



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA
(ILAESP)**

**CIÊNCIA POLÍTICA E SOCIOLOGIA -
SOCIEDADE, ESTADO E POLÍTICA LATINA
NA AMÉRICA LATINA**

**“NÓS” DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS: O CASO DO PORTO
SECO DE FOZ DO IGUAÇU**

Eidy Edwin Arndt Semoto

Foz do Iguaçu
2022



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ECONOMIA,
SOCIEDADE E POLÍTICA (ILAESP)**

**CIÊNCIA POLÍTICA E SOCIOLOGIA - SOCIEDADE,
ESTADO E POLÍTICA NA AMÉRICA LATINA**

**“NÓS” DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS: O CASO DO PORTO SECO DE
FOZ DO IGUAÇU**

Eidy Edwin Arndt Semoto

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciência Política e Sociologia – Estado, Sociedade e Política na América Latina.

Orientador: Prof. Dr. Nelson Fernandes Felipe Junior.

Foz do Iguaçu
2022

EIDY EDWIN ARNDT SEMOTO

**“NÓS” DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS: O CASO DO PORTO SECO DE
FOZ DO IGUAÇU**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel Ciência Política e Sociologia – Estado, Sociedade e Política na América Latina.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Nelson Fernandes Felipe Junior.
UNILA

Prof. Dr. Airton Aredes
UEMS

Prof. Dr. Leandro Trevisan
UNILA

Foz do Iguaçu, ____ de _____ de _____.

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): _____

Curso: _____

| Tipo de Documento | |
|------------------------|--|
| (.....) graduação | (.....) artigo |
| (.....) especialização | (.....) trabalho de conclusão de curso |
| (.....) mestrado | (.....) monografia |
| (.....) doutorado | (.....) dissertação |
| | (.....) tese |
| | (.....) CD/DVD – obras audiovisuais |
| | (.....) _____ |

Título do trabalho acadêmico: _____

Nome do orientador(a): _____

Data da Defesa: ____/____/____

Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported*.

Foz do Iguaçu, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável

Dedico este trabalho a toda a sociedade
brasileira.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço à minha família na qual me deu todo apoio e compreensão.

A UNILA por esse projeto ímpar e por uma América Latina Integrada. .A todos que me ajudaram nessa caminhada.

Agradeço a Foz do Iguaçu pelos anos vividos, e te presenteio com esse estudo.

Agradeço muito ao meu professor orientador não só pela orientação neste estudo, mas sobretudo pela confiança em meu trabalho. Também por acreditar que seria possível em pouco tempo.

Aos professores da banca pelas orientações, por todos os apontamentos, somente com ajuda de todos podemos crescer.

A MultiLog por auxiliar, cedendo os dados necessários para que essa pesquisa aconteça.

“A verdadeira revolução não é revolução violenta, mas a que se realiza pelo cultivo da integração e da inteligência de entes humanos, os quais, pela influência de suas vidas, promoverão gradualmente radicais transformações na sociedade. “

Jiddu Krishnamurti

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar como Foz do Iguaçu tem se tornado um polo de movimentação de cargas internacionais e como isso auxilia o processo de desenvolvimento regional, a partir da ótica do fluxo de mercadorias. Observando como este processo auxilia o processo de integração regional e econômico. Para isso busca entender como o Porto Seco de Foz do Iguaçu contribui para com o comércio internacional, analisando os fluxos de mercadorias que utilizam Foz do Iguaçu como ponto aduaneiro, pesquisando os principais fluxos de mercadorias, assim como os principais produtos, e como isso tem auxiliado o processo de desenvolvimento regional e integração econômica. Estudaremos Foz do Iguaçu como um ponto nodal para o transporte e armazenamento de produtos, e como isso contribui para a dinâmica da infraestrutura regional da tríplice fronteira. Discutiremos a relação entre a movimentação de carga e o processo de integração, como está ligado ao Mercosul e como o Foz do Iguaçu tem auxiliado no processo de desenvolvimento e integração. Onde observamos que o comércio internacional na região da tríplice fronteira tem vários fluxos, onde auxilia com a integração e o desenvolvimento tanto regional quanto de maneira mais ampla, além de contribuir para o debate do futuro de Foz do Iguaçu como “nó” logístico.

Palavras-chave: Integração; Desenvolvimento; Logística; Porto Seco; Foz do Iguaçu, Multimodalidade.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo analizar cómo Foz do Iguaçu se ha convertido en un centro de movimiento de carga internacional y cómo esto ayuda al proceso de desarrollo regional, desde la perspectiva del flujo de mercancías. Observar cómo este proceso ayuda al proceso de integración regional y económica. Para ello, se busca entender cómo el Puerto Seco de Foz do Iguaçu contribuye al comercio internacional, analizando el flujo de mercancías que utilizan Foz do Iguaçu como punto aduanero, investigando los principales flujos de mercancías, así como los principales productos, y cómo esto ha ayudado al proceso de desarrollo regional y de integración económica. Estudiaremos Foz do Iguaçu como punto nodal para el transporte y almacenamiento de productos, y cómo esto contribuye a la dinámica de la infraestructura regional de la triple frontera. Discutiremos la relación entre el movimiento de cargas y el proceso de integración, cómo se vincula con el Mercosur y cómo Foz do Iguaçu ha ayudado en el proceso de desarrollo e integración. Observamos que el comercio internacional en la región de la triple frontera tiene varios flujos, lo que ayuda a la integración y al desarrollo regional, además de contribuir al debate sobre el futuro de Foz do Iguaçu como "nodo" logístico.

Palabras clave: Integración; Desarrollo; Logística; Puerto Seco; Foz do Iguaçu; Multimodalidad.

ABSTRACT

This paper aims to analyze how Foz do Iguaçu has become a hub for international cargo movement and how this helps the regional development process, from the standpoint of the flow of goods. Observing how this process helps the process of regional and economic integration. For this it seeks to understand how the Dry Port of Foz do Iguaçu contributes to international trade, analyzing the flow of goods that use Foz do Iguaçu as a customs point, researching the main flows of goods, as well as the main products, and how this has helped the process of regional development and economic integration. We will study Foz do Iguaçu as a nodal point for the transportation and storage of products, and how this contributes to the dynamics of the regional infrastructure of the triple border. We will discuss the relationship between cargo movement and the integration process, how it is linked to Mercosur and how Foz do Iguaçu has helped in the development and integration process. We will observe that international trade in the triple border region has several flows, where it helps with integration and development both regionally and more broadly, and contribute to the debate on the future of Foz do Iguaçu as a logistics "node".

Keywords: Integration; Development; Logistics; Dry Port; Foz do Iguaçu; Multimodality.

LISTA DE GRÁFICOS

| | | |
|-------------------|--|----|
| Gráfico 01 | – Importação e Exportação de produtos a partir Foz do Iguaçu | 26 |
| Gráfico 02 | – Importação e Exportação de produtos do Paraná | 27 |
| Gráfico 03 | – Produto Interno Bruto do Município de Foz do Iguaçu (2002-2022) .. | 32 |
| Gráfico 04 | – IDH médio do Município de Foz do Iguaçu (1991-2022)..... | 33 |
| Gráfico 05 | – Qtd de Veic total despachados pelo PS de Foz do Iguaçu.(2016/21) | 42 |
| Gráfico 06 | – Índice de Custos de Transporte | 46 |

LISTA DE IMAGENS

| | | |
|------------------|--|----|
| Imagem 01 | – Portos Secos no território brasileiro | 20 |
| Imagem 02 | – Região da Tríplice Fronteira em 2002..... | 35 |
| Imagem 03 | – Região da Tríplice Fronteira em 2012..... | 36 |
| Imagem 04 | – Região da Tríplice Fronteira em 2022..... | 36 |
| Imagem 05 | – Imagem aérea do Porto Seco de Foz do Iguaçu..... | 39 |
| Imagem 06 | – Área liberada para construção novo Porto Seco em 2022..... | 47 |
| Imagem 07 | – Entrada do Porto Seco de Foz do Iguaçu | 52 |
| Imagem 08 | – Instalações CODEPAR anexo ao Porto Seco Foz do Iguaçu | 54 |
| Imagem 09 | – Pátio de veículos de transporte Porto Seco Foz do Iguaçu. | 55 |

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Diversos tipos de contêineres utilizados para o transporte de cargas 50

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 01 – Exportação do Município de Foz do Iguaçu (2016-2022)..... | 27 |
| Tabela 02 – Importação do Município de Foz do Iguaçu (2016-2022)..... | 28 |
| Tabela 03 – Importação a partir de Foz do Iguaçu para o Mercosul (2016-2022).... | 29 |
| Tabela 04 – Exportação a partir de Foz do Iguaçu para o Mercosul (2016-2022) ... | 30 |
| Tabela 05 – Tipos de produtos importados a partir de Foz do Iguaçu (2016-2022) . | 30 |
| Tabela 06 – Tipos de produtos exportados a partir de Foz do Iguaçu (2016-2022) . | 31 |
| Tabela 07 – Principais fluxos de mercadorias..... | 43 |
| Tabela 08 – Grupos de Carga e Tarifa Média | 44 |
| Tabela 09 – Custo de transbordo de cargas. | 45 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|---------------|---|
| ACT | Atividades Características do Turismo |
| ANTT | Agência Nacional do Transporte Terrestre |
| ANVISA | Agência Nacional de Vigilância Sanitária |
| ASEAN | Associação de Nações do Sudeste Asiático |
| B2B | <i>business-to-business</i> |
| B2C | <i>business-to-customer</i> |
| CAN | Comunidade Andina das Nações |
| CD | Centros de Distribuição |
| CG | Granel Líquido (GL), Carga Geral |
| CGC | Carga Geral em Contêiner |
| Codapar | Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Paraná |
| D2C | <i>direct-to-consumer</i> |
| EADI | Estação Aduaneira do Interior |
| GSA | Granel Sólido Agrícola |
| GSNA | Granel Sólido Não Agrícola |
| Ibama | Instituto brasileiro de meio ambiente |
| IDHM | Índice de Desenvolvimento Humano médio |
| MAPA | Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento |
| MERCOSUL | Mercado Comum do Sul |
| NTC&Logística | Associação Nacional do Transporte de Carga e Logística |
| OSB | Observatório Social do Brasil |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| SECEX | Secretaria de Comércio Exterior |
| TIC | Tecnologias de Informação e Comunicação |
| UNILA | Universidade Federal da Integração Latino-Americana |
| UNIOESTE | Universidade Estadual do Oeste do Paraná |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 12 |
| 2 DESENVOLVIMENTO | 13 |
| 2.1 Capítulo 1: portos secos e redes de transporte | 13 |
| 2.1.1 - Investimentos, infraestruturas e portos secos. | 13 |
| 2.1.2 - Portos secos, redes e fluxos. | 17 |
| 2.1.3 - Portos Secos e logística. | 18 |
| 2.2 Capítulo 2: O porto seco de Foz do Iguaçu e a região da tríplice fronteira | 22 |
| 2.2.1 - As interações transfronteiriças. | 22 |
| 2.2.2 - Integração e fluxos de mercadorias. | 25 |
| 2.2.3 - A importância do Porto Seco para a região da Tríplice Fronteira. | 34 |
| 2.3. Capítulo 3: as operações do porto seco de foz do iguaçu | 40 |
| 2.3.1 - A movimentação de cargas. | 40 |
| 2.3.2 - O armazenamento de mercadorias. | 48 |
| 2.3.3 - As instalações do Porto Seco. | 52 |
| 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 56 |
| REFERÊNCIAS | 57 |

INTRODUÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso realiza uma análise do Porto Seco de Foz do Iguaçu, considerando a movimentação, o transporte e o armazenamento de cargas, e como isso influencia no processo de integração regional. O trabalho foi delimitado em seus **recortes temático** (o Porto Seco de Foz do Iguaçu e os fluxos de mercadorias), **espacial** (o Porto Seco de Foz do Iguaçu e as interações na Tríplice Fronteira) e **temporal** (2016 a 2021). As **questões da pesquisa** são: Como é o funcionamento do Porto Seco de Foz do Iguaçu? Quais são os principais fluxos a partir do Porto Seco, especialmente na região da Tríplice Fronteira? Como ele contribui com a integração regional?

O **objetivo geral** é: analisar a participação do Porto Seco de Foz do Iguaçu em relação à movimentação de cargas e seus reflexos na integração e no desenvolvimento regional. Os **objetivos específicos** são: a) compreender o funcionamento e a logística do Porto Seco de Foz do Iguaçu (transporte e armazenamento); b) identificar as principais cargas movimentadas, a origem e destino dos fluxos, as modernizações recentes e os pontos de estrangulamento do Porto Seco; c) analisar os principais reflexos na integração regional.

Os **procedimentos metodológicos** adotados foram: a) pesquisa bibliográfica: revisão da literatura referente à Geografia Econômica e, mais precisamente, aos transportes e portos secos, juntamente com pesquisas em *sites*, revistas, jornais etc.; b) coleta de dados: obtidos em publicações oficiais divulgadas nas plataformas digitais de diversos órgãos públicos e instituições, como a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), a Multilog e outros; c) trabalhos de campo e entrevistas: investigação de caráter exploratória e analítica, a fim de compreender o funcionamento do Porto Seco de Foz do Iguaçu; d) elaboração de tabelas e gráficos com base nos dados coletados; e) sistematização do texto: teoria, dados e empírico; f) apresentação dos resultados: após a elaboração do projeto, a realização da pesquisa e a produção do TCC.

No capítulo 1 é analisada a relação entre os investimentos, as infraestruturas e os portos secos, assim como a contribuição dos portos secos na formação de redes e fluxos no espaço e como a logística é fundamental nesse processo. No capítulo 2 são destacadas as interações transfronteiriças, a relação entre os fixos, os fluxos e a integração territorial, bem como a importância do Porto Seco de Foz do Iguaçu para a região da Tríplice Fronteira. E o capítulo 3 trata das operações realizadas no Porto Seco, como a movimentação e o armazenamento de produtos e as instalações existentes.

CAPÍTULO 1

PORTOS SECOS E REDES DE TRANSPORTE

Nesse capítulo é analisada a relação existente entre os investimentos, as infraestruturas e os portos secos, considerando a importância da logística e a formação de redes e fluxos no território.

1.1 - Investimentos, infraestruturas e portos secos

No Brasil, principalmente a partir do governo de Juscelino Kubitschek (1956 - 1961), o transporte rodoviário ganha destaque no processo de desenvolvimento nacional, dando assim mais dinamismo aos fluxos de cargas. Com isso novas rodovias foram construídas, montadoras de automóveis se instalaram no país, melhorou a conexão inter-regional, surgiram novas cidades etc., fazendo com que o país se integrasse ainda mais. Com o avanço da industrialização e da urbanização e a implantação da nova política de transporte, houve mais circulação de mercadorias e pessoas no território.

A partir dos anos de 1970 o capitalismo sofreu mudanças significativas, fruto de uma reestruturação econômica, onde o modelo toyotista se dissemina principalmente pelo *just in time* (produção sob encomenda), diminuição do estoque, diversificação de produtos e outros, fazendo com que a logística tivesse ainda mais importância. Com isso novas técnicas e métodos foram desenvolvidos adicionando novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e houve aprimoramento da logística de transporte a armazenamento, contribuindo para o melhoramento da movimentação de mercadorias. Nesse contexto, intensifica-se o processo de mundialização do capital, de monopolização/oligopolização da economia e de fortalecimento das grandes corporações em âmbito mundial (CHESNAIS, 1994; 2001 apud FELIPE JUNIOR, 2008, P. 46). Assim:

Com o progresso da produção capitalista, o desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação reduz o período de circulação de determinada quantidade de mercadorias, mas, por outro lado, esse progresso e a possibilidade gerada pelo desenvolvimento desses meios acarretam a necessidade de trabalhar para mercados cada vez mais longínquos, em suma, para o mercado mundial (MARX, 2005, p. 288).

Com o aprimoramento da logística e a expansão dos transportes, as redes se tornaram cada vez mais complexas, dependendo da localidade e de acordo com o nível de industrialização e desenvolvimento das infraestruturas no território.

Os espaços de interesse do capital e com infraestruturas de transportes e armazenamento acabam virando pontos nodais. São locais onde há uma grande quantidade de movimentação de cargas, sendo que esses “nós” são caracterizados pelos investimentos em infraestruturas, aprimoramento da logística, sistema de normas e tributação e muitas vezes funcionam como centro aduaneiro.

No Brasil os investimentos ocorrem principalmente nas áreas de interesse do grande capital, assim, espaços com alto volume de mercadorias são privilegiados. Logo, Foz do Iguaçu, dadas as suas características naturais e de fronteira, torna-se um local de interesse principalmente do investimento público em energia e transporte. A maioria do investimento público está voltado em duas grandes áreas: a) investimento em infraestrutura; b) investimento em fiscalização e controle.

Podemos destacar como investimento público a criação da BR-277, a ligação entre Foz do Iguaçu e o Porto de Paranaguá, a Usina Hidrelétrica de Itaipu (binacional), a Ponte da Amizade (Brasil-Paraguai), a Ponte Tancredo Neves/Fraternidade (Brasil-Argentina), a nova ponte entre o Brasil e o Paraguai (Ponte da Integração), entre outros. Podemos também destacar empresas privadas na cidade de Foz do Iguaçu, caso da MultiLog, que opera o Porto Seco da cidade, além de vários outros investimentos que auxiliam o processo de transporte de cargas e passageiros, como os postos de combustível, transportadoras rodoviárias, o aeroporto, o terminal rodoviário e outros.

A cidade de Foz do Iguaçu teve uma grande expansão por conta da construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu, além de investimentos em infraestrutura rodoviária, sendo que nesse período (anos de 1960, 1970 e 1980) podemos destacar a criação da Ponte da Amizade, em 1965, e a ponte Tancredo Neves, em 1985, intensificando a integração rodoviária entre o Brasil, o Paraguai e a Argentina. Assim, o processo de integração e o trânsito de pessoas e cargas nas fronteiras dos três países foram favorecidos, aumentando o intercâmbio cultural e o crescimento das cidades de Foz do Iguaçu, Ciudad del Este e Puerto Iguazú.

Durante o processo de construção da usina, o Estado brasileiro teve um papel fundamental no planejamento da infraestrutura da cidade, com várias intervenções. De acordo com o projeto, foi necessário construir bairros (para os trabalhadores que participavam da construção da usina, também conhecidos como “barrageiros”), vias de circulação, iluminação e outros. Além disso, tem-se a construção de escolas, hospitais, ruas e avenidas no espaço urbano.

Com a intensificação dos fluxos na Tríplice Fronteira e com a construção

da Usina Hidrelétrica de Itaipu, Foz do Iguaçu ganha relevância no sentido de ser um importante polo para a aproximação das relações entre o Brasil, o Paraguai e a Argentina.

Durante a abertura econômica iniciada por Fernando Collor de Melo e depois aprofundada por Fernando Henrique Cardoso, o Estado brasileiro passou por um processo de desestruturação do planejamento de transportes, onde concessões e privatizações foram realizadas de maneira indiscriminada, concedendo grande parte do sistema ferroviário e do sistema rodoviário para a iniciativa privada.

Com a política neoliberal dos anos de 1990 e o enfraquecimento do planejamento e das políticas de desenvolvimento, estados e municípios trataram de travar, o que Milton Santos (2006, p.166) chama de “guerra entre os lugares”, oferecendo as empresas incentivos fiscais para a instalação de novas plantas industriais, tentando atrair as empresas naqueles locais com as melhores infraestruturas. Porém, com a perda de articulação da União, essas áreas de incentivos tornaram-se concorrentes umas das outras, favorecendo o grande capital e não o desenvolvimento regional e nacional.

Esta prática fez com que vários territórios, com base na renúncia fiscal, acabassem atraindo o capital privado (inclusive internacional). Contudo, várias cidades adjacentes a esses polos pouco foram influenciadas pelo desenvolvimento econômico e social.

Podemos observar que, no caso de Foz do Iguaçu, apesar dos problemas existentes (bairros com infraestrutura deficiente, desigualdade de renda etc.), a participação do Estado via planejamento e investimentos contribuiu com o desenvolvimento da cidade e incentivou a atração de pessoas (crescimento demográfico a partir dos anos de 1970).

O avanço da infraestrutura rodoviária aumentou a circulação de pessoas e mercadorias em Foz do Iguaçu e na região da Tríplice Fronteira, fomentando assim novas redes intrarregionais e inter-regionais, além de atrair os investimentos do capital privado. Com o aumento dos investimentos privados, surgem novas empresas gerando, assim, emprego e renda e, conseqüentemente, incrementando o consumo (efeito multiplicador interno) (RANGEL, 2005). O investimento em infraestrutura torna-se motor de uma maior integração regional e dos mercados, conectando redes de consumidores e produtores, fazendo com que novos pontos nodais surgissem no território brasileiro, como o Porto Seco de Foz do Iguaçu.

Segundo Keynes (1982), apud (FELIPE JUNIOR, 2008, P.41), é fundamental o Estado promover a socialização do investimento, valorizando as demandas que sejam realmente efetivas. Sendo assim, assegura as condições econômicas para que

o desenvolvimento seja fomentado e, conseqüentemente, a geração de empregos, renda e consumo. Segundo Silveira (2020, p. 53):

O que se busca com a competitividade entre os territórios é a expansão da sua capacidade de polarizar (atrair), centralizar empresas (também através de Arranjos Produtivos Locais – APLs), capitais e informações. Muitos conseguem gestar empresas (indústria nascente) enquanto outros possuem uma maior capacidade de atração de investimentos. São, portanto, inovações diferenciadas. Uns centram-se mais em alta tecnologia, desenvolvimento de produtos (P&D), produção de alto valor, distribuição (adicionamento de valor) e outros escolhem investir na montagem final (montadoras). Mas, também há os que optam pela comercialização de produtos e serviços mais imediatos, como cidades-polo comerciais e turísticas.

Além disso:

É a forma como se usa o território que está impregnada de elementos da competitividade corporativa. Há uma intensidade tão grande que o território deixa de ser só o fornecedor e o alicerce necessário à competitividade e ele próprio passa a agir como um competidor, no sentido que as instituições e sua sociedade assumem esse caráter. Muitas vezes isso alcança níveis insustentáveis que prejudicam o próprio território, especialmente quando as empresas concentram e centralizam grande quantidade de recursos públicos (através de isenções, subsídios, refinanciamentos e outros) que suprimem os investimentos sociais (em infraestruturas sociais e serviços coletivos), como saúde, educação, assistência social, saneamento, habitação, mobilidade urbana e outros e, especialmente, quando não há socialização dos investimentos aplicados. As aplicações desse método às políticas regionais resultam em distorções no desenvolvimento econômico (SILVEIRA, 2020, p. 53 e 54).

Com isso, algumas localidades tornam-se mais relevantes para a distribuição e organização do capital, fazendo com que: a) se produza mais mercadorias para a exportação (exemplo das *commodities*); b) as localidades de fronteira ganhem um foco maior nos investimentos, visando assim diminuir custos e ganhar novos mercados consumidores, entre outros.

Novos “nós” surgem no território brasileiro interligando várias localidades produtivas no interior do país, como por exemplo podemos citar o Porto Seco Sul de Minas, localizado na cidade de Varginha, sendo um *hub* logístico que gera reflexos nas dinâmicas territoriais e nas redes de circulação. Todavia, é necessário que o Estado fomente novos investimentos públicos com o intuito de fomentar setores estratégicos, como no caso da infraestrutura elétrica, transporte e saneamento básico, especialmente nas áreas menos desenvolvidas do país.

A realização de novos investimentos faz com que ocorram melhorias no sistema de circulação. Os Portos Secos são importantes nesse contexto, facilitando o processo aduaneiro e o despacho das mercadorias. Além disso, a criação de novas

infraestruturas que interligam diferentes modais (intermodalidade), por exemplo, a integração entre rodovias, portos, ferrovias e aeroportos, facilita o processo de escoamento de mercadorias no território. Isso pode refletir no tempo e custo de circulação, favorecendo assim a vantagem competitiva por parte das empresas.

Com a interiorização das atividades econômicas no Brasil e em muitos países, tem-se a necessidade de criar pontos nodais para favorecer a circulação de cargas e os processos aduaneiros ligados à importação e exportação. Sendo assim, os Portos Secos são importantes para o armazenamento e distribuição das mercadorias, principalmente no interior e nas áreas de fronteira.

Sendo distribuídos de forma estratégica pelo território nacional, os portos secos têm como objetivo favorecer o fluxo de mercadorias e o controle aduaneiro, sendo constituídos de um terminal alfandegado que segue uma legislação específica para sua criação e funcionamento.

1.2 - Portos secos, redes e fluxos

A partir da instrução normativa da Receita Federal SRF N.º 51, de 11 de maio de 1993, foram estabelecidos as funções operacionais das o modelo e as atribuições da Estação Aduaneira do Interior (EADI¹) atualmente chamado de porto seco. O Porto Seco, é um terminal alfandegário normalmente instalado em uma zona secundária (necessariamente não precisa estar em uma zona de fronteira, como no caso de Foz do Iguaçu), que viabiliza o transporte onde existe alto volume de cargas, inclusive de importação e exportação.

Portanto, um porto seco é um local que favorece a importação e exportação, tem alta capacidade de fluxo de mercadorias e realiza os trâmites aduaneiros, podendo ser intermodal ou não. Podemos então entender um porto seco como sendo um nó logístico, onde se interliga com outras localidades do território, contribuindo com a maior fluidez no escoamento de produtos e trazendo assim maior competitividade às empresas.

Assim, podemos conceituar os “nós” logísticos da seguinte forma:

Os “nós” logísticos figuram como equipamentos especialmente concebidos e normatizados para concentrar e redistribuir mercadorias no território; são pontos que interligam redes de circulação, elevando os níveis de competitividade de alguns circuitos espaciais produtivos (BRAGA, 2013, p. 7, apud SILVA JUNIOR, 2015).

¹ Nomenclatura não é mais usual. Vindo ser substituído por Porto Seco.

As infraestruturas que apresentam grandes fluxos de pessoas, cargas, veículos etc. são “nós” como, por exemplo, portos secos, terminais portuários, aeroportos, entre outros fixos, e estes compõem a rede técnica e logística. Segundo Milton Santos, rede é “um conjunto articulado de fixos e fluxos”. Santos (1985, p. 67) (apud SILVA JUNIOR, 2015, p.90) revela que:

Os fixos (casa, porto, armazém, plantação, fábricas) emitem fluxos ou recebem fluxos que são os movimentos entre os fixos. As relações sociais comandam os fluxos que precisam dos fixos para se realizar. Os fixos são modificados pelos fluxos, mas os fluxos também se modificam ao encontro dos fixos. Então, se considerarmos que espaço formado por fixos e fluxos é um princípio de método para analisar o espaço, podemos acoplar essa ideia a ideia de tempo. Os fluxos não têm a mesma velocidade (SANTOS, 1997, p. 164).

As novas tecnologias fizeram com que houvesse uma maior eficiência no transporte e estocagem de mercadorias, contribuindo com a reprodução do capital. Dessa maneira, Silveira (2007) apud (FELIPE JUNIOR, 2008, P.46):

Os serviços de logística envolvem alguns segmentos, como a estratégia de distribuição física, a administração de materiais e suprimentos, as operações de movimentação de materiais, de produtos, de transportes e de outros. A intenção é acelerar a disponibilidade de produtos e materiais nos mercados e pontos de consumo com máxima eficiência, rapidez e qualidade, com custos identificáveis. Contudo, a armazenagem e o transporte eficientes, dependem da utilização de novas tecnologias e sistemas de gestão. Portanto, o conceito de logística abarca diversas situações ligadas à movimentação e à estocagem de produtos, com objetivo principal de aumentar a competitividade em diversas escalas (SILVEIRA, 2007, p. 138).

Assim, as redes e os fluxos possuem relação direta, sendo mais intensos e dinâmicos nos espaços mais desenvolvidos. As infraestruturas, a logística, o sistema de normas e tributação, as tecnologias, as atividades produtiva, o mercado consumidor e outros interferem na circulação no território, com reflexos econômicos e sociais.

1.3 - Portos secos e logística

Segundo Felipe Junior (2008), a logística tem um papel fundamental na distribuição e no armazenamento das mercadorias, pois ela é a gestão, as estratégias, o planejamento. A logística não é sinônimo de infraestrutura (apesar de estarem relacionadas), mas interfere na circulação no território. Os fluxos são dependentes da infraestrutura, mas a logística também é um fator importante para sua expansão.

Assim:

- 1) A logística corporativa otimiza as infraestruturas pré-existentes e as futuras;

2) a logística de Estado permite ao poder público planejar e gerir mais adequadamente a fluidez pelo território nacional; e 3) o planejamento e construção tanto de novas infraestruturas quanto da ampliação das consolidadas. (SILVEIRA, 2019, p.20).

Segundo Silveira (2019), a partir de 2003 o Estado concentrou suas ações principalmente em: 1) “melhorar o planejamento da fluidez pelo território pela identificação das áreas produtivas e de consumo e os espaços para melhorar percurso dos insumos de mercadorias”, assim se deu a criação de novas infraestruturas, como no nordeste, centro-oeste e norte do Brasil, na qual beneficiassem o fluxo insumo-produto. 2) “construção e melhoria das infraestruturas em “nós” estratégicos da rede de circulação nacional”, que visavam otimizar a infraestrutura já existente, como por exemplo a dragagem de portos, melhorias em canais portuários, túneis, pontes, contornos e duplicações de rodovias e 3) “a construção de novas infraestruturas estratégicas (portos, autoestradas, Portos Secos, linhas férreas e outros).

Os portos secos visam melhorar os fluxos de cargas e facilitar os processos aduaneiros. Estes podem existir em áreas de fronteira ou não, mas de qualquer maneira tem a função de fomentar a distribuição e o armazenamento dos produtos. As cargas após a conferência e fiscalização iniciam o processo de despacho, onde depois seguem para as zonas de borda, para a entrada em outro país, como no caso de Foz do Iguaçu, ou por meio dos modais rodoviário e ferroviário são escoadas a terminais portuários, visando o mercado externo. Com o aprimoramento dos trâmites burocráticos e a incorporação de tecnologias, a produção fica menos tempo parada, dando mais agilidade ao processo aduaneiro e, conseqüentemente, as exportações e importações.

Atualmente, segundo o site da Receita Federal, existem trinta e um portos secos no território brasileiro, sendo que a maioria se encontra situado nas regiões sul e sudeste do território, ligando os principais mercados. Como podemos observar na imagem 01:

Imagem 01 – Portos Secos no território brasileiro.



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da Receita Federal com a plataforma GOOGLE², acessado em 28/07/2022.

Os portos secos contribuem com a fluidez territorial e podem favorecer a dinâmica regional e local, atraindo empresas como transportadoras, Centros de Distribuição (CDs), indústrias, serviços especializados, entre outros.

Os portos secos se caracterizam pela: a) movimentação e armazenamento de cargas; b) containerização das mercadorias; c) presença de um terminal (operador logístico); d) processos aduaneiros e burocráticos. Esses “nós” contribuem também com as cadeias de distribuição e suprimento no Brasil e em outros países. Os portos secos têm a

² Imagem gerada a partir do aplicativo mymaps do Google.

função de auxiliar os despachos, existindo uma relação entre portos marítimos e portos secos, principalmente pela possibilidade de formação de redes com a utilização de terminais e meios de transporte.

Segundo Silva Junior (2015) o porto seco, quando integrado a vários modais de maneira eficiente, pode diminuir os congestionamentos nos portos, principalmente em relação à demora na liberação das cargas. O porto seco não funciona de maneira individual, logo tem-se a necessidade de acesso a modais que permitam interligar as zonas de fronteira, os portos secos e outros espaços do Brasil e de outros países, como o Paraguai e a Argentina na região da Tríplice Fronteira. Avançar na multimodalidade se torna necessário para o escoamento de mercadorias nos diferentes territórios. Sendo assim, os modais rodoviário, ferroviário e hidroviário tem um papel importante na movimentação entre os portos secos e outras áreas, incluindo as regiões de borda (fronteiras ou portos).

O modal rodoviário tem uma grande importância para a distribuição de cargas no território brasileiro e na América do Sul, sendo que a dinâmica de outros modais não abrange todas as localidades do território, logo, há uma necessidade de existir uma intermodalidade de tal forma que as mercadorias tenham maior fluidez e atraia investimentos públicos e privados.

CAPÍTULO 2

O PORTO SECO DE FOZ DO IGUAÇU E A REGIÃO DA TRÍPLICE FRONTEIRA

Nesse capítulo discutiremos sobre as interações fronteiriças e como isso está ligado à integração e aos fluxos de mercadorias. O porto seco e o modal rodoviário impactam a região da Tríplice Fronteira e, sobretudo, Foz do Iguaçu. Também abordaremos como o porto seco de Foz do Iguaçu gera reflexos na integração regional.

2.1 - As interações transfronteiriças

Segundo Felipe Junior (2012), as interações espaciais são feitas a partir de agentes econômicos, do Estado e de suas empresas e da sociedade, na qual permitem a conexão de diferentes territórios. As interações espaciais apresentam características na qual expressam intensidades e níveis maiores ou menores, com destaque para as vias de transporte, redes de comunicação, tecnologias, estratégias e inovação, surgindo assim diferentes níveis de hierarquia entre os “nós” de uma rede de circulação.

As interações espaciais possuem um caráter transformador. Segundo Cheptulin (1982) e Cocco (2011), o desenvolvimento representa a transformação que conduz a formação material a um estado mais elaborado (avançado), sendo que este processo ocorre de maneira desigual no espaço geográfico. A interação conduz à transformação dos corpos que interagem entre si, assim passando de um estado qualitativo a outro novo (desenvolvimento). Logo, a interação entre fixo e fluxo varia de acordo com as condições existentes (condições materiais), fazendo com que em cada região ocorra de maneira diferente, assim, nos espaços mais desenvolvidos ocorrem de maneira mais frequente e intensa, e menos frequente em espaços menos desenvolvidos.

Durante o processo de desenvolvimento, diferentes formações materiais entram em interação transformando o espaço geográfico (CHEPTULIN, 1982; COCCO, 2011). Sendo o espaço geográfico constituído por um sistema de objetos e ações que estão em constante transformação e interação entre si (SANTOS, 2002), o espaço geográfico é essencialmente desigual, além de ser influenciado pela interação entre diferentes agentes (políticos, econômicos e sociais), a partir de investimentos públicos e privados, demanda, produção, circulação e outros.

Para Milton Santos (2006), a fronteira é o local onde delimita o território,

realizado por meio do sistema normativo, das políticas fiscais e aduaneiras existentes, entre outros, sendo a fronteira o local onde o capital penetra no território. Por isso, o território é um “subsistema do planeta” na qual tem o papel de ser um “subsistema da sociedade”, sendo o território a base da vida material na qual seu uso é regulado pelo Estado. Com isso, as fronteiras são locais onde há o controle aduaneiro dos fluxos de mercadorias, fazendo com que várias redes e fluxos de mercadorias e pessoas interagem neste ponto (SILVA JUNIOR, 2015). Segundo Silva Junior (2017), (apud FRANÇA, 2017), as fronteiras podem ser compostas por portos, aeroportos, portos secos, entre outros “nós” aduaneiros onde o exercício do poder passa pelo controle de uma rede aduaneira que leva em consideração a intensidade dos fluxos e o volume de capitais envolvidos na circulação, possibilitando o controle sobre a movimentação de pessoas, bens e serviços.

Dada a localização estratégica de Foz do Iguaçu, este foi um ponto de disputa de interesse entre o Brasil, Paraguai e Argentina. A região de Foz do Iguaçu sempre teve uma forte característica de presença do Estado, sendo uma ex-colônia militar. Com a demarcação dos limites fronteiriços (1889), tem-se a necessidade de criar uma agência fiscal (1897) fazendo com que os aparatos do Estado sempre fossem presentes no território. Isso contribuiu com que a cidade tivesse uma presença da regulação dos fluxos de importação e exportação.

Podemos destacar o antigo Porto Meira que ligava Brasil e Argentina, e que hoje comporta um bairro com o mesmo nome. Com a criação da ponte que liga Brasil-Argentina (Ponte Tancredo Neves/Fraternidade), o porto perdeu sua função, pela mudança no modal de integração entre os dois países. Com a criação da Ponte que liga Paraguai-Brasil (Ponte da Amizade), a cidade de Foz do Iguaçu torna-se então um importante nó estratégico de circulação de bens e serviços. A integração rodoviária na região da Tríplice Fronteira, antes separados por portos, fez com que o processo de integração ganhasse dinamismo e necessitando, assim, de melhor controle aduaneiro.

A partir da integração rodoviária – ainda que esta tenha pontos de estrangulamento, como a limitada fluidez, o congestionamento de veículos etc. – houve um maior dinamismo nos fluxos de mercadorias e pessoas, o que demandou mais investimentos em infraestruturas. Com isso, em 1992, cria-se então a Estação Aduaneira do Interior (EADI) de Foz do Iguaçu, inicialmente sob controle do Estado, administrada pela Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Paraná (Codapar), na qual foi administrada até o ano de 2002. A partir de 2002, a EADI (atualmente Porto Seco) foi entregue para a iniciativa privada através do modelo de concessão, na qual permitiu que a

empresa Elog administrasse, segundo Silva Junior (2016), a Elog, foi adquirida pela Multilog Sul Armazenes Gerais Ltda em outubro de 2016.

Com isso, a região da Tríplice Fronteira torna-se então uma das principais rotas de importação e exportação do Paraná, impactando diretamente na economia do município de Foz do Iguaçu, fazendo com que uma gama de produtos e serviços fossem demandados, conseqüentemente, atraindo investimentos privados para a região, como transportadoras rodoviárias, empresas de logística, redes de supermercados e outros. Por conta disso o volume de exportação cresceu a partir do ano de 2002 até 2014, influenciado pela retomada do crescimento da economia brasileira. Isso resultou em um aumento do escoamento de produtos a partir da cidade de Foz do Iguaçu.

Houve um avanço da logística com a inovação tecnológica e a adição de novas técnicas e práticas de gestão. Isso gerou melhorias na movimentação de cargas, havendo “lugares especializados que são resultados diretos da circulação” (HUERTAS, 2013, p. 207 apud SILVA JUNIOR, 2017). Segundo Roberto França:

Em relação aos nodais, que “em todos os casos ocorre uma espécie de ‘nexo territorial’, consubstanciado pela conjugação entre a capacidade dos agentes instalados condicionar arranjos territoriais em todas as escalas”. Esses são os agentes ligados ao transporte de mercadorias, que tendem a concentrar o movimento em alguns pontos privilegiados e dotados de infraestrutura. Com essa proposta de discussão, concordamos com (...) que “os nodais são arenas que proporcionam o alargamento de atuação territorial dos agentes do circuito superior”, que preferimos chamar simplesmente de agentes corporativos (SILVA JUNIOR, 2017, p. 241).

Quanto mais investimentos em infraestruturas, mais temos o avanço na formação de redes e fluxos. A logística e as aduanas exercem impacto direto nos territórios, criando assim um “espaço de transição” “porção do espaço total cujo conteúdo técnico permite comunicações permanentes, precisas e rápidas entre os principais atores da cena mundial” (SANTOS, 2006, p.179), integrando esses novos territórios às demandas globais de recursos e capital, ligando os principais atores do cenário mundial a esses novos territórios.

A circulação muitas vezes antecede a produção propriamente dita, fazendo com que os fluxos se tornem ainda mais relevantes no processo de desenvolvimento regional e nacional e, conseqüentemente, influenciando a distribuição dos capitais no território, de acordo com a divisão territorial do trabalho. Logo, “O próprio padrão geográfico é definido pela circulação, já que esta, mais numerosa, mais densa, mais extensa, detém o comando das mudanças de valor no espaço” (SANTOS, 2006, p. 179).

Os territórios da Tríplice Fronteira entram em um processo de maior integração (apesar dos gargalos existentes) a partir da década de 1970, onde as trocas de mercadorias e os fluxos de pessoas se dão mais intensamente. Isso impactou a fronteira, a partir de redes que compõem o processo de transbordo, transporte e armazenamento de mercadorias e a oferta de serviços.

Podemos destacar a integração não só pelo comércio e pelo escoamento de mercadorias, mas também existe a integração econômica e social, fazendo com que exista uma troca de serviços entre as cidades próximas e um movimento pendular. Várias empresas transportadoras e de logística atuam na região da Tríplice Fronteira, também observamos que há muitas pessoas que trabalham em um país, porém moram em outro, sobretudo no caso dos brasileiros e paraguaios. Além disso, também temos a integração educacional, com destaque às Escolas de Medicina e o papel da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), na qual é destinado uma cota para alunos estrangeiros, além de propiciar o ensino obrigatório de línguas (português e espanhol).

2.2 - Integração e fluxos de mercadorias

A partir da melhoria das infraestruturas, temos então a melhoria no transbordo de cargas, fazendo de Foz do Iguaçu um ponto nodal importante para o desenvolvimento regional do oeste do Paraná e da região da Tríplice Fronteira. Os fixos dão suporte para os fluxos no espaço, com destaque às áreas de fronteira, rodovias, aeroportos e portos. Para Santos (2006), a questão do poder e a existência das redes são inseparáveis, como podemos ler a seguir:

A existência das redes é inseparável da questão do poder. A divisão territorial do trabalho resultante atribui a alguns atores um papel privilegiado na organização do espaço. Segundo Martin Lu (1984), esse papel de integração é funcional e territorial, sendo responsável pela intensificação das especializações, por novas divisões espaciais do trabalho, maior intensidade do capital, circulação mais ativa de mercadorias, mensagens, valores e pessoas, maior assimetria nas relações entre os atores. Para esse autor “a integração pode ser conceituada como um processo de unificação do espaço da decisão com todas as consequências ao nível de mercados de fatores e produtos intermediários e finais” (SANTOS, 2006, p. 183).

Com a interiorização das fronteiras através dos portos secos, cria-se facilidade para colocar a produção em movimento, atendendo principalmente os mercados externos. O Estado tem que criar ações para estimular a atividade econômica, assim, o melhoramento dos fixos é fundamental. Dessa maneira:

A capacidade de atrair atividades competitivas depende de uma renovação técnica tanto mais significativa quanto maior a defasagem. Nessas condições, a tendência atual é de um envelhecimento mais rápido do que antes dos subespaços que não dispõem dos meios de se atualizar, de um ponto de vista da fluidez (SANTOS, 2006, p. 185).

Não basta apenas produzir, é indispensável pôr a produção em movimento.

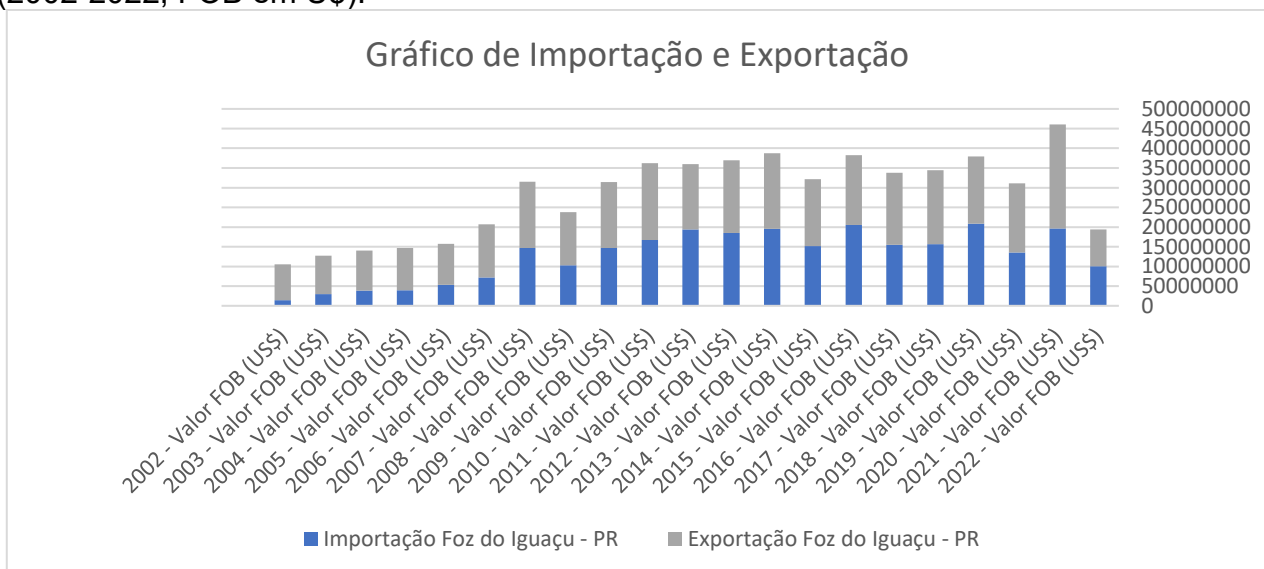
Em muitos casos não é mais a produção que preside à circulação, mas é esta que conforma a produção. Diante disso:

O ritmo que se pede a cada objeto, para que participe eficazmente da aceleração desejada, supõe que se conheçam de antemão os tempos de seu uso, as velocidades que se podem alcançar, as frequências que permitem, os custos respectivos. Daí sua standardização, que tanto autoriza prever as performances, como as deixa medir. Sem isso, seria impossível a construção em série de automóveis, navios, aviões, mas também a edificação das respectivas bases de operação, bombas de gasolina, portos, aeroportos, adaptados ao novo frenesi da velocidade (SANTOS, 2006, p. 185).

No caso de Foz do Iguaçu e da região da Tríplice Fronteira, destacam-se as interações via modal rodoviário, tanto em relação ao escoamento de mercadorias, quanto à circulação de pessoas.

Foz do Iguaçu é um importante “nó” logístico como podemos observar no gráfico 01, na qual imprimir a balança comercial do município do ano de 2002 a 2022.

Gráfico 01 – Importação e Exportação de produtos a partir do Município de Foz do Iguaçu (2002-2022, FOB em U\$).



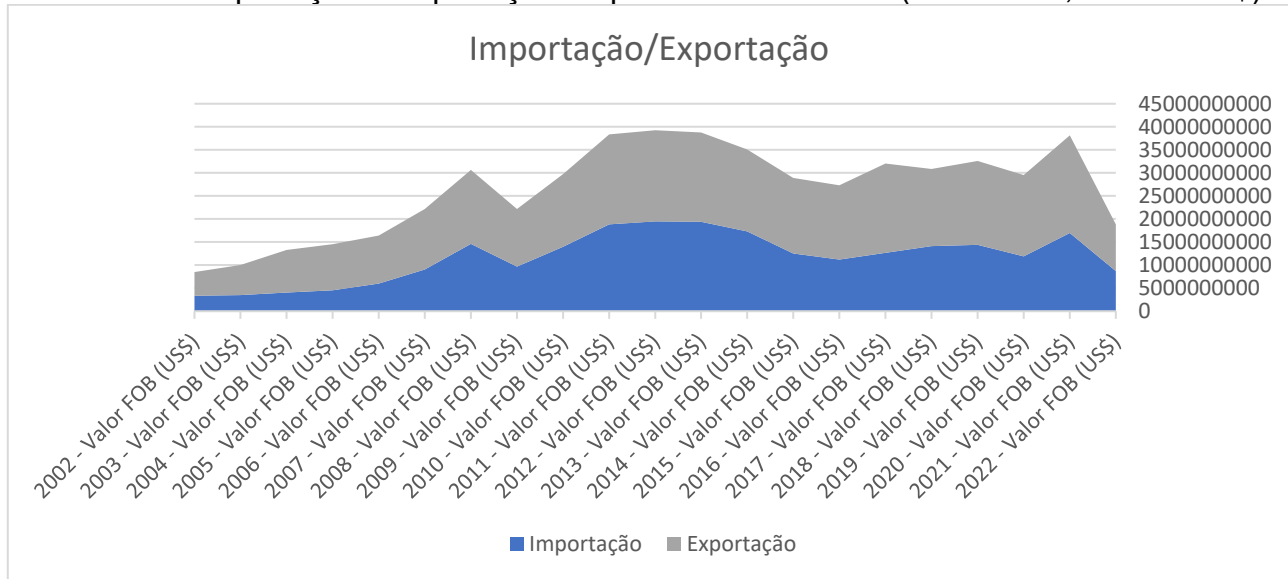
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da ComexStat³, acessado em 16/06/2022.

³ Dados gerados partir da plataforma ComexSat, do ministério do comercio exterior, analisando a partir do município de Foz do Iguaçu.

Podemos observar, a partir do gráfico 01 , que houve variações no comércio exterior a partir da cidade de Foz do Iguaçu ao longo dos anos. Isso é resultado da dinâmica econômica interna e internacional, com impactos nas importações e exportações.

O estado do Paraná, mantém comercio externo expresso pelo gráfico 02, na qual traz os dados de importação e exportação do ano de 2002 a 2022.

Gráfico 02 – Importação e Exportação de produtos do Paraná (2002-2022, FOB em U\$).



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da ComexStat⁴, acessado em 23/06/2022.

Podemos ver, no gráfico 02, que houve crescimento principalmente entre 2012 e 2016 e uma queda a partir de 2017. A tabela a seguir, a tabela 01 mostra os dados da exportação do município de Foz do Iguaçu, durante o período entre 2016 e 2022.

A tabela 01 imprime os dados da exportação dos principais produtos a partir do município de Foz do Iguaçu do ano de 2016 a 2022,

Tabela 01 – Exportação do Município de Foz do Iguaçu (2016-2022, em milhões de U\$).

| Seção | Descrição Seção | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 |
|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| XVI | Máquinas e aparelhos elétrico/Eletrônico | 19,00 | 52,95 | 36,04 | 29,94 | 36,80 | 34,36 | 29,81 |
| IX | Madeira, carvão vegetal | 10,12 | 26,38 | 9,91 | 6,55 | 5,22 | 2,98 | 2,42 |
| XIII | Produtos cerâmicos | 9,23 | 26,25 | 18,50 | 21,86 | 24,98 | 26,41 | 21,60 |
| VII | Plásticos e Borracha | 7,18 | 20,31 | 14,81 | 14,12 | 15,24 | 15,36 | 14,45 |
| XV | Metais comuns e suas obras | 6,61 | 17,57 | 12,43 | 10,94 | 13,23 | 14,78 | 11,93 |
| V | Produtos minerais | 6,11 | 16,36 | 7,01 | 3,58 | 3,43 | 3,09 | 7,14 |
| XI | Matérias têxteis e suas obras | 5,93 | 12,33 | 14,24 | 15,94 | 17,56 | 11,31 | 11,69 |
| XVII | Material de transporte | 5,57 | 14,86 | 9,85 | 8,66 | 10,51 | 10,22 | 10,06 |
| II | Produtos do reino vegetal | 4,93 | 29,50 | 11,17 | 13,44 | 6,33 | 4,86 | 4,81 |
| IV | Produtos das indústrias alimentares e Tabaco | 4,64 | 9,83 | 8,56 | 8,96 | 12,77 | 17,02 | 20,65 |
| VI | Produtos das indústrias químicas ou indústrias conexas | 4,48 | 11,56 | 9,92 | 10,57 | 11,56 | 11,62 | 10,32 |
| XX | Mercadorias e produtos diversos | 2,88 | 10,75 | 7,71 | 9,13 | 9,98 | 10,69 | 10,70 |
| X | Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas | 2,41 | 5,46 | 4,58 | 4,40 | 3,45 | 2,70 | 4,00 |

^{4 4} Dados gerados partir da plataforma ComexSat, do ministério do comercio exterior, analisando a partir do estado do Paraná.

| | | | | | | | | |
|-------|---|-------|------|------|------|------|-------|------|
| XII | Calçado, chapéus e artefatos de uso semelhante | 1,75 | 4,91 | 3,33 | 5,89 | 7,07 | 6,47 | 6,73 |
| I | Animais vivos e produtos do reino animal | 1,48 | 3,36 | 3,73 | 5,12 | 4,91 | 4,80 | 3,84 |
| XVIII | Aparelhos de ótica, médico, Relógios, Instrumentos musicais | 0,43 | 1,22 | 0,95 | 0,74 | 1,09 | 0,92 | 0,75 |
| VIII | Peles, couros, bolsas | 0,05 | 0,13 | 0,13 | 0,07 | 0,10 | 0,07 | 0,08 |
| III | Gorduras e óleos animais ou vegetais, Gorduras alimentares | 0,03 | 0,13 | 2,61 | 0,46 | 0,52 | 1,21 | 1,60 |
| XIV | Pedras preciosas ou semipreciosas, Bijuteria; Moedas | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,20 |
| XXI | Objetos de arte, de coleção e antiguidades | 0,003 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,003 | 0,01 |
| XXII | Transações especiais | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,84 | 3,93 | 4,34 |

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da ComexStat⁵, acessado em 17/06/2022. OBS: Valores de 2022 corresponde até a data de acesso.

De acordo com dados obtidos no Ministério de Comércio Exterior, podemos observar que os produtos exportados (expressados em milhões US\$) a partir do entreposto aduaneiro de Foz do Iguaçu são de variados tipos, sendo de produtos industrializados a produtos primários. Podemos destacar que as máquinas e os aparelhos eletrônicos compõem o maior volume no decorrer dos anos, que corresponde ao valor total aproximado de 250 milhões de dólares. Também chama a atenção que os produtos cerâmicos e materiais de construção correspondem a uma grande quantidade de exportação.

A seguir, a tabela apresenta os produtos importados a partir da localidade de Foz do Iguaçu, durante o período entre 2016 e 2022.

Tabela 02 – Importação do Município de Foz do Iguaçu (2016-2022, em milhões de U\$).

| Seção | Descrição Seção | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 |
|-------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| VI | Produtos das indústrias químicas ou indústrias conexas | 47,41 | 87,02 | 28,78 | 57,60 | 9,93 | 0,92 | 1,04 |
| X | Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas | 13,01 | 31,69 | 19,69 | 44,04 | 31,63 | 28,48 | 49,97 |
| II | Produtos do reino vegetal | 10,90 | 27,01 | 35,97 | 52,46 | 42,16 | 62,26 | 106,19 |
| VII | Plásticos e suas obras; Borracha e suas obras | 7,87 | 17,27 | 12,16 | 13,56 | 14,39 | 12,52 | 10,79 |
| I | Animais vivos e produtos do reino animal | 7,54 | 12,39 | 6,91 | 10,42 | 22,24 | 19,29 | 12,77 |
| XI | Matérias têxteis e suas obras | 5,39 | 0,44 | 0,74 | 0,96 | 4,14 | 5,79 | 3,64 |
| XX | Mercadorias e produtos diversos | 2,20 | 4,75 | 4,96 | 3,56 | 5,85 | 4,16 | 3,30 |
| XVI | Máquinas e aparelhos elétrico/Eletrônico | 1,53 | 3,57 | 3,25 | 1,38 | 1,54 | 2,03 | 1,51 |
| III | Gorduras e óleos animais ou vegetais, Gorduras alimentares | 1,35 | 1,69 | 2,71 | 5,26 | 2,10 | 0,19 | 0,15 |
| XV | Metais comuns e suas obras | 0,94 | 1,73 | 1,56 | 2,68 | 3,61 | 1,54 | 0,54 |
| IV | Produtos das indústrias alimentares e Tabaco | 0,86 | 2,81 | 13,32 | 10,31 | 9,49 | 13,51 | 13,27 |
| XVII | Material de transporte | 0,71 | 2,88 | 3,11 | 2,23 | 5,48 | 1,36 | 0,42 |
| IX | Madeira, carvão vegetal | 0,52 | 1,45 | 0,66 | 1,18 | 0,97 | 0,73 | 0,62 |
| XVIII | Aparelhos de ótica, médico, Relógios, Instrumentos musicais | 0,47 | 0,25 | 0,51 | 0,30 | 0,28 | 0,18 | 0,11 |
| V | Produtos minerais | 0,10 | 1,37 | 0,48 | 2,05 | 2,33 | 1,59 | 0,26 |
| XIII | Produtos cerâmicos | 0,03 | 0,22 | 0,17 | 0,40 | 0,20 | 0,30 | 0,66 |
| XIX | Armas e munições; suas partes e acessórios | 0,0004 | 0,001 | 0,001 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| VIII | Peles, couros, bolsas | 0,00 | 0,02 | 0,06 | 0,07 | 0,10 | 0,15 | 0,09 |
| XII | Calçado, chapéus e artefatos de uso semelhante | 0,00 | 0,004 | 0,04 | 0,01 | 0,11 | 0,11 | 0,05 |
| XIV | Pedras preciosas ou semipreciosas, Bijuteria; Moedas | 0,00 | 0,00 | 0,003 | 0,002 | 0,00 | 0,00 | 0,0003 |
| XXI | Objetos de arte, de coleção e antiguidades | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da ComexStat⁶, acessado em 17/06/2022. OBS: Valores de 2022 corresponde até a data de acesso.

Em relação às mercadorias importadas para o território brasileiro a partir de Foz do Iguaçu, temos uma quantidade diversa. Destacam-se os produtos vegetais, na

⁵ Dados gerados partir da plataforma ComexSat, do ministério do comercio exterior, principais produtos exportados.

⁶ Dados gerados partir da plataforma ComexSat, do ministério do comercio exterior, principais produtos importados.

qual compõe um grande volume, aproximadamente 635 milhões de dólares. Podemos observar que as importações são de maioria de produtos-insumos, com baixo valor agregado.

De acordo com Milton Santos (2006), seria incompreensível analisar as redes apenas se enxergássemos a partir da manifestação local ou regional. É indispensável entender o funcionamento das redes em escala mundial, na qual podemos analisar o movimento global através dos movimentos particulares, já que “todos esses ciclos são contemporâneos e sincronizados; eles coexistem, estão misturados e somam ou subtraem seus movimentos diante das oscilações do conjunto”. Através das redes podemos conhecer os tipos de solidariedade, que são três: nível mundial, nível do território do Estado e o nível local. Assim:

Esse movimento tanto inclui dinâmicas próximas locais, quanto dinâmicas distantes, universais, movidas pelas grandes organizações. Ao mesmo tempo globais e locais, as redes também são unas e múltiplas e “o singular é imediatamente plural”, sendo que “A unidade primeira é dada pelo mundo, que também nos dá a pluralidade, pelas suas formas diversas de realização, isto é, de funcionalização e historicização” (SANTOS, 2006, p. 188).

Foz do Iguaçu e seu Porto Seco são relevantes para os fluxos de comércio entre o Brasil, o Mercosul e a América do Sul, atendendo demandas econômicas, corporativas e sociais. Como parte das trocas entre os países ocorre a partir do modal rodoviário, este nó é fundamental para a formação das redes de transporte.

A tabela 03 expressa o capital-mercadoria importados, através de Foz do Iguaçu nos anos de 2016 a 2022 dos principais blocos econômicos existentes.

Tabela 03 – Importação a partir de Foz do Iguaçu para Blocos Econômicos (2016-2022, em milhões de U\$).

| Bloco Econômico/Região/Continente | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 |
|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| América do Sul | 71,23 | 134,70 | 100,18 | 167,04 | 135,60 | 137,02 | 176,38 |
| Mercado Comum do Sul – Mercosul | 65,14 | 126,90 | 97,13 | 161,41 | 116,28 | 121,84 | 159,91 |
| Ásia (Exclusive Oriente Médio) | 27,31 | 55,31 | 29,87 | 36,58 | 13,50 | 8,08 | 21,87 |
| América do Norte | 1,20 | 4,30 | 2,34 | 1,94 | 5,65 | 7,12 | 5,16 |
| Europa | 0,96 | 1,86 | 2,11 | 2,62 | 1,57 | 2,52 | 1,73 |
| União Europeia – UE | 0,79 | 0,88 | 2,01 | 2,18 | 1,15 | 2,41 | 1,72 |
| Comunidade Andina das Nações – CAN | 0,53 | 0,58 | 0,91 | 1,23 | 1,39 | 0,85 | 6,38 |
| Associação de Nações do Sudeste Asiático – ASEAN | 0,39 | 1,08 | 0,55 | 0,80 | 0,93 | 0,49 | 0,24 |
| Oriente Médio | 0,07 | 0,04 | 0,05 | 0,01 | 0,02 | 0,19 | 0,12 |
| África | 0,06 | 0,33 | 0,42 | 0,18 | 0,04 | 0,12 | 0,01 |
| América Central e Caribe | 0,001 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| Oceania | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,004 |

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da ComexStat⁷, acessado em 17/06/2022. OBS: Valores de 2022 corresponde até a data de acesso

^{7 7} Dados gerados partir da plataforma ComexSat, do ministério do comercio exterior, Importação por blocos.

Podemos observar, na tabela 03 que o maior fluxo de importação se deu com os países da América do Sul. As importações do Mercosul apresentaram oscilação ao longo dos anos, mas mantiveram sua importância nos fluxos. A Ásia tem um papel importante quanto às importações, ocupando a terceira posição.

A tabela 04 exprime os principais fluxos econômicos de exportação de capital-mercadoria para os principais blocos econômicos mundiais nos anos de 2016 a 2022.

Tabela 04 – Exportação a partir de Foz do Iguaçu para Blocos Econômicos (2016-2022, em milhões de U\$).

| Bloco Econômico/Região/Continentes | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 |
|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| América do Sul | 80,33 | 212,94 | 157,91 | 155,12 | 178,13 | 174,50 | 168,28 |
| Mercado Comum do Sul – Mercosul | 80,00 | 212,69 | 157,47 | 154,10 | 176,40 | 174,11 | 167,73 |
| Ásia (Exclusive Oriente Médio) | 7,36 | 42,19 | 11,37 | 13,05 | 5,85 | 3,41 | 4,77 |
| América do Norte | 4,33 | 4,69 | 1,87 | 0,45 | 0,28 | 0,64 | 0,48 |
| Associação de Nações do Sudeste Asiático – ASEAN | 3,79 | 26,71 | 7,30 | 3,75 | 1,91 | 1,76 | 0,09 |
| Oriente Médio | 0,08 | 0,60 | 0,76 | 0,63 | 0,43 | 0,05 | 0,15 |
| África | 0,33 | 1,79 | 1,55 | 0,78 | 0,61 | 0,26 | 0,37 |
| Europa | 0,13 | 1,69 | 1,92 | 0,49 | 1,00 | 2,00 | 1,12 |
| União Europeia – UE | 0,11 | 1,64 | 1,20 | 0,14 | 0,48 | 1,00 | 0,62 |
| Comunidade Andina das Nações – CAN | 0,02 | 0,16 | 0,34 | 1,00 | 0,08 | 0,24 | 0,27 |
| América Central e Caribe | 0,002 | 0,01 | 0,12 | 0,12 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Oceania | 0,00 | 0,00 | 0,002 | 0,0004 | 0,05 | 0,09 | 0,11 |

Fonte: ComexStat⁸, acessado em 17/06/2022. OBS: Valores de 2022 corresponde até a data de acesso

De forma semelhante à importação, conforme a tabela 04 a exportação brasileira a partir de Foz do Iguaçu tem a América do Sul e o Mercosul como grandes destaques no volume de mercadorias exportadas. Podemos destacar também o papel da Ásia, na qual permanece em terceiro lugar no volume de exportação.

A tabela 05 nos informa os principais produtos importados para o Mercosul, a partir de Foz do Iguaçu nos anos de 2016 a 2022.

Tabela 05 – Tipos de produtos importados a partir de Foz do Iguaçu para o MERCOSUL (2016-2022, em milhões de U\$).

| Bloco | Descrição Seção | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | Total |
|----------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| MERCOSUL | Produtos das indústrias químicas ou indústrias conexas | 22,96 | 38,85 | 8,07 | 28,12 | 7,09 | 0,04 | 0,07 | 105,19 |
| MERCOSUL | Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas | 13,01 | 31,68 | 19,67 | 44,03 | 31,60 | 28,45 | 49,91 | 218,35 |
| MERCOSUL | Produtos do reino vegetal | 10,16 | 26,36 | 34,30 | 50,34 | 39,51 | 54,23 | 77,93 | 292,83 |
| MERCOSUL | Plásticos e suas obras; Borracha e suas obras | 7,73 | 17,06 | 12,03 | 13,44 | 14,05 | 11,88 | 10,47 | 86,65 |
| MERCOSUL | Matérias têxteis e suas obras | 5,22 | 0,09 | 0,10 | 0,70 | 3,40 | 5,46 | 3,21 | 18,18 |
| MERCOSUL | Animais vivos e produtos do reino animal | 2,22 | 5,28 | 4,85 | 5,80 | 4,54 | 5,99 | 4,27 | 32,94 |
| MERCOSUL | Gorduras e óleos animais ou vegetais, Gorduras alimentares | 1,33 | 1,69 | 2,71 | 5,26 | 1,92 | 0,00 | 0,01 | 12,91 |
| MERCOSUL | Metais comuns e suas obras | 0,79 | 1,44 | 1,35 | 2,29 | 3,20 | 1,19 | 0,14 | 10,40 |
| MERCOSUL | Produtos das indústrias alimentares e Tabaco | 0,70 | 1,95 | 12,56 | 9,01 | 8,12 | 12,41 | 12,85 | 57,60 |
| MERCOSUL | Mercadorias e produtos diversos | 0,64 | 0,57 | 0,56 | 0,38 | 0,53 | 0,52 | 0,30 | 3,51 |
| MERCOSUL | Madeira, carvão vegetal | 0,19 | 0,43 | 0,30 | 0,39 | 0,29 | 0,30 | 0,38 | 2,29 |
| MERCOSUL | Produtos minerais | 0,10 | 1,36 | 0,42 | 1,59 | 1,86 | 1,22 | 0,24 | 6,78 |
| MERCOSUL | Máquinas e aparelhos elétrico/Eletrônico | 0,07 | 0,06 | 0,18 | 0,03 | 0,17 | 0,15 | 0,12 | 0,79 |
| MERCOSUL | Material de transporte | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,09 |

⁸ Dados gerados partir da plataforma ComexSat, do ministério do comercio exterior, exportação por blocos.

| | | | | | | | | | |
|----------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MERCOSUL | Produtos cerâmicos | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 |
| MERCOSUL | Aparelhos de ótica, médico, Relógios, Instrumentos musicais | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da ComexStat⁹, acessado em 17/06/2022. OBS: Valores de 2022 corresponde até a data de acesso

Podemos observar que os protos do reino vegetal obteve o maior volume de capital importados nos anos de 2016 a 2022, sendo o principal produto importado, com um total de 292,35 milhões de dólares. Sendo seguido pelos produtos da sessão de pasta de madeira ou de outros materiais fibrosos com um total de 2018 milhões de dólares.

A tabela 06 imprime os principais produtos exportados para o Mercosul, a partir do município de Foz do Iguaçu, entre os anos de 2016 a 2022.

Tabela 06 – Tipos de produtos exportados a partir de Foz do Iguaçu para o MERCOSUL (2016-2022, em milhões de U\$).

| Bloco | Descrição Seção | 2022 | 2012 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | Total |
|----------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| MERCOSUL | Máquinas e aparelhos elétrico/Eletrônico | 19,00 | 52,75 | 36,02 | 29,87 | 36,79 | 34,35 | 29,71 | 238,50 |
| MERCOSUL | Produtos cerâmicos | 9,23 | 26,25 | 18,50 | 21,86 | 24,98 | 26,41 | 21,60 | 148,83 |
| MERCOSUL | Plásticos e suas obras; Borracha e suas obras | 7,17 | 20,31 | 14,80 | 14,12 | 15,24 | 15,36 | 14,45 | 101,45 |
| MERCOSUL | Metais comuns e suas obras | 6,61 | 17,57 | 12,43 | 10,94 | 13,23 | 14,77 | 11,93 | 87,47 |
| MERCOSUL | Matérias têxteis e suas obras | 5,93 | 12,29 | 14,22 | 15,94 | 17,56 | 11,29 | 11,56 | 88,80 |
| MERCOSUL | Produtos minerais | 5,87 | 16,28 | 6,78 | 3,37 | 3,42 | 3,09 | 7,14 | 45,95 |
| MERCOSUL | Material de transporte | 5,50 | 14,77 | 9,85 | 8,65 | 9,78 | 10,22 | 10,06 | 68,82 |
| MERCOSUL | Produtos das indústrias alimentares e Tabaco | 4,64 | 9,80 | 8,53 | 8,96 | 12,74 | 16,94 | 20,56 | 82,17 |
| MERCOSUL | Produtos das indústrias químicas ou indústrias conexas | 4,47 | 11,55 | 9,92 | 10,57 | 11,51 | 11,46 | 10,21 | 69,70 |
| MERCOSUL | Mercadorias e produtos diversos | 2,88 | 10,72 | 7,69 | 9,13 | 9,97 | 10,67 | 10,67 | 61,73 |
| MERCOSUL | Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas | 2,41 | 5,46 | 4,58 | 4,40 | 3,44 | 2,70 | 4,00 | 26,99 |
| MERCOSUL | Madeira, carvão vegetal | 1,93 | 4,38 | 2,82 | 3,73 | 3,76 | 2,98 | 2,42 | 22,03 |
| MERCOSUL | Calçado, chapéus e artefatos de uso semelhante | 1,75 | 4,91 | 3,33 | 5,89 | 7,07 | 6,47 | 6,66 | 36,08 |
| MERCOSUL | Animais vivos e produtos do reino animal | 1,48 | 3,36 | 3,73 | 5,12 | 4,91 | 4,80 | 3,84 | 27,23 |
| MERCOSUL | Produtos do reino vegetal | 0,63 | 0,75 | 0,58 | 0,19 | 0,14 | 0,25 | 0,39 | 2,92 |
| MERCOSUL | Máquinas e aparelhos elétrico/Eletrônico | 0,42 | 1,21 | 0,95 | 0,74 | 1,09 | 0,92 | 0,75 | 6,07 |
| MERCOSUL | Peles, couros, bolsas | 0,05 | 0,13 | 0,13 | 0,07 | 0,10 | 0,06 | 0,08 | 0,62 |
| MERCOSUL | Gorduras e óleos animais ou vegetais, Gorduras alimentares | 0,03 | 0,13 | 2,61 | 0,46 | 0,52 | 1,21 | 1,55 | 6,50 |
| MERCOSUL | Pedras preciosas ou semipreciosas, Bijuteria; Moedas | 0,01 | 0,03 | 0,004 | 0,08 | 0,03 | 0,01 | 0,005 | 0,18 |
| MERCOSUL | Objetos de arte, de coleção e antiguidades | 0,003 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,002 | 0,00 | 0,05 |
| MERCOSUL | Transações especiais | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,16 | 0,14 | 0,42 |

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da ComexStat¹⁰, acessado em 17/06/2022. OBS: Valores de 2022 corresponde até a data de acesso

Podemos observar na tabela 06, que os produtos vegetais compõem o maior volume de importação, com um total de 282,67 milhões de dólares no acumulado entre 2016 e 2021, seguido pela pasta de madeira e outros produtos celulósicos, com 205,34 milhões de dólares. Analisando a exportação através de Foz do Iguaçu, podemos observar que em primeiro lugar aparecem os equipamentos eletroeletrônicos, com um acumulado total de 219,49 no período entre 2016 e 2021, seguido pelos produtos cerâmicos com 139,60 milhões de dólares.

⁹ Dados gerados partir da plataforma ComexSat, do ministério do comercio exterior, principais produtos de importação Mercosul.

¹⁰ Dados gerados partir da plataforma ComexSat, do ministério do comercio exterior, principais produtos de exportação Mercosul.

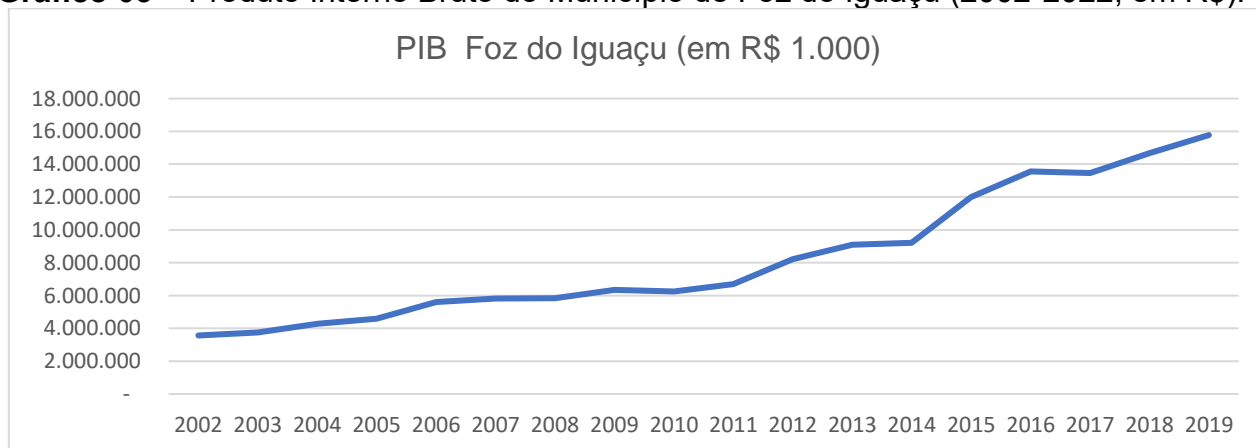
Os produtos importados são provenientes principalmente de segmentos industriais com baixo e médio conteúdo tecnológico e valor agregado. Em relação aos produtos exportados através de Foz do Iguaçu, verifica-se uma participação importante também de setores com baixo e médio conteúdo tecnológico e valor agregado.

Com isso, podemos então observar que tais melhorias ao longo do tempo tem surtido efeito na economia do município, na qual temos uma melhoria relativa nas capacidades de importação e exportação. Apesar dos gargalos existentes, o avanço relativo dos fixos permitiu aumentar a quantidade de produtos exportados e importados por Foz do Iguaçu e pelo Paraná

De acordo com a publicação “Indicadores do Município de Foz do Iguaçu” (2021), produzido pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana em conjunto com o Observatório Social do Brasil, em 2019 os empregos estavam divididos da seguinte maneira: 52% dos empregos no setor de serviços (35.037 postos de trabalho em 2019), 28% no setor de comércio, 10% na administração pública, e o restante distribuído nas demais atividades. O setor de serviços, carro chefe da empregabilidade do município, pode ser dividido entre as Atividades Características do Turismo (ACTs), que ocupou um total de 12.875 postos de trabalho¹¹ em 2019, e os demais serviços. Logo, temos distribuídos nas demais atividades de serviços a logística (transporte e armazenamento).

A partir de 2002 o PIB do município vem crescendo, de 4 bilhões de reais para 16 bilhões de reais em 2019, um salto significativo em 17 anos, como se observa no gráfico 03.

Gráfico 03 – Produto Interno Bruto do Município de Foz do Iguaçu (2002-2022, em R\$).



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da IBGE¹², acessado em 16/06/2022

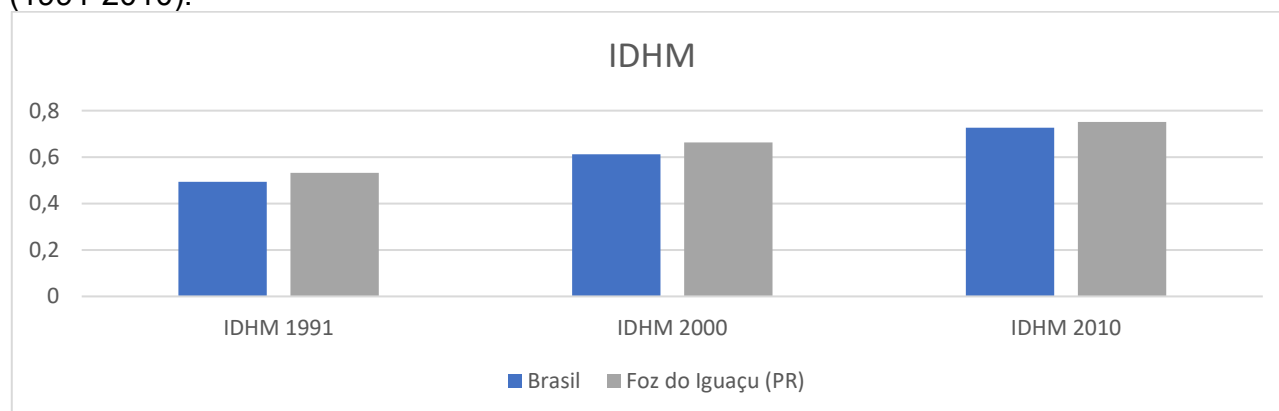
¹¹ Dados extraídos do Indicadores do Município de Foz do Iguaçu.

¹² Acessado através do portal, onde foi selecionado o município de Foz do Iguaçu.

A atividade turística, a rede hoteleira, os restaurantes e bares, o transporte etc. são relevantes para a economia e para a geração de empregos em Foz do Iguaçu. Os produtos exportados e importados a partir de Foz do Iguaçu nos ajudam a entender melhor como se dá a interação de mercadorias entre o Brasil e os países vizinhos.

Destaca-se que é importante haver a retomada do crescimento econômico brasileiro para resultar em reflexos positivos em Foz do Iguaçu, especialmente em relação à geração de empregos formais e renda. Isso requer um planejamento eficiente por parte do Estado e investimentos em infraestruturas, principalmente em escolas, universidades, água, energia, saneamento básico, habitação, internet etc. Para isso utilizaremos o Índice de Desenvolvimento Humano médio para poder expressar tais níveis de vida.

Gráfico 04 – Índice de Desenvolvimento Humano médio do Município de Foz do Iguaçu (1991-2010).



Fonte: IBGE, acessado em 16/06/2022.

Podemos assim observar no gráfico 04, que o IDHM¹³ (Índice de Desenvolvimento Humano Médio) da cidade de Foz do Iguaçu tem crescido mais que o Brasil. Isso se dá pelos investimentos públicos¹⁴ e da Usina de Itaipu, com destaque à UNILA, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Hospital Costa Cavalcante e outros, apesar da desigualdade e dos problemas da infraestrutura no município.

Dessa maneira, infere-se que o Porto Seco de Foz do Iguaçu é um nó que contribui não somente com a formação de redes e fluxos de mercadorias no espaço, mas também com a integração da região da Tríplice Fronteira. As infraestruturas são essenciais para o processo de integração comercial e regional, atendendo as demandas econômicas,

¹³ O Índice de Desenvolvimento Humano Médio, não leva em consideração a desigualdade socioeconômica.

¹⁴ Acessado através do site institucional Itaipu transforma Foz em um dos maiores municípios do Paraná

corporativas e sociais.

2.3 - A importância do Porto Seco para a região da Tríplice Fronteira

A localidade de Foz do Iguaçu é importante no processo de integração, principalmente pelos fluxos de cargas com os países membros do MERCOSUL. A produção agrícola da Argentina, Brasil e Paraguai é impactada de forma positiva a partir da melhoria das infraestruturas do porto seco. Podemos observar a criação de vastas áreas agrícolas de plantio de soja e milho, além da produção agropecuária, principalmente ao longo da Rota Nacional PY02 Mariscal José Félix Estigarribia, que liga Ciudad del Este a Assunção. Quando se trata da integração Brasil-Argentina não podemos deixar de falar da Ruta 12 na qual liga a cidade de Puerto Iguazú até a capital Buenos Aires. A rota 12 é uma das principais rotas da região de Misiones e Corrientes, onde beneficia não só a integração e o escoamento de cargas, mas principalmente as atividades turísticas da região, sendo ela um dos principais acessos ao Parque Nacional Iguazú. Podemos destacar que tal rodovia tem sofrido várias transformações, principalmente com a melhoria de sua pavimentação e expansão de suas infraestruturas. Logo:

As redes são, pois, ao mesmo tempo, concentradoras e dispersoras, condutoras de forças centrípetas e de forças centrífugas. É comum, aliás, que a mesma matriz funcione em duplo sentido. Os vetores que asseguram à distância a presença de uma grande empresa são, para esta, centrípetos, e, para muitas atividades preexistentes no lugar de seu impacto, agem como fatores centrífugos (SANTOS, 2006, p. 188)

Além disso:

Os meios de circulação e comunicação são elementos de fundamental importância na conquista e manutenção do poder dos agentes hegemônicos. Através desses meios os agentes hegemônicos podem articular seus pontos de negócios no globo e fazer chegar aos mais distantes lugares sua voz de comando. Contudo, ter o controle de sistemas de circulação e comunicação no período atual não é suficiente. Há que se ter sistemas de movimento modernos e eficientes, que cumpram com os imperativos atuais, ou seja, racionalidade e fluidez (TREVISAN, 2007, p. 8, 9).

Assim:

A organização espacial pautada em redes constitui-se uma característica do período atual. Não que as redes fossem inexistentes em períodos anteriores da história, mas, no período atual, graças aos modernos sistemas técnicos, modernos sistemas de movimento, além de um conjunto normativo que flexibiliza a circulação de pessoas, bens e informações pelos territórios nacionais e regiões supra-nacionais, as redes tornaram-se importantes elementos para reorganização do espaço geográfico (TREVISAN, 2007, p. 63).

A abertura/criação das principais rodovias que ligam a região da Tríplice Fronteira e a construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu tiveram um papel importante para a atração de investimentos, além de auxiliarem no processo de desenvolvimento urbano (hospitais, vias públicas, energia elétrica etc.). Para ilustrar como se deu a melhoria das infraestruturas na região da Tríplice Fronteira, temos as imagens 02, imagens 03 e imagens 04, que demonstram a expansão viária e dos municípios.

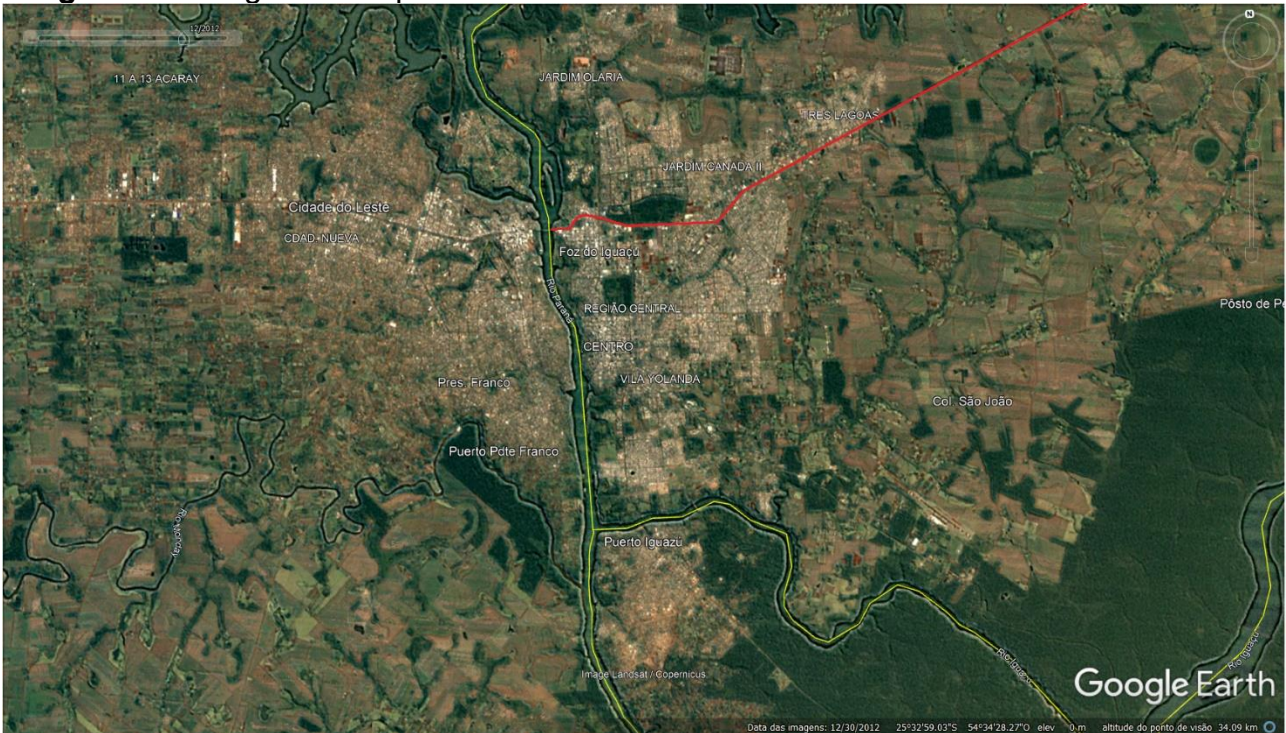
Imagem 02 – Região da Tríplice Fronteira em 2002.



Fonte: Google Earth Pro¹⁵, acessado em 16/06/2022.

¹⁵ Imagens obtida através do software Google Earth Pro, onde foi selecionado apenas os anos de 2002, 2012 e 2022.

Imagem 03 – Região da Tríplice Fronteira em 2012.



Fonte: Google Earth Pro, acessado em 16/06/2022.

Imagem 04 – Região da Tríplice Fronteira em 2022.



Fonte: Google Earth Pro, acessado em 16/06/2022.

A partir das imagens podemos observar as cidades de Foz do Iguaçu, Ciudad del Este e Puerto Iguazú. Ao longo de 20 anos a região da Tríplice Fronteira teve uma grande mudança, principalmente na dimensão da área urbana. Em relação à cidade

de Foz do Iguaçu, podemos observar que teve um crescimento maior no entorno da BR-277 (marcado na imagem em vermelho).

Em Puerto Iguazú também se verifica uma expansão da malha urbana ao longo do tempo, porém a principal mudança observada é do lado paraguaio em Ciudad del Este, onde a área urbana cresceu de forma significativa, impactado principalmente pelo desenvolvimento econômicos dos últimos anos, ocupando todo o espaço entre o Rio Monday e o Rio Aracy, criando uma barreira natural a expansão da urbanização. Houve então a interiorização da área urbana para o interior do território onde seguiu principalmente ao longo da rodovia José Gaspar Rodrigues de Fracia. O aumento da urbanização de Ciudad del Este reflete diretamente no comércio exterior, na qual podemos observar a partir dos produtos exportados a partir de Foz do Iguaçu, na tabela 01, onde os produtos cerâmicos e madeira, normalmente utilizado em obras, exercem um grande volume de mercadorias.

Sendo o modal rodoviário a principal forma de interligação entre os diferentes territórios, as interações espaciais se dão basicamente a partir do uso de veículos de cargas e passageiros. Os caminhões são utilizados para o transporte de mercadorias até a cidade de Foz do Iguaçu, onde ocorre o processo de desembarço aduaneiro. Apesar do significativo contrabando e sonegação fiscal na Tríplice Fronteira, a aduana é uma forma de controle sobre os fluxos de importação e exportação, apesar das suas limitações.

Para isso, a cidade de Foz do Iguaçu conta com um porto seco, gerido pela iniciativa privada com parceria com o Estado brasileiro, através dos órgãos de fiscalização e controle instalados (Receita Federal, ANVISA e MAPA), como pressuposto de controle Estatal dos fluxos. Para Silva Junior (2015), as redes logísticas se dão a partir da complementariedade entre Estado, empresas e órgãos públicos, na qual se demanda uma solidariedade organizacional entre os agentes, criando assim condição para que se viabilize a realização das cadeias logísticas. Colocando assim os dispositivos logísticos como posição central na relação entre fornecedores, produtores e consumidores, exigindo grande capilaridade dos sistemas logísticos na organização da produção em rede, na qual exige uma perfeita conexão entre os “nós” e vetores.

De acordo com os dados obtidos no site da MultiLog (atual operadora do Porto Seco de Foz do Iguaçu), o porto seco é o maior da América Latina e atua principalmente na liberação de cargas rodoviárias, podendo operar 24 horas por dia. Ele oferece serviços de liberação, inclusive operação noturna de grãos e realização de inspeção de cargas alimentícias de origem animal. Diante disso:

As empresas classificadas como Operadores Logísticos talvez possam ser consideradas como o carro-chefe do setor e por isso mesmo as de maior exposição e notoriedade junto ao mercado em geral. Podemos creditar esta possível polarização em torno dos Operadores Logísticos a dois motivos principais: primeiro, porque como o próprio conceito apresenta, os Operadores são agentes capazes de atuar na otimização e racionalização de todo o circuito produtivo de uma empresa, da origem do produto a distribuição final ao consumidor, tarefa que não é cumprida por outras empresas do setor da logística, como por exemplo as transportadoras, cujo foco de atuação está grosso modo no transporte e distribuição de bens; o segundo fator desta possível polarização em torno dos Operadores Logísticos é que estes, em grande medida, são os que mais se nutrem dos serviços das variadas empresas do setor, ou seja, para a execução de suas tarefas podem muitas vezes contratar serviços de outras empresas, como a elaboração de um projeto logístico junto a uma consultoria, a contratação de um serviço de monitoramento e rastreamento para a frota que gerencia (seja própria ou do cliente), bem como utilizam mão-de-obra formada pelas universidades, sem falar na aquisição de ativos operacionais como empilhadeiras, plataformas niveladoras, sistemas elevadores etc (TREVISAN, 2007, p. 33).

Ademais:

[...] consideramos que o Operador Logístico se constitui num agente que acumula um profundo conhecimento da configuração territorial (naquilo que se refere aos meios de comunicação e circulação) e das regulações normativas (fiscais, aduaneiras, sanitárias, ambientais etc), que variam de território para território, e, dentro de cada território, de região para região ou mesmo lugar para lugar, especialmente em países periféricos como o Brasil que apresenta grandes disparidades regionais. O conhecimento da configuração territorial (no aspecto técnico e normativo) somado a possibilidade de um uso racional do tempo (modernas técnicas gerenciais), podem propiciar uma maior segurança aos fluxos, levando matérias e informações associadas ao lugar certo no tempo certo e a um menor custo. Desta forma, os Operadores Logísticos podem agregar maior valor ou, por assim dizer, competitividade ao circuito produtivo das empresas contratantes (TREVISAN, 2007, p. 32, 33).

Podemos observar na imagem 05 a infraestrutura do porto seco de Foz do Iguaçu, onde podemos observar o grande fluxo de veículos dentro da sua infraestrutura.

Imagem 05 – Imagem aérea do Porto Seco de Foz do Iguaçu.



Fonte: Site da MultiLog¹⁶, acessado em 16/06/2022.

Segundo Silva Junior (2015) e Santos (2002, p.187), a fluidez é composta pela ação do poder público e do setor privado, na qual consistem em uma “natureza mista e ambígua”, em que cabe ao Estado fornecer os macrossistemas técnicos “sem os quais as demais técnicas não se efetivam”, na qual pode-se considerar os portos secos na rede logística.

Além disso, seria importante avançar na intermodalidade, com destaque à expansão das ferrovias e hidrovias no território brasileiro e na América do Sul. Porém, limitações como a desativação de trechos ferroviários e a falta de eclusa na Usina Hidrelétrica de Itaipu prejudicam o fomento dos fluxos de cargas.

¹⁶ Material de divulgação institucional.

CAPÍTULO 3

AS OPERAÇÕES DO PORTO SECO DE FOZ DO IGUAÇU

Nesse capítulo são apresentadas as operações realizadas no Porto Seco de Foz do Iguaçu, com destaque ao armazenamento e à movimentação de produtos, bem como as principais instalações existentes.

3.1 - A movimentação de cargas

Os portos secos são terminais alfandegários que podem ser conectados por rodovias, ferrovias ou aeroportos, estando localizados em zona secundária. Os portos secos são pontos nodais (“nós”) no território, considerando a importância para o armazenamento de cargas e contêineres durante o processo de importação ou exportação, até que seja realizado todo o trâmite aduaneiro (desembaraço aduaneiro) pelos órgãos competentes. Assim, é necessária a atuação da Receita Federal para a tributação das mercadorias e a realização do procedimento burocrático.

Os portos secos têm como objetivo a facilitação da fluidez no território, adicionando um ponto de fiscalização e controle no interior do território. Vários serviços foram pensados e implementados, como a Estação Aduaneira do Interior (EADI) – denominação utilizada anteriormente - dando suporte aos portos, aeroportos e fronteiras.

Segundo a normativa N.º 1.208, da Receita Federal, que rege as condições de implantação e uso de um Porto Seco, estabelece os serviços realizados pelos Portos Secos no Brasil:

- Estadia de veículos e unidades de carga;
- Pesagem, limpeza e desinfecção de veículos;
- Fornecimento de energia;
- Retirada de amostras para análise;
- Lonamento e deslonamento;
- Colocação de lacres;
- Expurgo e reexpurgo;
- Unitização e desunitização de cargas;
- Marcação, remarcação, numeração e renumeração de volumes, para efeito de

identificação comercial;

- Etiquetagem, marcação e colocação de selos fiscais em produtos importados, com vistas ao atendimento de exigências da legislação nacional ou do adquirente;
- Etiquetagem e marcação de produtos destinados à exportação, visando sua adaptação a exigências do comprador;
- Consolidação e desconsolidação documental;
- Acondicionamento e reacondicionamento, para fins de transporte e outros serviços, inclusive os decorrentes das atividades de porto seco industrial.

Conforme pesquisa realizada no site dos principais operadores logísticos, cada operador oferece um tipo de serviço diferente, dependendo muito das infraestruturas e da necessidade local de transporte, levando em conta principalmente os fixos e as redes existentes em âmbito regional, sendo os mais comuns a expedição de mercadorias vindas do exterior, movimentação e armazenagem de cargas em contêineres, pesagem, conferência e contagem de mercadorias, pesagem de contêineres e veículos, recebimento de contêineres vazios para sua posterior utilização, admissão de mercadorias que serão exportadas após o desembaraço aduaneiro, movimentação e armazenagem de mercadorias para alocação em contêineres.

Segundo levantamento, o portfólio de serviços oferecidos não se resume apenas ao processo de desembaraço aduaneiro secundário, visando a melhoria da fluidez. Podemos observar vários níveis de serviços oferecidos, desde o processo secundário aduaneiro até a viabilização de uma rede de serviços com instalação de uma cadeia de empresas satélites, a fim de facilitar os processos burocráticos das mercadorias, como operadores de transporte, empresas *direct-to-consumer* (D2C¹⁷), *business-to-business* (B2B¹⁸) e *business-to-customer* (B2C¹⁹), segundo consta em seu portfólio *online*.

O Porto Seco operado pela Supporte Logística²⁰, na cidade de Uberlândia/MG, além do portfólio normal de serviços, traz o suporte de despacho diretamente para o cliente (B2C). É capaz de receber a mercadoria, efetuar a etiquetagem, a separação, a preparação e a distribuição de maneira integrada conforme portfólio disponível no site da operadora.

Segundo consta e seu portfólio, o Porto Seco Sul de Minas²¹, em

¹⁷ Direct to consumer: diretamente para o consumidor.

¹⁸ Business to business: negócio para negócio.

¹⁹ Business to consumer: negócio a consumidor.

²⁰ De acordo com o *site* institucional.

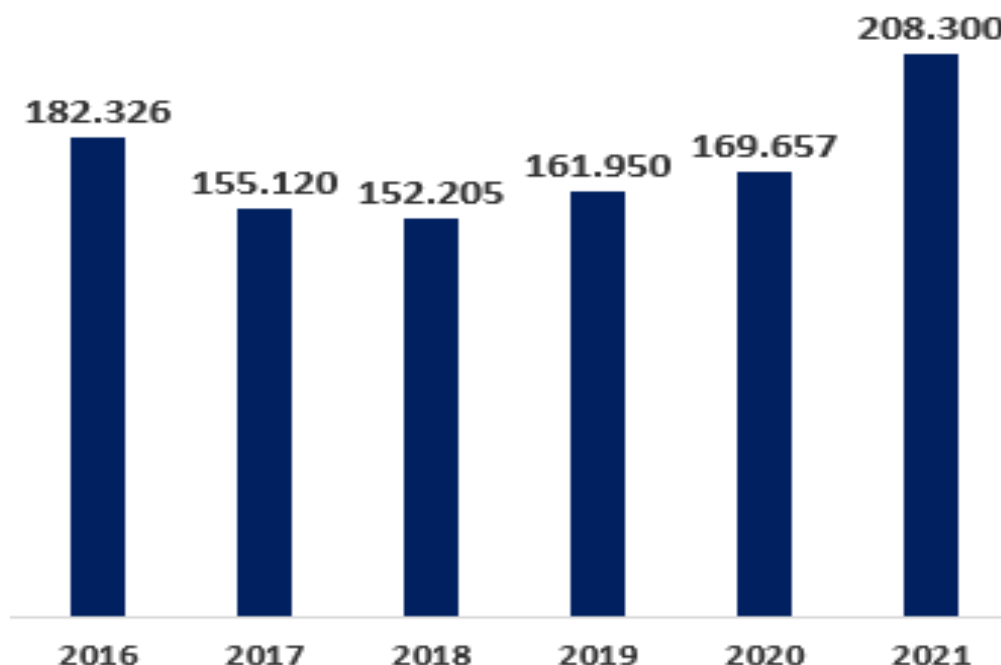
²¹ Portfólio de serviços online.

Varginha/MG, além do armazenamento para conclusão aduaneira de importação e exportação, conta com local de armazenagem de carga seca, carga refrigerada, cargas perigosas e armazenamento com anuência no caso de mercadorias que precisam ser inspecionadas pela ANVISA. Além disso, realiza a consolidação e desconsolidação de cargas e a paletização das mercadorias.

O Porto Seco Centro-Oeste²², em Anápolis/GO, segundo encontra-se em seu portfólio *online*, conta com um terminal para armazenamento de minérios, pátio para veículos, silo graneleiro, terminal de contêineres, complexo farmoquímico e pátio para veículos alfandegados. Nota-se a importância do uso da multimodalidade, pois o Porto Seco de Anápolis proporciona a possibilidade do transporte ferrovia-rodovia.

De acordo com dados obtidos através de questionário enviado à empresa, o Porto Seco de Foz do Iguaçu²³ opera através do modal rodoviário, com a utilização basicamente de caminhões. Com um grande fluxo de veículos despachados pelo entreposto, expresso no gráfico 05.

Gráfico 05 – Quantidade total de veículos despachados pelo Porto Seco de Foz do Iguaçu (2016-2021).



Fonte: Multilog²⁴, Dados de pesquisa. 2022.

²² De acordo com o site institucional.

²³ Operado pela Multilog Sul Armazéns Gerais Ltda, e que atualmente opera no total de cinco portos secos, e oferta os serviços e armazém alfandegado, centro de distribuição oferecendo serviços de transporte e armazenamento.

²⁴ Dados cedido pela empresa, durante contato via pesquisa de campo.

Como podemos observar no gráfico 05, o porto seco de Foz do Iguaçu obteve um movimento total de 1 milhão de caminhões entre os anos de 2016 e 2021. Em 2016, teve um total de 182 mil veículos, em 2017 teve um fluxo de 155 mil e, em 2018, 152 mil. Em 2019, 2020 e 2021 teve 161 mil, 169 mil e 208 mil, respectivamente, como podemos observar no gráfico fornecido pela empresa.

Segundo dados de pesquisa, a Multilog, o fluxo de mercadoria do Porto Seco de Foz do Iguaçu teve um percentual de 70% dos fluxos são de importação e 30% dos fluxos de exportação.

Segundo dados apurados pela operadora logística, a empresa obteve um fluxo principalmente para a Argentina e Paraguai, sendo pouco expressivo as outras localidades. Sendo expressa pela empresa através da tabela 07.

Tabela 07 – Principais fluxos de mercadorias.

| | REGIME | PROCEDÊNCIA | MERCADORIAS |
|-------------|-------------------------------|-------------|--|
| Mercadorias | Importação | AR | Peixe, Frutas, Alho, Azeitonas, Celulose, Feijão e Farinha de Trigo. |
| | | PY | Carne Suína, Ferro e Têxtil. |
| | Importação - Operação Noturna | PY - OPN | Grãos (Arroz, Trigo, Milho, Soja). |
| | Exportação | PY | Cimento, Fertilizantes, Adubo e Maquinários Agrícolas. |
| | | AR | Veículos Automóveis, Peças e Madeiras. |

Fonte: Multilog , Dados de pesquisa.2022.

Os principais destinos das mercadorias de importação e exportação a partir do Porto Seco de Foz do Iguaçu são o Paraguai, a Argentina e o Chile. Os principais produtos exportados para o Paraguai são: cimento, fertilizantes, adubos e máquinas agrícolas. Para a Argentina os principais produtos exportados são: veículos, automóveis, peças e madeiras. Os principais produtos importados do Paraguai são: carne suína, ferro e têxteis. E os principais produtos importados da Argentina são: peixes, frutas, azeitonas, celulose, feijão e farinha de trigo, como podemos observar na tabela 07

De acordo dados do questionário, a movimentação de cargas no Porto Seco de Foz do Iguaçu é a maior da América Latina, correspondendo a um total de 161.950 veículos no ano de 2019, com uma movimentação total de US\$ 5,2 bilhões em mercadorias, sendo as importações responsáveis pela alta movimentação de cargas. No primeiro

semestre de 2020, obteve um fluxo de carga de 69.722 caminhões liberados, sendo que em sua maioria eram cargas do Chile, Argentina e Paraguai, sendo o Paraguai responsável por 41% do total de cargas no mesmo período. Foram 38.454 cargas provenientes de importação, com destaque aos cereais, produtos da indústria de moagem e hortícolas. Para a exportação no primeiro semestre de 2020 foram 31.318 liberações, com destaque para plástico, papel, celulose, máquinas e instrumentos mecânicos. Em todo o ano de 2020, o porto seco teve um fluxo total de 169.657 caminhões despachados, correspondendo a um acréscimo de 15,92% de 2019 a 2020. O percentual de crescimento em 2021 foi de 86,25% de janeiro a abril, sendo que passaram 80.779 caminhões na unidade. Muito se deu pela diminuição nos níveis pluviométricos no período²⁵, impactando diretamente o transbordo de cargas fluviais pelo interior o Paraguai. Outra parte se deu pela demanda do Paraguai por produtos relacionados à construção civil, ao agronegócio e à exportação de veículos e peças automotivas.

De acordo com a Agência Nacional do Transporte Terrestre²⁶ (ANTT), podemos classificar as cargas em cinco grandes grupos, sendo elas: Granel Sólido Agrícola (GSA), Granel Sólido Não Agrícola (GSNA), Granel Líquido (GL), Carga Geral (CG) e Carga Geral em Contêiner (CGC). As mercadorias são agrupadas a partir de sua origem e da forma de acondicionamento, na impressos na tabela 08.

Tabela 08 – Grupos de Carga e Tarifa Média.

| Sigla | Nome | Descrição |
|--------------|-----------------------------|--|
| GSA | Granel Sólido Agrícola | Grãos (Milho, arroz, trigo), Açúcar, Soja, Farelo de Soja. |
| GSNA | Granel Sólido Não Agrícola | Adubo Orgânico Acondicionado, Cloreto de Potássio, Adubos e fertilizantes em geral (a granel – perigoso), Fosfato, Ureia, Amônia, Calcário Corretivo, Gesso. |
| GL | Granel Líquido | Óleo Vegetal, Óleo Diesel, Gasolina, Álcool, Óleo Cru e Combustíveis e Derivados (perigoso). |
| CG | Carga Geral | Veículos, Papel, Toras de Madeira, Produtos Siderúrgicos (Vergalhões), (Extração Vegetal e Celulose, Produtos Siderúrgicos) |
| CGC | Carga Geral Containerização | Contêiner Cheio (40 e 20 Pés) e Contêiner Vazio (40 e 20 Pés). |

Fonte: ANTT²⁷, acessado em 08 de julho de 2022.

²⁵ De acordo com a notícia - “Porto Seco de Foz do Iguaçu registra alta de 86,25% no volume de caminhões em abril”, divulgada no site da empresa.

²⁶ Dados obtidos a partir do dicionário de termos da ANTT, expresso em gráfico pelo próprio autor.

²⁷ Acessado através do site institucional.

A tabela 09 expressa o valor de transbordo de carga, no valor em reais por tonelada, onde tais tarifas constituem o custo envolvido na operação logística, tendo modais mais eficientes para cada grupo de carga e distancia do transporte.

Tabela 09 – Custo de transbordo de cargas. (R\$/ton)

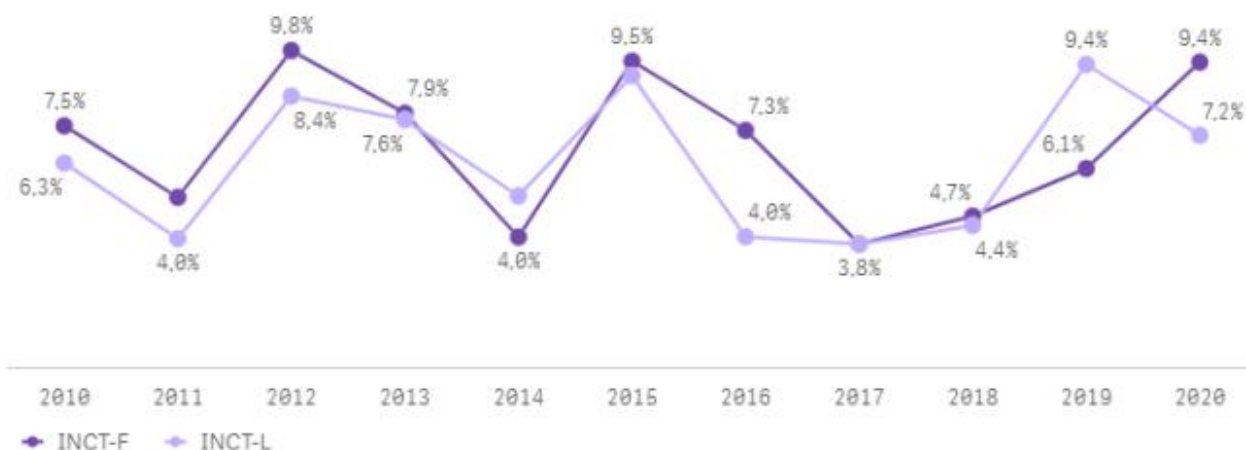
| | GSA | GSNA | GL | CG | CGC |
|--------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| RODO-FERRO | R\$ 11,06 | R\$ 2,46 | R\$ 21,55 | R\$ 16,10 | R\$ 31,25 |
| FERRO-RODO | R\$ 10,46 | - | R\$ 21,55 | R\$ 16,10 | R\$ 31,25 |
| HIDRO-FERRO | R\$ 13,78 | R\$ 7,93 | R\$ 30,48 | R\$ 28,59 | R\$ 45,33 |
| FERRO-HIDRO | R\$ 11,39 | R\$ 5,74 | R\$ 30,48 | R\$ 28,59 | R\$ 45,33 |
| FERRO-FERRO | R\$ 10,49 | R\$ 3,08 | R\$ 22,62 | R\$ 14,36 | R\$ 29,07 |

Fonte: Custo Ferroviário no Plano Nacional de Logística 2020 (R\$/ton.). – Acessado 07/072022

O custo de transbordo de cargas para os granéis é menor, sendo o Granel Sólido Não Agrícola (GSNA) o que tem o menor valor no geral, com a média de 4,80 reais, e o Granel Sólido Agrícola (GSA) com o segundo menor valor, de 11,43 reais em média, por tonelada, segundo a tabela 09.

É importante destacar que o modal rodoviário é mais indicado para a entrega dos produtos até os clientes (“porta a porta”), sendo que o hidrovial e o ferroviário são mais indicados para o transporte de alto volume de cargas e distâncias maiores.

No gráfico 06, podemos observar como evolui o custo do transporte durante os anos de 2010 a 2020, de acordo com a Associação Nacional do Transporte de Carga e Logística (NTC&Logística). O INCT-L indica a variação dos custos do transporte rodoviário de cargas fechadas. O INCT-F registra a evolução dos custos da carga fracionada, incluindo transferência, coleta e distribuição.

Gráfico 06 – Índice de Custos do Setor de Transporte.

Fonte: NTC & Logística

Observação: Variação dos índices médios anuais.

Fonte: Anuário Estatístico de Transportes²⁸, 2010 – 2020, p.07.

Podemos observar no gráfico 06 que a oscilação no custo de transporte rodoviário foi elevada, fazendo com que o preço do transporte seja impactado diretamente no valor do frete.

O Porto Seco de Foz do Iguaçu conta com uma estrutura alfandegária, na qual auxilia o desembaraço aduaneiro, porém ao planejar as futuras expansões, tem-se que observar as possibilidades de integração multimodal, adicionando assim o eixo da Ferrovia Ferroeste e um porto fluvial em seu projeto. Além disso, o portfólio de serviços oferecidos poderia ser expandido, buscando agregar a disponibilidade de operação do D2C e do B2C, na qual são utilizados principalmente para o *e-commerce*, como *dropshipping* integrando ainda mais ao comércio internacional de mercadorias.

Os portos secos devem ser projetados a fim de contemplar a integração rodovia e ferrovia, visando se adequar ao maior fluxo de mercadorias a longo prazo. Isso requer terminais com infraestruturas adequadas, com a instalação de modernos equipamentos de transbordo, armazéns, silos, entroncamento intermodal, tecnologias da informação e comunicação (TICs) etc., ou seja, a base material satisfatória para o funcionamento dos sistemas de transporte e comunicação (FELIPE JUNIOR, 2008). Assim:

Importante destacar que a inexistência de eclusa na hidrelétrica de Itaipu (binacional) é um grande empecilho à intensificação das relações comerciais entre os países do Mercosul via transporte hidroviário de mercadorias. Aproximadamente 95% de toda carga escoada via Hidrovia Tietê-Paraná se destina à Europa e Ásia (soja, farelo de soja, milho e sorgo), e o restante

²⁸ Acessado através do site da ANTC&L.

segue até a Grande São Paulo (trigo). Diante das condições naturais existentes (rios Tietê e Paraná), há a possibilidade de maior integração comercial entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, todavia, a falta de infraestruturas impede o fomento do comércio e da articulação entre os diferentes países que compõem o bloco econômico (FELIPE JUNIOR, 2008, p. 171).

Podemos observar na imagem 06, divulgada pela Receita Federal do Brasil, durante a audiência pública sobre a criação de uma nova infraestrutura, a área (destacada em amarelo) na qual está apta a receber as futuras instalações para a construção do novo Porto Seco de Foz do Iguaçu. Destaca-se a necessidade da integração multimodal, podendo até mesmo ser conectado ao aeroporto de Foz do Iguaçu por uma via que permita a rapidez no transporte dos produtos.

Imagem 06 – Área liberada para a construção do novo Porto Seco de Foz do Iguaçu.



Fonte: site da Receita Federal²⁹, acessado em 26/06/2022.

²⁹ Consulta pública acerca do Porto Seco de Foz do Iguaçu, 2022.

Na imagem 06 destacamos principalmente a região sul (encontra-se na parte inferior da imagem). Nessa área de fronteira com a Argentina e o Paraguai está sendo construída a nova ponte que ligará o Brasil e o Paraguai (Ponte da Integração), o que intensificará os fluxos de cargas na região.

3.2 - O armazenamento de mercadorias

De acordo com Silveira (2019), a logística privada/corporativa se refere às estratégias das empresas no que tange ao transporte e armazenamento; e a logística de Estado/territorial é o planejamento, a gestão visando aumentar a fluidez no território. A logística não é sinônimo de infraestrutura, porém uma é complementar a outra. A modernização da infraestrutura e a otimização da logística potencializam a circulação de cargas, passageiros e a reprodução do capital. Segundo Santos (2006):

A produção da fluidez é um empreendimento conjunto do poder público e do setor privado. Cabe ao Estado, diretamente ou por concessões, e aos organismos supranacionais prover o território dos macrossistemas (...) já as empresas, isoladamente ou associadas, estabelecem redes privadas, cuja geografia e funcionalização correspondem ao seu próprio interesse mercantil. É por onde circulam (...) as informações, os dados especializados e as ordens que estruturam a produção. Quando se fala em fluidez, deve-se, pois, levar em conta essa natureza mista (e ambígua) das redes e do que eles veiculam. (SANTOS, 2006, p. 187).

A logística permite diminuir o tempo e o custo do transporte, caso, por exemplo, da escolha das empresas por determinadas rotas e trajetos, opção por portos modernos e eficientes para a movimentação das suas cargas, uso do modal de transporte mais vantajoso (rodovia, hidrovía e ferrovia), entre outros. A utilização das tecnologias de informação e comunicação também é importante para qualificar o transporte e o armazenamento dos produtos, como os *softwares* destinados à gestão de estoques (FELIPE JUNIOR, 2008 apud FELIPE JUNIOR, 2012). Dessa maneira:

Os serviços de logística envolvem alguns segmentos, como a estratégia de distribuição física, a administração de materiais e suprimentos, as operações de movimentação de materiais, de produtos, de transportes e de outros. A intenção é acelerar a disponibilidade de produtos e materiais nos mercados e pontos de consumo com máxima eficiência, rapidez e qualidade, com custos identificáveis. Contudo, a armazenagem e o transporte eficientes, dependem da utilização de novas tecnologias e sistemas de gestão. Portanto, o conceito de logística abarca diversas situações ligadas à movimentação e à estocagem de produtos, com objetivo principal de aumentar a competitividade em diversas escalas (FELIPE JUNIOR, 2008, p. 46).

Além disso:

Vários são os argumentos utilizados para a terceirização da área de logística de uma empresa: redução de custos, otimização de armazenagem e distribuição etc; contudo um dos argumentos mais fortes é que terceirizando sua área de logística, a empresa pode direcionar toda sua atenção e recursos para o seu core-business. É importante ressaltar que o processo de terceirização aparece como um “novo” modelo de gestão da produção, inserido dentro de um modelo de acumulação mais flexível; trata-se pois, de um dos elementos do atual processo de acumulação capitalista (TREVISAN, 2007, p. 78).

Segundo Felipe Junior (2008), a estocagem é uma interrupção na circulação do capital-mercadoria, na qual reflete-se diretamente na reprodução do capital. Tais estoques podem se formar de maneira involuntária ou voluntária. A voluntária ocorre quando há a intenção do capitalista em armazenar grandes quantidades de produtos com a intenção de vendê-los posteriormente, sendo uma característica principalmente do modelo fordista. O estoque involuntário se dá a partir de interrupções na circulação ou na venda do capital-mercadoria, independentemente do conhecimento ou do planejamento do capitalista, que podem ocorrer por conta da queda na demanda, conflitos e guerras, entre outros.

Segundo Felipe Junior (2008), a formação excessiva de estoque é uma prática cada vez menos utilizada, pois o *just-in-time* é uma das principais características do modelo toyotista e da terceira revolução industrial e tecnológica, onde a circulação muitas vezes se antecede à produção. O controle do estoque, a segurança do transporte e a eficiência são aspectos importantes, pois quanto mais rápida é a circulação e a venda das mercadorias, em menos tempo se dará a reprodução do capital:

Toda mercadoria e, por conseguinte, todo capital-mercadoria, que nada mais é que mercadoria, embora como forma de existência do valor-capital, quando não passa imediatamente da esfera da produção para o consumo produtivo ou individual, encontrando-se, portanto, no intervalo em que permanece no mercado, constitui um elemento do estoque de mercadorias (MARX, 2005, p.248).

Cada tipo de carga necessita de processos adequados de inspeção e armazenamento, que atendem as características da mercadoria transportada, fazendo com que o processo alfandegário seja muitas vezes um ponto de gargalo na fluidez. Segundo Silva Junior (2015):

O incremento das normas e técnicas nos recintos alfandegados proporciona, progressivamente, o aumento da velocidade dos fluxos, alterando o modo das interações espaciais, capilarizando fluxos mais densos e extensos. As redes logísticas se tornam mais complexas, assim como os circuitos produtivos, compondo novas territorialidades (SILVA JUNIOR, 2015, p. 99).

O uso do contêiner e a paletização garantiram maior padronização no

transporte de mercadorias. Estes trouxeram maior segurança e permitiram em muitos casos reduzir o tempo de transbordo. Para isso, os tipos de mercadorias têm que ser levados em consideração, pois cada mercadoria exige um modo de movimentação e acondicionamento. Com a paletização e a containerização “[...] garante-se maior segurança ao longo do trajeto e reduz-se o tempo dos transbordo (como as mercadorias estão acondicionadas, não é preciso movimentar uma única unidade por vez)” (FELIPE JUNIOR, 2012, p. 260). Diante disso:



A prestação de serviços logísticos por parte dos Operadores Logísticos junto ao território brasileiro engloba vários segmentos de empresas. Entre outros, podemos citar a indústria automobilística e eletroeletrônica, cujos produtos apresentam alto valor agregado; alimentícia, em que as entregas muitas vezes devem ocorrer através de veículos refrigerados e com rapidez em função dos prazos de validade; e commodities agrícolas e minerais que, embora tenham baixo valor agregado, são transportadas em grandes volumes, o que acaba representando uma fatia considerável dos faturamentos (TREVISAN, 2007, p. 74).

Ademais, há:

Uma forte concentração territorial dos centros de comando dos grandes Operadores Logísticos num compartimento do território brasileiro definido como Região Concentrada. Esta região caracteriza-se por compreender as áreas de maior densidade técnica e informacional, onde a divisão do trabalho é mais intensa. Grosso modo, esta região compreenderia todo o sul do país, a região sudeste (com exceção do norte de Minas Gerais) e frações de agricultura mecanizada da região Centro-Oeste, principalmente no que diz respeito às áreas produtoras de soja (TREVISAN, 2007, p. 74, 75).

O quadro 01, apresenta os principais tipos de contêineres utilizados no transporte de mercadorias:

Quadro 01: Diversos tipos de contêineres utilizados para o transporte de cargas

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Carga seca geral | É o tipo de contêiner mais utilizado, já que possui maiores condições de concentrar cargas de retorno ou de continuidade. Além da porta obrigatória em uma das extremidades, pode ter também portas laterais (vantajosas para o transporte ferroviário). |  |
| Teto e laterais flexíveis | Destina-se às cargas pesadas, como máquinas, equipamentos, bobinas etc., que são movimentadas por guindastes, empilhadeiras ou pontes rolantes. |  |

| | | |
|--------------------|--|---|
| Aberto | Este tipo de contêiner não possui teto e paredes e tem uma simples plataforma para permitir o empilhamento. São utilizados para cargas que não necessitam de proteção, geralmente peças brutas e pesadas, chapas grossas, tubos, bobinas etc. |  |
| Granel | Possui aberturas para carregamento pelo teto e descarregamento pela parte inferior da extremidade, sendo utilizado para bens granulados. Para a descarga, o contêiner é levantado em uma das extremidades, permanecendo inclinado, o que possibilita o escoamento do seu conteúdo. |  |
| Frigorífico | É fechado, isolado termicamente e equipado com sistema de refrigeração (<i>freezer</i>). Destina-se ao escoamento de cargas frigoríficas (carnes bovinas, frangos, peixes, mariscos congelados, laticínios etc.). |  |
| Tanque | Destina-se ao transporte de carga líquida (combustíveis, óleos etc.). |  |
| <i>Collapsible</i> | Possui a parte superior e as laterais flexíveis (dobram), contendo somente a base fixa (o fundo não se move). Permite-se colocar um sobre o outro e, assim, cada caminhão pode levar dois ou mais contêineres ao mesmo tempo. |  |

Fonte: FELIPE JUNIOR, 2012, p. 261.

Para cada tipo de carga existe então uma forma de acondicionamento, sendo de diferentes formas de produtos.

Além disso, vale ressaltar que os reduzidos investimentos e recursos públicos destinados fazem com que o processo de inspeção e movimentação de cargas nos portos marítimos, aeroportos e portos secos seja prejudicado, caso, por exemplo, da falta de integração intermodal, da necessidade de maior modernização e do reduzido contingente de trabalhadores nas diferentes atividades desempenhadas, como no Porto Seco de Foz do Iguaçu.

3.3 - As instalações do Porto Seco

A unidade da Multilog em Foz do Iguaçu é o maior Porto Seco da América Latina, contando com uma localização privilegiada entre o Brasil, Paraguai e Argentina. Sua estrutura é segura, possui sistema integrado com o Siscomex, com os órgãos anuentes e com a cadeia logística, e permite a entrada de veículos 24 horas por dia.

O Porto Seco de Foz do Iguaçu conta com uma área total de 189.000 m², sendo 2.000 m² de armazéns alfandegados; 3.300 m² de armazéns químicos; 42 tomadas *Reefer* (utilizadas em cargas refrigeradas); estacionamento com 950 vagas para caminhões; e possui duas portarias de entrada, como podemos observar na imagem 07, e uma portaria de saída.

Imagem 07 – Entrada do Porto Seco de Foz do Iguaçu.



Fonte: Rádio Cultura Foz – Auditores fiscais farão paralisação no Porto Seco – Foto: Rádio Cultura Foz

Atualmente o porto seco conta com os principais órgãos de fiscalização do Estado, como a Receita Federal, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a ANTT e o Ibama. Conta também com a presença da aduana paraguaia, além de scanner e raio-x. Nesse sentido:

A necessidade de reduzir estoques, gerenciá-los de maneira fracionada (quando não unitária), bem como a necessidade de entregas “imediatas” e o forte descompasso entre fluxo de dados e fluxo de materiais, forçou os Operadores Logísticos e empresas em geral a adotarem cada vez mais

objetos técnicos e informacionais (mais produtivos) para conseguirem gerenciar sua cadeia produtiva. O uso de hardwares e equipamentos engloba, em geral, o uso de leitores de código de barras, scanning ópticos, robótica, computadores de bordo, redes de fibra óptica, captador vocal de dados e mais recentemente o uso de rádio-freqüência nas chamadas “etiquetas inteligentes” dentre outros equipamentos. Outrossim, é o meio técnico-científico-informacional que se faz presente (TREVISAN, 2007, p. 28).

Os serviços oferecidos pela Multilog no Porto Seco de Foz do Iguaçu são:

- Armazenagem alfandegada (importação e exportação) – depósito alfandegado;
- Armazenamento geral;
- Silo;
- Pátio para cargas especiais;
- Pátio para produtos químicos;
- Tomadas *Reefer* para ligar contêineres refrigerados;
- Câmara fria;
- Entrepasto aduaneiro;
- Admissão temporária;
- Exportação temporária;
- Trânsito aduaneiro;
- *Drawback*;
- *Scanner*;
- Operação e segurança 24 horas;
- Serviços conexos, como selagem, etiquetagem, montagem de *kits*, entre outros.

É o único Porto Seco do Brasil a oferecer Operação Noturna de Grãos, também contando com a Habilitação ER MAPA, permitindo a realização das reinspeções das cargas de alimentos de origem animal diretamente no ponto de entrada do país.

Na imagem 08 podemos ver as instalações da Multilog em Foz do Iguaçu, na qual conta, em anexo, a estrutura da Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná (CODEPAR), auxiliando o processo de desembaraço aduaneiro.

Imagem 08 – Instalações da CODEPAR anexas ao Porto Seco de Foz do Iguaçu.

Fonte: FECOMEX³⁰, acessado em 23/06/2022.

No Porto Seco de Foz do Iguaçu trabalham 110 funcionários, que atuam nos seguintes segmentos: serviços administrativos, serviços de pesagem, armazenagem, estadia, movimentação, etiquetagem e selagem. Uma das principais inovações apresentadas pela empresa foi a automatização do processo de cadastro e exportação. Isso retira a necessidade da entrega física de documentos no recinto para solicitar a senha para o ingresso de exportação, toda solicitação é feita *on-line* via sistema Genius³¹.

Durante a pesquisa, foram identificados os principais gargalos existentes no Porto Seco de Foz do Iguaçu, quais sejam: pouco espaço físico, congestionamentos de caminhões e infraestrutura antiga, como podemos observar na imagem 09.

³⁰ Portal de Comercio exterior, foto de divulgação.

³¹ Sistema utilizado pela Multilog para dar mais transparência, agilidade e maior visibilidade das mercadorias.

Imagem 09 – Pátio de veículos no Porto Seco de Foz do Iguaçu.



Fonte: CATVE³² - Greve dos auditores da Receita Federal completa 5 dias em Foz do Iguaçu, acessado em 23/06/2022.

Segundo pesquisa realizada com a Multilog, para que todos os trâmites aduaneiros sejam liberados demora em média 3 horas para a exportação e 24 horas para a importação de cargas gerais, sendo que para as cargas com anuência do MAPA exige um tempo de até 48 horas. Além disso, a empresa vem estudando a ampliação de novos pátios e realizando ações internas para melhorar o fluxo operacional.

³² Notícia vinculada em 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os portos secos são pontos nodais (“nós”) no território, considerando a importância para o armazenamento de cargas e contêineres durante o processo de importação ou exportação, até que seja realizado todo o trâmite aduaneiro (desembaraço aduaneiro) pelos órgãos competentes. Os portos secos têm como objetivo contribuir com a fluidez no espaço, adicionando um ponto de fiscalização e controle no interior do território e, assim, diminuindo os gargalos nas fronteiras, portos e aeroportos.

Os portos secos podem estar localizados em áreas de fronteira ou não, mas de qualquer maneira tem a função de aumentar o armazenamento, a movimentação e a distribuição dos produtos. O porto seco não funciona de maneira individual, logo tem-se a necessidade de acesso a modais que permitam interligar as zonas de fronteira, os portos secos e outros espaços do Brasil e de outros países, como o Paraguai e a Argentina. Avançar na multimodalidade se torna necessário para o escoamento de mercadorias nos diferentes territórios.

O Porto Seco de Foz do Iguaçu é o maior da América Latina, com uma localização privilegiada entre o Brasil, o Paraguai e a Argentina. É um nó que contribui não somente com a formação de redes e fluxos de mercadorias no espaço, mas também com a integração da região da Tríplice Fronteira. As infraestruturas são essenciais para o processo de integração comercial e regional, atendendo as demandas econômicas, corporativas e sociais. Auxiliando o processo de desenvolvimento regional, assim como possibilitando a integração com outras regiões do planeta, chegando até mesmo a Ásia.

Podemos constatar que há uma grande cooperação comercial entre as cidades da região da tríplice fronteira, e isso, acaba com que auxilie o processo de desenvolvimento social, da região como um todo. Como podemos observar, a expansão da urbanização das cidades que fazem fronteira com Foz do Iguaçu, afeta diretamente o comércio da cidade. Podemos destacar a demanda por materiais de construção, equipamentos necessários para a expansão urbana e social.

O Porto Seco de Foz do Iguaçu conta com uma estrutura alfandegária, na qual auxilia o desembaraço aduaneiro, porém, em futuras expansões, tem-se que observar as possibilidades de integração multimodal, conectando de maneira eficiente a rodovia, a ferrovia, o porto e o aeroporto. Além disso, o portfólio de serviços oferecidos poderia ser expandido, buscando agregar a disponibilidade de operação do D2C e do B2C, na qual são utilizados principalmente para o *e-commerce*, como *dropshipping* integrando ainda mais ao

comércio internacional de mercadorias.

Apesar da sua importância, o Porto Seco de Foz do Iguaçu possui gargalos, como o reduzido espaço físico, os congestionamentos de caminhões no acesso e a infraestrutura antiga. Isso requer um adequado planejamento e investimentos para melhorar as suas operações e de futuras expansões, diante da sua relevância para Foz do Iguaçu, para a região da Tríplice Fronteira e para o Mercosul.

REFERÊNCIAS

ANTC&L. Associação nacional do transporte de cargas e logística. INCTL - índice nacional de custo do transporte de carga lotação. 2022. Disponível em: <https://www.portaintc.org.br/inctl-indice-nacional-de-custo-do-transporte-de-carga-lotacao-junho-22/>. Acesso em: 08 jul. 2022.

ANTC&L. Associação nacional do transporte de cargas e logística. INCTF - índice nacional de custos do transporte de carga fracionada. 2022. Disponível em: <https://www.portaintc.org.br/inctf-indice-nacional-de-custos-de-transporte-de-carga-fracionada-3/>. Acesso em: 08 jul. 2022.

ANTT, agência Nacional de Transportes Terrestres. Definição de - Termos, 2022. Disponível em: < <http://nbs.economia.gov.br/pt/concepts/servicos-de-transporte-de-cargas/glance.html>>. Acesso em 08 julho 2022.

BNDES, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social -. Pesquisas e estudos técnicos destinados à avaliação técnica, econômico-financeira e jurídico-regulatória de soluções destinadas a viabilizar o sistema logístico ferroviário de carga entre os portos no Sul/sudeste do Brasil e os portos do Chile. 2011. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/arquivos/Corredor-bioceanico/Corredor-bioceanico-produto-10.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2022.

BOGLER, Paulo. Porto Seco de Foz do Iguaçu tem volume histórico de cargas em outubro. 2021. Foto: Marcos Labanca. Disponível em: <https://www.h2foz.com.br/economia/porto-seco-de-foz-do-iguacu-tem-volume-historico-de-cargas-em-outubro/>. Acesso em: 26 jun. 2022.

BRASIL. Custos ferroviários no plano nacional de logística. Brasília: Ministério da Infraestrutura, 2020. Color.

CATVE. Greve dos auditores da Receita Federal completa 5 dias em Foz do Iguaçu. 2021. Disponível em: <https://catve.com/2022/noticia/6/353425/greve-dos-auditores-da-receita-federal-completa-5-dias-em-foz-do-iguacu>. Acesso em: 23 jun. 2022.]

CENTRO-OESTE, Porto Seco. Estrutura. Disponível em: <https://portal.portoseco.com.br/estrutura/>. Acesso em: 05 jul. 2022.

CHEPTULIN, A. A dialética materialista: categorias e leis da dialética. São Paulo: Alfa-Ômega, 1982.

CHESNAIS, F. Nova economia: uma conjuntura específica da potência hegemônica no contexto da mundialização do capital. Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política. Ano 6, dez. 2001. Rio de Janeiro: 7Letras, 2001.

COMEX, Equipe. Porto Seco de Foz do Iguaçu avança para bater record histórico de movimentação de carga. Disponível em: <https://www.comexdobrasil.com/porto-seco-de-foz-do-iguacu-avanca-para-bater-recorde-historico-de-movimentacao-de-cargas/>. Acesso em: 23 jun. 2022.

COMEXSTAT. Portal para acesso gratuito às estatísticas de comércio exterior do Brasil. Crie consultas detalhadas das exportações e importações brasileiras com as diversas variáveis da base de dados estatísticos. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 17 jun. 2022.

EPL, Empresa de Planejamento e Logística S.A. -. Custos ferroviários no plano nacional de logística. Brasília: Ministério da Infraestrutura, 2020. Color. Disponível em: <https://ontl.epl.gov.br/wp-content/uploads/2022/04/apresentacao-cicero-filho.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2021.

FELIPE JUNIOR, Nelson Fernandes. A hidrovia tietê-paraná e a intermodalidade no estado de São Paulo. 12. 288 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Geografia da FCT/Unesp, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2008. Cap. 2008.

FELIPE JUNIOR, Nelson Fernandes. Dinâmica econômica e recentes transformações no transporte marítimo de cabotagem e longo curso no Brasil: alguns apontamentos sobre a modernização portuária no Estado de São Paulo. 2012. 310 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutor em Geografia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2012. Cap. 3.

FRANÇA, Roberto. Controle aduaneiro, uso do território brasileiro e situação geográfica: o caso de nodal de Foz do Iguaçu-PR. Revista Ra'e Ga, Curitiba, v. 42, n. 0, p. 239-256, dez. 2017.

GOOGLE. Mapa de Portos Secos. Disponível em: https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1wECFLHyeKnGfDyGg_nojxYfXCDslGtE&ll=-12.049511202275637%2C-64.38642409913275&z=5. Acesso em: 28 jul. 2022.

INFRAESTRUTURA, Ministério da. Anuário Estatístico de Transportes 2010 - 2020. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/dados-de-transportes/AnuarioEstatisticodeTransportes2020QRcode21.06.2020.pdf>. Acesso em: 08

ITAIPU. 40 ANOS: Itaipu transforma foz em um dos maiores municípios do Paraná. 2014. Disponível em: <https://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/noticia/40-anos-itaipu-transforma-foz-em-um-dos-maiores-municipios-do-parana>. Acesso em: 08 jun. 2022.

KEYNES, J. M. A teoria geral do emprego, do juro e da moeda. São Paulo: Atlas, 1982

MARX, K. O capital: crítica da economia política (Livros 1 e 2). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005

MULTILOG. Estrutura. Disponível em: <https://site.multilog.com.br/servicos/?tipo=fronteira>. Acesso em: 06 jul. 2022.

MULTILOG. Porto Seco de Foz do Iguaçu registra alta de 86,25% no volume de caminhões em abril. Disponível em: <https://site.multilog.com.br/noticia/porto-seco-de-foz-do-iguacu-registra-alta-de-8625-no-volume-de-caminhoes-em-abril/>. Acesso em: 30 jun. 2021.

MULTILOG. Porto Seco Foz do Iguaçu. 2022. Disponível em: <https://site.multilog.com.br/unidade/foz-do-iguacu-porto-seco/>. Acesso em: 23 jun. 2022.

RADIOCULTURAFOZ. Auditores fiscais farão paralisação no Porto Seco. 2018. Disponível em: <https://www.radioculturafoz.com.br/2018/02/28/auditores-fiscais-farao-paralisacao-no-porto-seco/>. Acesso em: 23 jun. 2022.

RANGEL, I. Obras reunidas (v. 1 e 2). Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

RECEITA FEDERAL, Brasília, Portos Secos. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/importacao-e-exportacao/recinto-aduaneiros/portos-secos-1>. Acesso em: 04 jun. 2022.

RECEITA FEDERAL. Brasília, Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=original&idAto=13883>. Acesso em: 30 maio 2022.

SANTOS, M. A natureza do espaço. São Paulo: Edusp, 2002.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SILVA JUNIOR, Roberto França da. Controle aduaneiro, uso do território brasileiro e situação geográfica: o caso de nodal de Foz do Iguaçu-PR. Revista Ra'e Ga, Curitiba, v. 42, n. 0, p. 239-256, dez. 2017.

SILVA JUNIOR, Roberto França da. Fiscalizar com fluidez: o nó logístico aduaneiro de foz do Iguaçu-PR e o uso corporativo do território. GEO/UECE, Fortaleza, v. 7, n. 4, p. 88-102, dez. 2015.

SILVA JUNIOR, Roberto França da; OLEGÁRIO, Polianna Teixeira. O PORTO SECO DE FOZ DO IGUAÇU: CONCESSÃO, USO DO TERRITÓRIO E FLUIDEZ. Anais do 2º Congeo- Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território, [s. l], p. 661-679, out. 2016.

SILVA, Ângela M. Ferreira et al. Geopolítica de Itaipu: da ameaça de guerra entre Brasil e Paraguai (1965-1966) ao processo de integração energética regional. In: FOMERCO, 7., 2019, Foz do Iguaçu. Foz do Iguaçu: 2019.

SILVEIRA, Márcio Rogério. A competitividade territorial: alguns elementos para discussão. Revista Entre-Lugar, [s. l], v. 11, n. 21, p. 45-47, 01 jun. 2020. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/entre-lugar/article/download/12048/5728>. Acesso em: 31 maio 2022.

SILVEIRA, Márcio Rogério. A importância geoeconômica das estradas de ferro no Brasil. 2003. 454 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutor em Geografia, FCT, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2003.

SILVEIRA, Márcio Rogério. Circulação, transporte e logística e seus impactos na fluidez e na competitividade territorial no Brasil. In: FELIPE JUNIOR, Márcio Rogério Silveira e Nelson Fernandes. Circulação, Transportes e Logística no Brasil. Florianópolis: Insular, 2019. p. 17-66.

SILVEIRA, Márcio Rogério. Infraestruturas e logística de transportes no processo de integração econômica e territorial. Mercator - Revista de Geografia da UFC, Fortaleza, p.

41-53, set. 2013.

SUL-DE-MINAS, Porto Seco. Estrutura. Disponível em:
<https://portosecosuldeminas.com.br/armazem-alfandegado/>. Acesso em: 06 jul. 2022.

SUPPORTE, Logística. Estrutura. Disponível em:
<https://www.supportelogistica.com.br/estrutura/>. Acesso em: 06 jul. 2022.

TREVISAN, L. Os Operadores Logísticos e o Uso do Território Brasileiro: racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção. Campinas: DG-IGUNICAMP, 2007.
Dissertação de Mestrado.

UNILA/OSB-FI, G. M. Z. et al. Indicadores do município de Foz do Iguaçu. Foz do Iguaçu: UNILA/OSB-FI, 2021.