofauna: o acompanhamento dos peixes do rio Paraná e Iguaçu e os riachos Tamanduá e Carimã durante a obra.

“Foram registrados 102 peixes, distribuídos em 13 famílias taxonômicas e correspondendo à 32 espécies. Já na segunda campanha, realizada no mês de janeiro de 2021, foram amostrados 213 indivíduos, distribuídos em 10 famílias e 17 espécies distintas. Em relação às capturas realizadas nos rios Iguaçu e Paraná, verificou-se uma distinção entre a ictiofauna nesses dois corpos hídricos, com presença de espécies identificadas apenas no Rio Paraná como *Hemiodus orthonops* (Sardela), *Megaleporinus obtusidens* (Piapara) e *Metynnis* spp. (Palometa) e por espécie que ocorreu apenas no Rio Iguaçu como o *Pimelodus* spp (Bagre amarelo)” (Boletim Informativo online Consórcio Brasil Paraguai, 2021. v.2).

Em relação aos resíduos sólidos gerados nas obras, as construtoras são as responsáveis pelo direcionamento dos seus resíduos sólidos conforme a Lei Federal 12.305/10.

Campanha do Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos: o objetivo era minimizar e controlar os níveis de poluição sonora, gerados pelas atividades nas obras, podendo causar danos à saúde humana.

Além disso, a poluição sonora e atmosférica proveniente barulho das obras e posteriormente, do aumento do tráfego de veículos, também pode afetar negativamente a qualidade de vida das comunidades próximas.

É importante ressaltar que as atividades dos Programas implementados visam garantir a estabilidade da região afetada, recuperar as áreas erodidas, proteger os corpos hídricos, a fauna e a flora no entorno na construção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática desenvolvida neste trabalho trata do acordo para a construção da Ponte Internacional da Integração, entre Brasil e Paraguai (em Foz do Iguaçu), uma ação para aproximar os países e proporcionar a integração física entre as cidades, possibilitando uma maior fluidez e facilitando o transporte de cargas, o que possibilita reduzir os custos operacionais.

A falta de recursos para o início da construção da nova ponte e a sobrecarga sobre a Ponte da Amizade resultou, em 2015, na reforma da antiga ponte.

Depois de quase 30 anos, a promessa da construção da segunda ponte entre Brasil e Paraguai é finalmente iniciada, visando promover a integração física com a ampliação das vias de ligação para o transporte rodoviário. Essa obra deverá ser estruturante para o crescimento econômico e turístico tanto no Brasil quanto no Paraguai.

Somente em agosto de 2019 iniciou-se efetivamente a construção da Ponte Internacional da Integração. Na parte brasileira, a obra está localizada na área rural de Foz do Iguaçu/PR, uma área de pouco adensamento populacional. Em uma primeira análise gerará pouco benefício para a circulação de pessoas e veículos da localidade.

É provável que a população local contará com pouco benefício, já que é afastado da centralidade de Foz de Iguaçu. Entre a Ponte da Amizade e a Ponte da Integração são cerca de 10 quilômetros de distância.

As redes e os fluxos gerados a partir de novas infraestruturas no município de Foz do Iguaçu tem potencial para contribuir mais com o desenvolvimento econômico das empresas do que para a sociedade local.

Isso ocorre, geralmente, porque as novas infraestruturas são implementadas visando principalmente o benefício das empresas hegemônicas, que possuem maior poder econômico e político. O planejamento e a execução dessas infraestruturas tendem a priorizar a logística e o acesso facilitado para essas empresas, visando aumentar sua produtividade e lucratividade.

Por isso, cada dia as empresas desempenham um papel crucial no desenvolvimento das redes, especialmente no que diz respeito à construção e operação de infraestruturas, como as redes de comunicação e transporte.

O poder público desempenha um papel regulador no desenvolvimento das redes, estabelecendo políticas e regulamentações que influenciam a forma como elas são construídas e operacionalizadas, e também fornece incentivos e apoio financeiro para o desenvolvimento das infraestruturas.

O desenvolvimento dos fluxos nas cidades influencia diretamente a economia local e regional, são responsáveis por gerar empregos, investir em infraestrutura, atrair investimentos, promover o comércio e o consumo, entre outras atividades.

Percebe-se que os agentes econômicos influenciam diretamente a mobilidade urbana, a infraestrutura de transporte e a organização do espaço urbano, ou seja, nos fluxos que perpassam as cidades, desempenhando um papel às vezes “perverso” no desenvolvimento econômico, social e urbano.

Faz-se necessário uma melhor análise posterior ao empreendimento concluído, para se verificar se tais infraestruturas beneficiarão os moradores do entorno da obra.

Na elaboração deste trabalho foi realizado uma análise do Estudo de Impacto Ambiental – EIA da Empresa PROGAIA Engenharia e Meio Ambiente e dos Boletins Informativos do Consócio Ponte Brasil – Paraguai; tais documentos apontaram que houve implicações tanto no meio ambiente como: desmatamento, impermeabilização do solo, geração de resíduos, além dos impactos da fauna e na flora, quanto na população local, como a desapropriação dos antigos moradores e pagamentos de indenizações.

Na Perimetral Leste, a construção do Anel Viário permitirá que os veículos procedentes da Argentina e Paraguai acessem diretamente a Ponte da Integração, as aduanas e o Porto Seco. Para a logística do transporte de cargas haverá um encurtamento de distância para a circulação entre os países transfronteiriços, evitando o congestionamento dentro do perímetro urbano de Foz do Iguaçu.

A localização também foi estratégica para o setor de turismo. Haverá maior facilidade no deslocamento dos turistas para o acesso dos pontos turísticos e hotelaria de Foz do Iguaçu pela ampliação da Avenida das Cataratas até o Aeroporto

Internacional de Foz do Iguaçu que também foi ampliado e adicionou uma nova pista de pouso.

Quanto à geração de empregos, houve um aumento significativo na construção civil, porém as vagas de trabalho só estão garantidas enquanto durar a construção das infraestruturas.

É necessário continuar analisando os estudos realizados, com o intuito de se discutir o papel e as potencialidades da construção de infraestruturas físicas dentro do município de Foz do Iguaçu/PR, em especial para a integração com o Paraguai e a Argentina, bem como analisar se tais equipamentos técnicos podem estar afetando negativamente a população local, ampliando as desigualdades socioespaciais.

Finalmente, destacamos que, até o encerramento desta pesquisa, apenas a Ponte e o viaduto da BR-277/PR foram concluídos; os outros acessos ainda se encontram com menos de 30% da construção e o Porto Seco terá início da obra no segundo semestre de 2024.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA EBC. **Porto Seco de Foz do Iguaçu bate recorde com movimentação de US\$ 6,7 bilhões**. 2024. Disponível em: <<https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202401/porto-seco-de-foz-do-iguacu-bate-recorde-com-movimentacao-de-us-6-7-bilhoes-em-2023>>. Acesso em: 12 de mar. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: ,https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 de mar. 2024.

_____. **Decreto 19.018 de 03 de dezembro de 1929**. Promulga o tratado de limites, entre o Brasil e o Paraguay, complementar do de 1872. Disponível em: ,<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-19018-3-dezembro-1929-551305-publicacaooriginal-67621-pe.html#:~:text=Promulga%20%20tratado%20de%20limites,Tendo%20sanccionado%2C%20pelo%20decreto%20n>>. Acesso: 09 de maio, 2024.

_____. **Lei 11.442 de 01 de janeiro de 2007**. Dispõe sobre o transporte rodoviário de cargas por conta de terceiros e mediante remuneração e revoga a Lei nº 6.813, de 10 de julho de 1980. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/572594#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20transporte%20rodovi%C3%A1rio,10%20de%20julho%20de%201980.&text=AUTOR%3A%20DEPUTADO%20FEU%20ROSA%20-%20>>. Acesso em: 25 de mar. 2024.

_____. **Resolução CONAMA 357, de 17 de março de 2005**. Classificação de águas, doces, salobras e salinas do Território Nacional. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Resolucao/2005/res_conama_357_2005_classificacao_corpos_agua_rtfda_altrd_res_393_2007_397_2008_410_2009_430_2011.pdf>. Acesso em: 10 de abr. de 2024.

CASTILLO, Ricardo. **Região Competitiva e Logística**: expressões geográficas da produção e da circulação no período atual. Campinas, SP: UNICAMP, 2008.

CEPAL – COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE. **Integración Física Regional**. Santiago, Chile, ago de 2023. Disponível em: <<https://www.cepal.org/es/subtemas/integracion-fisica-regional>>. Acesso em: 30 de ago. 2023.

CEPAL – COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE. **El Regionalismo abierto em America Latina y el Carib** la integracion económica al servicio de la transformación productiva com equidad e:. Santiago, Chile, 1 al 4 de marzo de 1994. Disponível em: <<https://www.cepal.org/es/publicaciones/2140-regionalismo-abierto-america-latina-caribe-la-integracion-economica-al-servicio>>. Acesso em: 05 de ago. 2023.

Cidades na Fronteira Internacional: conceitos e tipologia. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO EM CIDADES DE FRONTEIRAS, 2., 2006, Foz do Iguaçu, Pr. **[Anais]**. Foz do Iguaçu: Ed. IAB/PR 2006. p. 58-69.

CNT. Pesquisa CNT de Rodovias 2023 reforça a importância de maior investimento na malha rodoviária. Brasília: Confederação Nacional do Transporte. Disponível em: <<https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/pesquisa-cnt-de-rodovias-2023-refora-a-importancia-de-maior-investimento-na-malha-rodoviria>>. Acesso em 24 de mar. 2024.

CONSÓRCIO PONTE BRASIL PARAGUAI. **Boletim Informativo**. Foz do Iguaçu, PR. 2021- . 42 v.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Estudos sobre a Rede Urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

DIAS, L.C. **Redes: Emergência e Organização**. In: I. E. de Castro. (org.). Geografia: Conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

FAÉ, Fernanda Gimenes Machado. **Análise da Execução da Carteira de Projetos Rodoviários do PAC/DNIT no período 2007-2017**. 2019. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3985>>. Acesso em: 10 de maio, 2024.

FOLHA LONDRINA. **Puerto Iguazú quer movimentar US\$50 mi/ano com zona franca**. 2001. Disponível em: <<https://www.folhadelondrina.com.br/economia/puerto-iguazu-quer-movimentar-us-50-miano-com-zona-franca-325596.html?d=1>>. Acesso em: 25 de mar. 2024.

FRONTEIRAS E RELAÇÕES INTERNACIONAIS: Perspectivas a partir do cone sul. LISBOA, Marcelino T.; SILVA, Micael A.; SAVEDRA, Olga Mônica. Curitiba: Appris, 2020.

H2FOZ. **Novo porto seco em Foz do Iguaçu: empresa vencedora é confirmada**. 2023. Disponível em: <<https://www.h2foz.com.br/cidade/novo-porto-seco-em-foz-do-iguacu-empresa-vencedora-e-confirmada/>>. Acesso em: 03 maio. 2024.

HUERTAS, Daniel M. **Território e Circulação: Transporte Rodoviário de Cargas no Brasil**. São Paulo: Ed. Unifesp, 2018.

_____. **Empreiteiras, Concorrências Públicas e mudança da Capital Federal: o ápice do rodoviarismo brasileiro no Plano de Metas (1956-1961)**. 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/366554050_Empreiteiras_concorrencias_publicas_e_mudanca_da_capital_federal_o_apice_do_rodoviarismo_brasileiro_no_Plano_de_Metas_1956-61>. Acesso em: 09 de maio. 2024.

IIRSA-COSIPLAN. **Detalhe do Projeto Individual**. Buenos Aires: IIRSA, 2017. Disponível em: <http://www.iirsa.org/proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=133&x=9&idioma=PO>. Acesso em: 05 de ago. 2023.

ITAIPU BINACIONAL. **Obra de Duplicação da Rodovia das Cataratas Chega a 24,76% de Execução. 2024**. disponível em: <<https://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/noticia/obra-de-duplicacao-da-rodovia-das-cataratas-chega-2476-de-execucao>>. Acesso em: 18 de mar. 2024.

MACHADO, Lia Osório. Cidades na Fronteira Internacional: conceito e tipologia. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO EM CIDADES DE FRONTEIRAS, 2., 2006, Foz do Iguaçu, Pr. **[Anais]**. Foz do Iguaçu: Ed. IAB/PR, 2006. P. 58-69.

MARTINS, José de Souza. **Fronteira: a Degradação do Outro nos confins do Humano**. 2. ed. São Paulo: Ed. Contexto, 2009.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Relatório de Obras Paralizadas do FGTS**. Disponível em: <<https://www.fgts.gov.br/Pages/numeros-fgts/obras-paralisadas.aspx>>. Acesso em: 10 de maio, 2024.

MUNDO LOGÍSTICA. **Multilog investe mais de R\$ 500 milhões no projeto do novo Porto Seco de Foz do Iguaçu (PR)**. 2024. Maringá, PR: Mundo Logística, 2024. Disponível em: <<https://mundologistica.com.br/noticias/multilog-anuncia-projeto-do-novo-porto-seco-de-foz-do-iguacu>>. Acesso em: 25 de mar. 2024.

O EMPREITEIRO. **Novo porto em Foz do Iguaçu movimentará 2 mil caminhões por dia**. Disponível em: <<https://revistaoe.com.br/novo-porto-em-foz-do-iguacu-movimentara-2-mil-caminhoes-por-dia/>>. Acesso em: 25 de mar. 2024.

PARANÁ. Agência Estadual de Notícias. **Viaduto da BR-277 ganha forma na nova Perimetral Leste de Foz do Iguaçu**. 2023. Disponível em:

<<https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Viaduto-da-BR-277-ganha-forma-na-nova-Perimetral-Leste-de-Foz-do-Iguacu>>. Acesso em: 18 de mar. 2024.

_____. Departamento de Estrada e Rodagem. **Ponte Brasil – Paraguai**. 2024. Disponível em: <https://www.der.pr.gov.br/Pagina/Ponte-Brasil-Paraguai#:~:text=Ponte%20internacional%20ligando%20os%20munic%C3%Adpios,1%2C7%20metro%20nas%20laterais.>>. Acesso em: 18 de mar. 2024.

PROGAI. Engenharia e Meio Ambiente. **Estudo de Impacto Ambiental-EIA: acesso à segunda Ponte Internacional entre Brasil (Foz de Iguaçu) e Paraguai (Presidente Franco)**. 2013. v.2. Disponível em: <[http://licenciamento.ibama.gov.br/Ponte/Ponte%20sobre%20o%20rio%20Parana%20-%20Foz%20do%20Iguacu%20e%20Presidente%20Franco%20\(Brasil%20-%20Paraguai\)](http://licenciamento.ibama.gov.br/Ponte/Ponte%20sobre%20o%20rio%20Parana%20-%20Foz%20do%20Iguacu%20e%20Presidente%20Franco%20(Brasil%20-%20Paraguai))>. Acesso em 15 de mar. 2024.

_____. Engenharia e Meio Ambiente. **Estudo de Impacto Ambiental-EIA:** acesso à segunda Ponte Internacional entre Brasil (Foz de Iguaçu) e Paraguai (Presidente Franco). 2011. v. 1. Disponível em: <[http://licenciamento.ibama.gov.br/Ponte/Ponte%20sobre%20o%20rio%20Parana%20-%20Foz%20do%20Iguacu%20e%20Presidente%20Franco%20\(Brasil%20-%20Paraguai\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/Ponte/Ponte%20sobre%20o%20rio%20Parana%20-%20Foz%20do%20Iguacu%20e%20Presidente%20Franco%20(Brasil%20-%20Paraguai)/)>. Acesso em 15 de mar. 2024.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. 2013. Disponível em:<<http://www.receita.fazenda.gov.br/aduana/LocaisRecintosAduaneiros/PortosSecos/Default.htm>>. Acesso em: 09 de maio. 2024

RIBEIRO, Tarcyla Fidalgo. **Gentrificação:** Aspectos Conceituais e Práticos de sua Verificação no Brasil. 2018. Revista de Direito da Cidade, v. 10, n. 3, p. 1334-1356. Disponível em:<<https://www.e-publicacoes.uerj.br/rdc/article/view/31328/26004>>. Acesso em: 26 de fev. 2024.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado:** fundamentos teóricos e metodológico da geografia. São Paulo: Ed. Hucitec, 1988.

_____. **A Natureza do Espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. 4.ed. São Paulo: EdUSP, 2006.

_____. **Técnica, Espaço, Tempo:** globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Ed. Hucitec, 1994.

_____. **A Urbanização Brasileira.** 5. ed. São Paulo: EdUSP, 2013.
SANTOS, Milton.; SOUZA, Maria Adélia A. de.; SILVEIRA, Maria Laura. **Território:** globalização e fragmentação. 4 ed. São Paulo: Ed. Hucitec, 1998.

SCHEIBE, Eduarda Figueiredo. **Integração Física e Regional:** a iniciativa para integração da infraestrutura regional Sul-Americana (IIRSA) como instrumento multiescalar de integração. 2013. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/84952/000907803.pdf;sequence=1> >. Acesso em: 15 de ago. 2023.

SEBRAE. **Tríplice fronteira, onde o turismo ajuda a empreender.** Disponível em:<<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/triplice-fronteira-onde-o-turismo-ajuda-a-empreender,9c643c5b9ae13810VgnVCM10000d701210aRCRD>>. Acesso em: 25 de mar. 2024.

SILVA JUNIOR, Roberto França. **Eliminação de Barreiras:** Produção e Fluidez e Circulação no Brasil. Revista Formação. Ed, Especial, n. 13, v. 2.

_____, Roberto França. **Fiscalizar com Fluidez:** o nó logístico aduaneiro de Foz do Iguaçu-PR e o uso corporativo do Território. Revista GeiUECE: Fortaleza/Ce, v. 4, n. 7, p. 88-102, jul./dez. 2015.

SILVA, Micael Alvino; CASTRO, Isabelle Christine Somma de (orgs). **Além dos Limites**: a Tríplice Fronteira nas relações internacionais contemporâneas. São Paulo: Alameda, 2021.

TREVISAN, Leandro. **Os Operadores Logísticos e o Uso do Território Brasileiro** : racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção. 207.203 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

VARGAS, Fábio Aristimunho. **Formação das Fronteiras Latino Americanas**. Brasília: FUNAG, 2017.