



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
TECNOLOGIA, INFRAESTRUTURA E
TERRITÓRIO-ILATIT**

GEOGRAFIA, GRAU BACHARELADO

**AS CENTRAIS DE ABASTECIMENTO E OS DESAFIOS
LOGÍSTICOS NA ATUALIDADE: UM ESTUDO DE CASO DA CEASA - FOZ DO
IGUAÇU**

CAROLINA STUMPF

Foz do Iguaçu

2024

**AS CENTRAIS DE ABASTECIMENTO E OS DESAFIOS
LOGÍSTICOS NA ATUALIDADE: UM ESTUDO DE CASO DA CEASA - FOZ DO
IGUAÇU**

CAROLINA STUMPF

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

Orientador: Prof. Dr. Leandro Trevisan

Foz do Iguaçu
2024

CAROLINA STUMPF

**AS CENTRAIS DE ABASTECIMENTO E OS DESAFIOS
LOGÍSTICOS NA ATUALIDADE: UM ESTUDO DE CASO DA CEASA - FOZ DO
IGUAÇU**

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

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Leandro Trevisan
UNILA

Prof. Dr. Nelson Fernandes Felipe Júnior
UNILA

Prof. Dr. Carlos Cassemiro Casaril
UNESPAR

Foz do Iguaçu, 14 de outubro de 2024.

Dedico este trabalho aos meus pais que já não estão mais comigo e toda minha família.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, primeiramente, a Deus, por guiar meus passos e me permitir alcançar este momento tão significativo.

Agradeço profundamente ao meu professor orientador, Prof. Dr. Leandro Trevisan, pelos valiosos ensinamentos e pela dedicação ao longo de todo o processo de formação. Sua orientação foi fundamental para que eu pudesse aprimorar meu desempenho e concluir esta graduação tão significativa para mim.

À minha família, expresso minha eterna gratidão: à minha irmã Ariana Aline Stumpf, aos meus filhos Victória Cristina Stumpf Spengler e João Gabriel Stumpf Spengler, e ao meu marido Fábio Junior Spengler. Aos meus pais, Soeli Pimentel e Aloysio Stumpf, que infelizmente já não estão aqui, mas cuja memória carrego comigo com amor e espero que estejam orgulhosos desta conquista.

À banca examinadora, composta pelos Prof. Dr. Nelson e Prof. Dr. Carlos Casaril, sou imensamente grata pelas orientações e pelo empenho em analisar e sugerir melhorias para este trabalho. Suas ideias e sugestões foram essenciais para o aprimoramento da pesquisa.

Aos amigos que fiz ao longo desta jornada, Valdecir Martinez e Mayara Rodrigues, agradeço pelo companheirismo e pelas ricas trocas de experiências, que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também profissionalmente.

Por fim, meu sincero agradecimento a todos os professores do curso de Geografia da UNILA, que contribuíram de maneira inestimável para a minha formação

**Tenho uma profunda gratidão por cada lição
que aprendi no passado. Afinal, foram elas
que me permitiram chegar até aqui**

(Autor desconhecido)

RESUMO

No mundo globalizado atual, o meio técnico-científico-informacional, conforme definido por Santos (2008), compreende um sistema onde ciência, tecnologia e informação são essenciais para a conjuntura capitalista, beneficiando grandes corporações internacionais e nações hegemônicas. Este novo meio geográfico transforma a percepção de espaço e tempo. Desde a década de 1970, com a revolução científico-técnica e o avanço tecnológico, as relações entre áreas rurais e urbanas têm se tornado mais interdependentes, impactando a logística de produtos hortifrutí. A predominância do transporte rodoviário no Brasil, especialmente em um país de dimensões continentais, representa um desafio para a eficiência logística. Neste contexto, as Centrais de Abastecimento (CEASAs) desempenham um papel crucial nesse contexto, conectando produtores e consumidores. Isto posto, este trabalho investiga as dificuldades enfrentadas na comercialização de produtos hortifrutí da região Nordeste para Foz do Iguaçu, focando nos desafios logísticos devido à distância e à falta de infraestrutura adequada. Os resultados mostram que a modernização tecnológica trouxe diversas implicações para o setor, como a utilização de câmara fria para o transporte e manuseio de frutas e hortaliças, permitindo melhores práticas que resultam em maior durabilidade e qualidade dos produtos, além de redução de desperdícios.

Palavras-chave: Transporte; Logística; Circuito Superior e Inferior; Ceasa; Foz do Iguaçu.

RESUMEN

En el mundo globalizado actual, el medio técnico-científico-informacional, tal como lo define Santos (2008), comprende un sistema donde la ciencia, la tecnología y la información son esenciales para la estructura capitalista, beneficiando a grandes corporaciones internacionales y naciones hegemónicas. Este nuevo medio geográfico transforma la percepción del espacio y el tiempo. Desde la década de 1980, con la revolución científico-técnica y el avance tecnológico, las relaciones entre las áreas rurales y urbanas se han vuelto más interdependientes, afectando la logística de productos hortofrutícolas. La predominancia del transporte por carretera en Brasil, especialmente en un país de dimensiones continentales, representa un desafío para la eficiencia logística. Las Centrales de Abastecimiento (CEASAs) desempeñan un papel crucial en este contexto, conectando productores y consumidores. Este estudio investiga las dificultades enfrentadas en la comercialización de productos hortofrutícolas de la región Nordeste hacia Foz do Iguaçu, centrando su análisis en los desafíos logísticos debido a la distancia y a la falta de infraestructura adecuada. Los resultados muestran que la modernización tecnológica ha impactado positivamente al sector, como la utilización de cámaras frigoríficas para el transporte y manejo de frutas y hortalizas, lo que ha permitido mejores prácticas, resultando en una mayor durabilidad y calidad de los productos, además de la reducción de desperdicios.

Palabras clave: Transporte; Logística; Circuito Superior e Inferior; Ceasa; Foz do Iguaçu.

ABSTRACT

In today's globalized world, the technical-scientific-informational environment, as defined by Santos (2008), comprises a system where science, technology, and information are essential to the capitalist framework, benefiting large international corporations and hegemonic nations. This new geographical environment transforms the perception of space and time. Since the 1980s, with the scientific and technological revolution, the relationship between rural and urban areas has become increasingly interdependent, impacting the logistics of horticultural products. The predominance of road transport in Brazil, especially in a country with continental dimensions, presents a challenge to logistical efficiency. The Supply Centers (CEASAs) play a crucial role in this context, connecting producers and consumers. This study investigates the logistical challenges in the commercialization of horticultural products from the Northeast Region to Foz do Iguaçu, focusing on logistical difficulties due to distance and inadequate infrastructure. The results show that technological modernization has positively affected the sector, such as the use of cold storage for transporting and handling fruits and vegetables, enabling better practices that result in increased product durability and quality, as well as waste reduction. For future research, it is suggested to deepen the study of the socioeconomic impacts of these innovations in the regions served by CEASAs, and to investigate logistical efficiency in different states and its relationship with product competitiveness, especially in the Tri-border Area.

Key words: Transport; Logistics; Upper and Lower Circuits; Ceasa; Foz do Iguaçu.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRACEN	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONSULTORES EMPRESARIAIS
CEAGESP	COMPANHIA DE ARMAZÉNS GERAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO
CEASA	CENTRAL DE ABASTECIMENTO
COBAL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALIMENTOS
CODEVASF	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO VALE DO SÃO FRANCISCO
DNER	DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM
EUA	ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA
FLAMA	FEDERAÇÃO LATINO-AMERICANA DE MERCADOS DE ABASTECIMENTO
FRN	FUNDO RODOVIÁRIO NACIONAL
IBGE	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
IEA	INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA
ILATIT	INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE TECNOLOGIA, INFRAESTRUTURA E TERRITÓRIO
MAPA	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
OMC	ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO
PAM	PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL
PNA	PLANO NACIONAL DE ABASTECIMENTO
PNAAB	POLÍTICA NACIONAL DE ABASTECIMENTO ALIMENTAR
PND	PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
SEAGRIBA	SECRETÁRIA DE AGROPECUÁRIA, PECUÁRIA, IRRIGAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA DA BAHIA
SIMA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO MERCADO AGRÍCOLA
SIMAB	SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE MERCADOS DE ABASTECIMENTO DO BRASIL
SINAC	SISTEMA NACIONAL DE CENTRAIS DE ABASTECIMENTO
SISAN	SISTEMA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL
UNILA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
VEMAG	VEÍCULOS E MÁQUINAS AGRÍCOLAS
WUW	WORLD UNION OF WHOLESale MARKETS

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - PRINCIPAIS COMPRADORES NA CEASA - FOZ DO IGUAÇU E FRUTAS COMERCIALIZADAS	42
QUADRO 2 - PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS ENTRE O FLUXO BAHIA-FOZ DO IGUAÇU	45

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DAS CEASAs NO BRASIL	36
FIGURA 2 - PERCENTUAL POR REGIÕES NA COMERCIALIZAÇÃO DE HORTIFRUTIGRANJEIROS EM 2022	37
FIGURA 3 - ENTRADA DA CEASA DE FOZ DO IGUAÇU	40
FIGURA 4 - PRODUÇÃO DE FRUTAS E O FLUXO LOGÍSTICO ENTRE A BAHIA E FOZ DO IGUAÇU	46

Sumário

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO 1 - A URBANIZAÇÃO E OS MODAIS DE TRANSPORTE NO TERRITÓRIO	17
1.1 Breve Histórico sobre a Urbanização Brasileira	17
1.2 As Relações Campo-Cidade	19
1.3 Transporte de Cargas e a Primazia do Rodoviarismo no Território Brasileiro	22
CAPÍTULO 2 – AS CENTRAIS DE ABASTECIMENTO – CEASA	27
2.1 Circuitos Produtivos, Círculos de Cooperação e a Importância da Logística na Atualidade	27
2.2 Breve Histórico da CEASA no Território Brasileiro	29
2.3 As CEASA's na Atualidade: topologia e importância para os circuitos produtivos de hortifrúteis	34
CAPÍTULO 3 - DA PRODUÇÃO AO CEASA: A LOGÍSTICA DOS CIRCUITOS PRODUTIVOS DE HORTIFRÚTIS	39
3.1 Breve Caracterização da CEASA-Foz do Iguaçu	39
3.2 Circuitos Produtivos de Hortifrúteis: algumas conexões Bahia – Foz do Iguaçu	42
3.2.1 Análise da Entrevista com Trabalhador da Ceasa Foz do Iguaçu	47
3.3 Modernização Tecnológica e Desafios no Uso de Câmaras Frias no Transporte e Manuseio de Hortifrúteis	48
CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	53
ANEXOS - ENTREVISTA	58

INTRODUÇÃO

No mundo globalizado atual, a emergência do meio técnico-científico-informacional, conforme definido por Santos (2008), envolve um sistema em que a ciência, tecnologia e informação são essenciais para a atual conjuntura capitalista, beneficiando, sobretudo, tanto grandes corporações internacionais quanto nações hegemônicas. Esse novo meio geográfico incorpora esses elementos, transformando a percepção de espaço e tempo. Santos (2008) destaca que esse sistema técnico e social hegemônico internacionalizado molda a vida e o entorno humano.

Desde os anos 1970, com a revolução científico-técnica e o avanço tecnológico, surgiram a terceira revolução industrial, microcomputadores, bens eletrônicos, capitais flexíveis, modernização das telecomunicações, robótica e biotecnologia. Essas mudanças alteraram a percepção do urbano e do rural, conectando esses dois componentes de maneira cada vez mais integrada nas dinâmicas logísticas contemporâneas.

A modernização do campo provocou mudanças profundas nas relações sociais e econômicas entre áreas rurais e urbanas. O emprego de novas tecnologias agrícolas reduziu a necessidade de grande quantidade de mão-de-obra, contribuindo para o êxodo rural e levando muitos trabalhadores a migrar para as cidades em busca de melhores oportunidades. Esse processo acelerou a urbanização, transformando as cidades e o campo. Em grande medida, esses movimentos alteraram drasticamente a estrutura social e econômica do país, destacando a interdependência e os novos desafios entre o campo e a cidade (CAMPAGNOLLA; MACEDO, 2021).

Hespanhol (2013) observa que as relações entre cidade e campo mudaram significativamente ao longo do tempo. A autora demonstra o exemplo de cidades como Lisboa, localizada em Portugal e Londres, na península da Grã-Bretanha, que mantém conexões intensas mesmo distantes, de onde obtêm grande parte de suas riquezas.

Atualmente, o Brasil enfrenta grandes desafios em sua política de transportes, devido à predominância do transporte rodoviário. Esta dependência excessiva tem dificultado a diversificação e otimização da matriz de transporte, essenciais para reduzir custos e aumentar a eficiência logística. O Plano Nacional de Logística e Transportes, ao propor a redução da participação do transporte rodoviário de 58% para 33% no

escoamento de mercadorias, reflete uma meta audaciosa, mas necessária para mitigar os impactos negativos desse predomínio (PEREIRA; LESSA, 2011).

Em um país de proporções continentais como o Brasil, o transporte de hortifrutigranjeiros é particularmente desafiador devido à perecibilidade dos alimentos. Nesse contexto, as Centrais de Abastecimento (CEASAs) desempenham um papel crucial, funcionando como centros de distribuição que conectam atacadistas, comerciantes e agricultores diretamente ao mercado consumidor, garantindo o abastecimento e a circulação eficiente de alimentos.

A implantação das CEASAs na década de 1970 foi uma iniciativa do governo brasileiro para organizar, ampliar e promover a comercialização de produtos hortifrutigranjeiros nos principais centros urbanos do país. Essas centrais reúnem compradores e vendedores, funcionando como polos físicos de comercialização de hortaliças e frutas de diversas regiões, conectando a produção nacional e garantindo o acesso de todas as regiões aos produtos.

Em 1988, o governo federal decidiu transferir a responsabilidade das CEASAs aos estados, o que impactou negativamente a qualificação e formação dos agentes da cadeia de comercialização. Apesar das mudanças e do desmantelamento parcial, as CEASAs continuam desempenhando um papel importante na comercialização e distribuição de frutas, legumes e verduras (FLV). Segundo a Secretaria de Desenvolvimento Rural e Cooperativismo do Estado do Paraná (2020), as CEASAs comercializam milhares de toneladas de FLV anualmente nos seus 72 entrepostos. Contudo, uma pesquisa do IBGE em 2011 revelou que o consumo médio de FLV pela população brasileira estava abaixo da metade recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Apesar do processo de privatização e de redução da presença do Estado nas CEASAs, ocorridas em 1990, foi mantida a responsabilidade dessas centrais com os estados e municípios até os dias atuais.

Atualmente, as CEASAs são empresas mistas que atuam na comercialização de produtos hortifrutigranjeiros. Segundo Cunha e Campos (2008), essas centrais são responsáveis pela supervisão da qualidade e operam como uma rede pública gerida por mais de 10 mil empresas privadas. As CEASAs brasileiras representam um sistema de abastecimento essencial. A maioria dos entrepostos atacadistas está concentrada na região Sudeste, refletindo o desenvolvimento desigual do país. Dos 72 entrepostos

atacadistas no Brasil, 49% estão na região Sudeste, 26% no Nordeste, 17% no Sul e apenas 4% no Norte e Centro-Oeste, conforme dados do Sistema de Informação de Mercados de Abastecimento do Brasil (SIMAB) e da CONAB.

Segundo Belik et al (2003), ao longo de todo esse período, pouco mudou no sistema de fluxos de produção, nos mecanismos de condicionamento e na formação de preços. Na prática, os agentes e mercados tradicionais passaram a operar nos novos espaços patrocinados pelo governo sem mudanças e maiores efeitos do lado da oferta.

A CEASA de Foz do Iguaçu, foco desta pesquisa, foi criada durante o período de expansão, entre as décadas de 1970 e 1980, impulsionada por iniciativas do governo brasileiro para organizar e fortalecer a comercialização de produtos hortifrutigranjeiros. Assim como outras centrais de abastecimento no país, a unidade de Foz do Iguaçu desempenha um papel estratégico ao centralizar a distribuição de hortaliças e frutas, conectando produtores e comerciantes ao mercado consumidor. Atualmente, a CEASA movimentada em média cerca de seis mil toneladas de hortaliças por mês, com a participação de 159 boxistas que comercializam produtos de diversas regiões do Brasil, além de 37 produtores rurais locais. A unidade conta, ainda, com duas peixarias, uma loja de sacarias, uma lanchonete e uma área de armazenamento de caixas, que é fundamental para o manuseio adequado de produtos a granel, garantindo a eficiência do processo logístico (PARANÁ, 2019).

O presente trabalho visa demonstrar as dificuldades enfrentadas na comercialização de produtos oriundos da região Nordeste sem o uso de câmaras frias. A pesquisa aborda as dificuldades no transporte, no carregamento e na armazenagem desses produtos, considerando a significativa distância de aproximadamente 4.000 km entre a região Nordeste e Foz do Iguaçu (localizado na região Sul do país). A questão norteadora deste estudo é: quais são os principais desafios logísticos enfrentados na comercialização de produtos hortifrutigranjeiros da região Nordeste, mais precisamente o fluxo de frutíferos entre o estado da Bahia e o município de Foz do Iguaçu?

Partindo da problemática desta pesquisa, se formulou o seguinte objetivo geral: investigar e analisar as dificuldades logísticas na comercialização de produtos hortifrutigranjeiros da região Nordeste até Foz do Iguaçu, conexão Bahia - Foz do Iguaçu.

Entre os objetivos específicos, buscamos: a) examinar a urbanização no território brasileiro, trazendo um breve histórico deste processo no Brasil e suas implicações para

as relações campo-cidade; b) compreender o papel e a importância das Centrais de Abastecimento (CEASAs) na comercialização de produtos hortifrutigranjeiros, abrangendo investigar os circuitos produtivos, círculos de cooperação e a importância da logística atualmente; c) descrever um breve histórico da CEASA no território brasileiro e discutir sua topologia e importância atuais para os circuitos produtivos de hortifrutis; d) caracterização da CEASA-Foz do Iguaçu e suas operações. Essa análise abordará algumas conexões logísticas entre Bahia e Foz do Iguaçu, focando nos desafios e nas modernizações tecnológicas do transporte e manuseio de hortifrutis.

Os procedimentos desta pesquisa são do tipo exploratório, com levantamento bibliográfico, através de artigos, teses, dissertações através de pesquisas no Portal Capes e Scielo, além da investigação de leis e decretos que descrevam a atuação das CEASAs no Brasil. O levantamento bibliográfico é uma etapa fundamental para contextualizar o estudo e fundamentar teoricamente as análises realizadas. Conforme Severino (2016), o levantamento bibliográfico consiste em identificar, analisar e sintetizar a literatura existente sobre um determinado tema, proporcionando uma visão abrangente do estado da arte. Para complementar a análise, buscamos realizar entrevistas com trabalhadores envolvidos no Ceasa de Foz do Iguaçu, possibilitando uma melhor compreensão da logística, e principais conexões destes alimentos até a chegada na cidade. A entrevista constitui uma ferramenta essencial para a coleta de dados primários. Segundo Gil (2008), as entrevistas permitem obter informações detalhadas e aprofundadas diretamente de pessoas que possuem conhecimento e experiência sobre o tema em estudo. As entrevistas semiestruturadas permitem flexibilidade para explorar temas emergentes enquanto se mantém um roteiro básico de perguntas (BARDIN, 2011).

Desse modo, esta pesquisa está dividida em três capítulos, sendo o primeiro capítulo uma abordagem sobre a urbanização e os modais de transporte (em especial o rodoviarismo) no território brasileiro. Iniciamos com um breve histórico sobre a urbanização brasileira, apresentando um panorama histórico e suas consequências para o desenvolvimento urbano e rural. Em seguida, exploramos a dinâmica e interdependência entre áreas urbanas e rurais no contexto brasileiro. Finalmente, analisamos os diversos modais de transporte, destacando a predominância do transporte rodoviário no Brasil. No segundo capítulo discutimos o papel e a importância das CEASAs. Inicialmente, abordamos os circuitos produtivos, círculos de cooperação e a importância da logística na atualidade. Depois, efetuamos um breve histórico da CEASA no território brasileiro, desde sua criação até os dias atuais. Por fim, examinamos a

estrutura atual das CEASAs e sua importância para a comercialização de hortifrutigranjeiros. Por fim, no último capítulo abordamos a etapa da pesquisa que se concentra na CEASA - Foz do Iguaçu. Primeiramente, descrevemos as operações e a estrutura dessa unidade. Em seguida, analisamos as conexões logísticas entre Bahia e Foz do Iguaçu, discutindo os desafios enfrentados. Finalmente, abordamos os avanços tecnológicos e os desafios logísticos no transporte e manuseio de produtos hortifrutigranjeiros.

CAPÍTULO 1 - A URBANIZAÇÃO E OS MODAIS DE TRANSPORTE NO TERRITÓRIO

1.1 BREVE HISTÓRICO SOBRE A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA

Durante a maior parte do período colonial, o Brasil era principalmente agrário, com suas atividades econômicas focadas na agricultura, pecuária e mineração. Segundo Santos (2005), regiões como o Recôncavo Baiano e a Zona da Mata Nordestina experimentaram uma leve prosperidade com o cultivo da cana-de-açúcar entre os séculos XVI e XVII, o que iniciou um tímido processo de urbanização nestas regiões. No entanto, o Brasil permaneceu como apenas um país agroexportador por quase três séculos, e, assim, a urbanização começou a tomar forma de maneira incipiente, resultando em pequenas manchas urbanas no território, sem uma interconexão significativa entre as cidades.

A criação de cidades foi fragmentada e ligada a atividades econômicas específicas. Por exemplo, a cana-de-açúcar ajudou a criar cidades em Pernambuco e Bahia, enquanto o extrativismo da borracha firmou Manaus e Belém. Já no Ceará, Fortaleza se destacava com a exploração do algodão. Foi no campo que se formaram as bases da sociedade brasileira e onde se desenvolveram as forças internas que sustentaram a estabilidade do país, especialmente durante o Império. A partir do século XVIII, as cidades começaram a se transformar, abrigando mais residências e profissionais, marcando o início de um processo de urbanização que se tornou mais evidente nos séculos seguintes. (SANTOS, 2005)

Filho (1968 apud Santos 2005) ressalta que a partir do século XVIII, o Brasil começou a experimentar um desenvolvimento maior, principalmente da urbanização, mesmo que ainda discreto. Nesse período, observa-se uma mudança na residência dos proprietários rurais, como os fazendeiros e senhores de engenho, que passaram a firmar suas casas na cidade como suas residências principais, só se direcionando esporadicamente para o campo, em épocas de colheita e problemáticas relacionadas (SANTOS, 2005).

Este cenário começou a mudar na segunda metade do século XIX, especialmente com a ascensão da produção de café em São Paulo, que se tornou um polo dinâmico conectando estados vizinhos ao sul e influenciando economicamente outras regiões. A melhoria da infraestrutura de transporte e comunicação, junto com a adoção de formas

capitalistas de produção, trabalho e consumo, contribuiu para tornar essa parte do território brasileiro mais integrada e dinâmica (SANTOS, 2005).

Santos (2005) evidencia que a urbanização no Brasil começou a acelerar no final do século XIX, quando a população urbana aumentou de 5,9% em 1872 para 9,4% em 1900. Em termos absolutos, isso significou um crescimento de cerca de 900 mil para mais de 1,2 milhão de habitantes, enquanto a população total do país subiu de 9,9 milhões para 14,3 milhões. No entanto, a taxa de urbanização só foi efetivamente medida de forma distinta da população rural a partir de 1940. A taxa de urbanização cresceu lentamente até 1920, mas entre 1920 e 1940, a urbanização triplicou, refletindo um forte aumento na população urbana, período impulsionado pelo capital das exportações de café que foi um dos responsáveis pelo financiamento do sistema de substituição das importações através da industrialização do país, principalmente com a criação de industriais nacionais de base, como siderúrgicas.

É apenas após a Segunda Guerra Mundial que a integração do território se torna viável, quando as estradas de ferro até, então desconectadas na maior parte do país, são interligadas, constroem-se estradas de rodagem, pondo em contato as diversas regiões entre elas e com a região polar do país, empreende-se um ousado programa de investimentos em infraestruturas. Ainda uma vez, uma nova materialidade superpõe novos sistemas de engenharia aos já existentes, oferecendo as condições técnicas gerais que iriam viabilizar o processo de substituição de importações para o qual todo um arsenal financeiro, fiscal, monetário, serviria como base das novas relações sociais (incluído o consumo aumentado), que iriam permitir mais uma decolagem. (SANTOS, 2005, p.38)

O principal centro urbano e industrial do país se concentrou em São Paulo e se destacou como o principal polo de urbanização e industrialização no Brasil. A cidade atraiu um grande contingente de pessoas vindas do campo devido às oportunidades de trabalho nas indústrias emergentes. A partir dos anos 1920, São Paulo começou a se transformar em um centro industrial. A industrialização foi impulsionada pelas condições econômicas favoráveis da produção de café, integrando economicamente os estados vizinhos. Na década de 1930, com o apoio do poder público e a valorização do mercado interno, a industrialização ganhou novo ímpeto, moldando uma nova lógica econômica e territorial.

Nos anos 1940-1950, a industrialização foi ampliada, porém continuou concentrada na Região Sudeste. Nestas duas décadas, não foram concentradas somente desenvolvimento de atividades industriais, mas também na formação de um mercado nacional, no desenvolvimento da infraestrutura territorial, na expansão do consumo e na

intensificação da urbanização. Esse período viu a transformação do Brasil de um território mecanizado (mas ainda com forte presença de elementos naturais) para um território que abarcava um meio técnico-científico-informacional (sobretudo a partir dos anos 1970), onde a ciência e a técnica começaram a desempenhar um papel central na remodelação do espaço brasileiro (SANTOS, 2005).

Santos (2005) argumenta que, grosso modo, a industrialização brasileira foi caracterizada por uma rápida transição de uma economia agrária para uma industrial, o que levou à centralização das atividades econômicas mais avançadas tecnicamente e cientificamente em regiões específicas. A cidade de São Paulo e sua região metropolitana emergiram como o principal centro dessa transformação devido à sua infraestrutura, capacidade de atrair investimentos e disponibilidade de mão-de-obra. Hoje, vale destacar a metrópole de São Paulo, que se constituiu como o principal centro informacional do território brasileiro, abarcando as sedes das empresas do setor quaternário da economia, ou seja, aquelas centradas na produção de tecnologia e informação (TOMELIN, 1988).

1.2 AS RELAÇÕES CAMPO-CIDADE

Apesar do boom da urbanização e industrialização no Brasil, a partir da primeira metade do século XX, o campo não perdeu sua importância. A grande concentração de terras e a crescente oferta de empregos industriais nas cidades foram forças que impulsionaram a migração da população rural para os centros urbanos. Esse movimento demográfico resultou em uma urbanização acelerada, com a maioria da população passando a viver em áreas urbanas, transformando a dinâmica social e econômica do país e acentuando as desigualdades regionais.

De uma sociedade majoritariamente rural até os anos 1960, o Brasil teve seu perfil demográfico invertido e, na atualidade, possui, segundo os critérios utilizados pelo IBGE (2019), 76,5% da população vivendo em áreas urbanas. Essa mudança do perfil demográfico brasileiro foi o resultado do intenso processo de migração campo-cidade que levou parcela expressiva da população para os centros urbanos, que acarretou na redução expressiva da população rural. Como resultado desse intenso processo de migração campo-cidade, houve o crescimento rápido e desordenado das grandes cidades e a formação de extensas periferias urbanas (HESPANHOL, 2013).

O Brasil adotou as ideias da Revolução Verde de países desenvolvidos,

ressignificando o espaço rural com inovações contemporâneas. A Revolução Verde, iniciada na década de 1940, introduziu um conjunto de inovações tecnológicas e práticas agrícolas que visavam aumentar a produtividade e combater a fome em países em desenvolvimento.

No Brasil, a Revolução Verde chegou entre as décadas de 1970 e 1980, com o intuito de modernizar o campo, através de três pilares principais: pesquisa agropecuária, assistência tecnológica e crédito rural subsidiado. Além disso, outras políticas setoriais foram promovidas, como planos de aquisição de insumos químicos e terras, e desoneração tributária para agrotóxicos e outros insumos agropecuários. No entanto, é necessário considerar as implicações dessa modernização, pois a Revolução Verde não foi neutra em seus princípios e fundamentos, ou seja, beneficiou certas regiões, tipos de produtos e produtores em detrimento de outros. Significou, assim, uma modernização conservadora, pois não enfrentou o problema da concentração de terras (CAMPAGNOLLA, MACEDO, 2021).

Segundo Hespanhol (2013), o processo de modernização e tecnificação do campo no Brasil, até o início dos anos 1980, levou à subordinação da agricultura aos interesses dos capitais urbanos e industriais. Essa transformação favoreceu grandes empresas, enquanto marginalizou pequenos produtores e trabalhadores rurais, ampliando a concentração de terras e agravando problemas ambientais. Essa dinâmica resultou em uma maior desigualdade socioespacial e tornou mais complexa a definição das fronteiras entre os espaços urbanos e rurais.

A Revolução Verde levou a um aumento na produtividade agrícola, especialmente em *commodities* como soja e milho, transformando o país em um dos maiores produtores e exportadores agrícolas do mundo. Além disso, o avanço do meio técnico-científico e informacional no território brasileiro modificou as percepções sobre o campo e transformou as relações entre o meio rural e o meio urbano. Essa integração tecnológica e informacional facilitou a modernização agrícola e estreitou a conexão entre o urbano e o rural.

A modernização do campo teve implicações consideráveis nas relações sociais e econômicas entre o campo e a cidade. A introdução de novas tecnologias agrícolas alterou a dinâmica do trabalho rural, frequentemente reduzindo a necessidade de mão-de-obra. Desta forma, contribuiu para o êxodo rural, levando muitos trabalhadores a migrar para as cidades em busca de melhores oportunidades. O avanço da urbanização

mudou drasticamente a estrutura social e econômica do país, enfatizando a interdependência e os novos desafios entre o campo e a cidade (CAMPAGNOLLA, MACEDO, 2021).

Hespanhol (2013) argumenta que as relações entre cidade e campo mudaram drasticamente ao longo dos séculos. Cidades como Lisboa e Londres agora mantêm conexões intensas com regiões distantes, de onde obtêm grande parte de suas riquezas, tornando obsoleto o conceito clássico de dependência mútua entre cidade e campo. Em alguns casos, a vida rural se tornou quase autônoma em relação às cidades próximas (SANTOS, 2008).

As relações entre cidade e campo não podem mais ser entendidas da mesma forma que há alguns séculos atrás. Nesse novo contexto, o conceito clássico de dependência mútua entre cidade e campo torna-se obsoleto. O campo não é mais visto somente como espaço de produção agrícola, atualmente, adquire outras atividades, como: ecoturismo e lazer, por exemplo. Em alguns casos, a vida rural alcança uma autonomia quase completa em relação às cidades próximas, refletindo uma mudança significativa nas dinâmicas socioeconômicas tradicionais (HESPANHOL, 2013).

Hespanhol (2013) observa que a expansão das periferias urbanas em áreas oficialmente rurais ou periurbanas¹, juntamente com o desenvolvimento dos meios de transporte e comunicações, bem como a incorporação da ciência, tecnologia e informação na agricultura, tem contribuído para a crescente complexidade e heterogeneidade do espaço rural. Essa transformação reflete a evolução das relações entre o campo e a cidade, resultando em uma interconexão mais profunda e complexa entre essas áreas.

Além disso, Moreira (2012) ressalta que as funções múltiplas do espaço rural variam conforme as potencialidades naturais, a proximidade dos centros urbanos e as necessidades socioeconômicas regionais. Essa diversidade ilustra a complexidade e a dinâmica das áreas rurais contemporâneas, que vão além da agricultura tradicional para incorporar uma ampla gama de atividades econômicas e sociais.

Para Hespanhol (2013), campo e cidade não podem ser entendidos hoje, de forma dicotômica, é necessário compreender sua relação concreta como modo de produção capitalista que corrobora com a divisão técnica, social e territorial do trabalho. Do mesmo modo, que a inserção dos aparelhos tecnológicos informacionais se inseriu de forma desigual, e aprofundando a segregação socioespacial no território brasileiro; com a

¹ Espaço de transição entre campo e cidade onde se evidenciou usos urbanos e rurais de forma mesclada.

Revolução Verde, este componente também foi ferramenta para a aprofundamento de desigualdades no campo, trazendo um maior acúmulo de terras nas mãos de poucos, e intensificando o crescente êxodo rural que já existia. Em virtude das transformações no campo e cidade, o espaço rural adquiriu novos adjetivos e ruralidades, e não somente um espaço para produção agropecuária, adquirindo uma perspectiva turística (pesque-pague, spas, chácaras, hotéis fazendas), grandes condomínios residências no periurbano e entre outros usos que o campo pode oferecer.

Já na visão de Rua (2015), o espaço rural e urbano hoje se integra em uma mesma lógica, centrada na cidade, na indústria e na terciarização, que são fundamentais para o capitalismo moderno. Esse processo ocorre em diferentes escalas, desde o nível global até o local, destacando a hegemonia do Sudeste industrial no Brasil e as relações hierárquicas entre cidade e campo.

1.3 TRANSPORTE DE CARGAS E A PRIMAZIA DO RODOVIARISMO NO TERRITÓRIO BRASILEIRO

Pontes e Balduino (2021) evidenciam a interdependência entre transporte logístico e capitalismo, e acompanha toda a evolução histórica da infraestrutura global. Durante a Primeira Revolução Industrial, liderada pela Inglaterra, a máquina a vapor revolucionou a produção e o transporte, impulsionando o desenvolvimento das ferrovias. Pontes (2018) destaca que, no século XIX, o capital britânico dominou a economia mundial através dessa estrutura ferroviária.

No entanto, a Segunda Revolução Industrial, liderada pela indústria automobilística, marcou uma mudança significativa; países como os EUA e a Alemanha emergiram como potências industriais, promovendo a expansão das rodovias e a popularização dos automóveis, trazendo novas tecnologias e métodos de produção em massa, transformando profundamente as infraestruturas de transporte e moldando o desenvolvimento econômico global no século XX.

Segundo Pontes e Balduino (2021), o Brasil, que no século XIX tinha as ferrovias como seu principal investimento no setor de transporte, sofreu mudanças significativas em meados do século XX, quando as estradas e rodovias passaram a ocupar essa posição de destaque. O café desempenhou um papel crucial no desenvolvimento das ferrovias, moldando tanto seu surgimento quanto seu declínio. No século XIX, a necessidade de escoar o café, responsável por grande parte das exportações brasileiras, impulsionou a construção das primeiras ferrovias, como a Estrada de Ferro Mauá, inaugurada em 1854.

Essas ferrovias facilitaram o transporte do café dos centros produtores até os portos e introduziram um novo meio de transporte de passageiros, substituindo os sistemas por tração animal. Apesar de representarem um avanço na infraestrutura do país, as ferrovias eram predominantemente voltadas ao transporte do café, sendo raras no interior do país.

O Plano de Viação de 1931, o primeiro projeto nacional de transportes, reconheceu que ferrovias, navegação marítima e fluvial eram meios de transporte de baixo custo para grandes volumes e longas distâncias, dando prioridade às ferrovias. Apesar da crescente campanha em favor das rodovias desde a década de 1910, as condições das estradas eram precárias e frequentemente intransitáveis (PONTES e BALDOINO, 2021).

No Plano de Viação de 1931, primeiro projeto nacional para os transportes aprovado oficialmente, reconhecia-se que a ferrovia, a navegação marítima e a fluvial eram por excelência meios de transportes de baixo custo, para grandes volumes de tráfego em grandes distâncias. O documento ainda atribuía primazia para a ferrovia, apesar da campanha em prol das rodovias já existir desde meados da década de 1910, como apontado anteriormente. As condições de tráfego nas estradas eram as piores possíveis, chegando a ficar intransitáveis em algumas épocas do ano. Para o presidente Washington Luís, além de “abrir estradas”, era preciso “construir estradas para todas as horas do dia e para todos os dias do ano (PAULA, 2010, p.147).

De acordo com Paula (2010) o rodoviarismo brasileiro ganhou força principalmente ao final da Segunda Guerra Mundial, com maior intensidade durante o governo de Juscelino Kubitschek (1955-1960), como uma estratégia para atração de indústrias automobilísticas estrangeiras através da criação do GEIA (Grupo Executivo da Indústria Automobilística) em 1956. Ao mesmo tempo, houve uma desativação progressiva das ferrovias. Durante a ditadura civil-militar (1964-1984), algumas ferrovias foram mantidas para transporte estratégico de grãos e minérios, porém mais de 10 mil quilômetros de trilhos foram desativados, especialmente aqueles usados para transporte de passageiros.

O ano de 1945 foi marcante para o rodoviarismo brasileiro. A Segunda Guerra Mundial iniciada em 1939 chegava ao fim, assim como o Estado Novo. O fim da Guerra consolidou o poder dos EUA, em relação à Inglaterra, aumentando consideravelmente a importação brasileira dos materiais estadunidenses para a construção rodoviária, e o enfraquecimento dos materiais rodantes ingleses, o que agravava a crise do parque ferroviário nacional (PONTES, BALDOINO, 2021, p.99).

Paula (2010) ressalta que grupos empresariais, como: montadoras, multinacionais do petróleo e borracha, e empreiteiras nacionais estavam por trás dessas políticas de expansão do rodoviarismo no país, em detrimento do sistema ferroviário. A relação entre o Estado brasileiro e as grandes empreiteiras de obras públicas exemplifica uma

privatização estrutural do Estado, onde interesses privados nacionais, mas principalmente, internacionais dominam a condução das políticas públicas, tornando o Estado brasileiro impermeável às demandas sociais.

Com a posse do Presidente Eurico Gaspar Dutra em 1946, o rodoviarismo no Brasil ganhou um novo impulso através do Plano SALTE, que foi aprovado em 1950 pela Lei nº 1.102, que involucra a promoção de desenvolvimento do país focando em quatro pilares essenciais: saúde, alimentação, transporte e energia, visando melhorar a infraestrutura brasileira para apoiar o crescimento econômico e a modernização do país. A implementação desse plano resultou em investimentos na construção e melhoria das rodovias, contribuindo para a integração regional e o desenvolvimento socioeconômico do Brasil. A ênfase no transporte rodoviário foi parte de um movimento mais amplo para modernizar a logística e a mobilidade, refletindo a crescente importância do setor automobilístico e da infraestrutura viária para a economia nacional (PONTES, BALDOINO, 2021).

As rodovias passaram a ser consideradas o principal meio de integração e mobilidade rápida do país. Essa transição também envolveu a diminuição da influência do movimento sindical ferroviário, que foi controlado para facilitar a mudança. Além disso, houve uma batalha simbólica para estabelecer a ideia de que os trens de passageiros eram ultrapassados, sendo considerados relevantes apenas para interesses históricos ou turísticos. Dessa forma, o Brasil abraçou um novo modelo de transporte, privilegiando o rodoviarismo como símbolo de progresso e modernidade (PAULA, 2010).

O governo brasileiro estava particularmente interessado em atrair montadoras americanas, como a Ford, para estabelecer suas operações no país. A presença dessas grandes indústrias trazia consigo impulso relevante para o desenvolvimento industrial brasileiro. Com o apoio técnico e econômico dos Estados Unidos, o Brasil buscava transformar sua economia, diversificar suas atividades industriais e criar novos empregos. A entrada de montadoras estrangeiras era vista como um passo essencial para alcançar esses objetivos e posicionar o Brasil como um importante polo de produção automobilística na América Latina.

Defensor da política rodoviária, Lúcio Meira, alegava que a implantação do modal rodoviário seria muito menos custosa do que a do ferroviário. Além disso, também deixou explícita a sua defesa pelo investimento privado no setor, já que afirmava que nenhum outro setor de transportes poderia unificar tão bem esforços públicos e privados, como o rodoviário (PONTES, BALDOINO, 2021, p.99).

Pereira e Lessa (2011) argumentam que, durante o governo de JK houve um grande avanço na indústria brasileira, com a instalação de grandes complexos industriais de montadoras internacionais como Ford, General Motors, Toyota, e Volkswagen, que foram responsáveis pela geração de empregos e produção em massa de automóveis no país, como: ônibus, caminhões e tratores. Além disso, promoveu o crescimento de empresas brasileiras de autopeças, e também da Fábrica Nacional de Motores e a empresa Veículos e Máquinas Agrícolas (VEMAG). Essas empresas se concentraram principalmente na cidade de São Paulo e ABC paulista e impulsionaram o desenvolvimento do transporte rodoviário.

Durante o governo de João Goulart, o Plano Trienal visou desenvolver a infraestrutura rodoviária do Brasil. O plano priorizou a construção, pavimentação e manutenção de rodovias que conectavam regiões economicamente estratégicas, substituindo ramais ferroviários pouco rentáveis por estradas. Rotas importantes como Rio-Bahia, Rio-São Paulo e São Paulo-Curitiba foram destacadas para melhoria. A execução dessas obras ficou a cargo do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER), com financiamento do Fundo Rodoviário Nacional (FRN) (PONTES, BALDOINO, 2021).

Pereira e Lessa (2011) argumentam que durante os governos militares em 1964, o Plano Nacional de Viação avançou com a expansão das rodovias por todo país, estabelecendo a conexão de Brasília com outros estados para facilitar o transporte de produtos e garantir a defesa nacional. O plano previa a construção e pavimentação de uma extensa rede rodoviária nacional, financiada pelo FRN. Foram delineados rodovias radiais, longitudinais, transversais, diagonais e de ligação, estabelecendo um robusto sistema rodoviário destinado a integrar o território e conectar os centros de produção aos mercados nacionais e internacionais.

Nota-se que, durante o período militar, houve um objetivo claro de interligar todo o território brasileiro, especialmente as regiões mais distantes como o Centro-Oeste e a Região Norte. Este objetivo foi fortemente centrado em Brasília, a Capital Federal, e foi realizado principalmente através da construção em massa de rodovias, em detrimento de outros modais de transporte.

A priorização do transporte rodoviário na política nacional de transportes levou o governo federal a centralizar os investimentos na melhoria da infraestrutura rodoviária, incluindo a construção e a manutenção da rede rodoviária básica, a implantação dos corredores de transportes, e a construção das rodovias Transamazônica e Cuiabá – Santarém. Esses projetos têm prosseguimento no II PND. Entretanto, parte dessas obras rodoviárias não foi executada. Em 1973, o

PNV trouxe a conceituação, a nomenclatura e a relação descritiva das rodovias inseridas no sistema rodoviário nacional, cabendo ao DNER verificar a compatibilidade e a adequação ao PNV do modelo de planejamento e implantação dos planos rodoviários nos estados, no distrito federal e nos municípios (PEREIRA, LESSA, 2011, p. 35).

O período da década de 1990 marcou uma transição significativa nas políticas de transporte no Brasil, influenciadas pelas diretrizes neoliberais. Sob o contexto dos planos, o governo promoveu uma mudança estratégica ao transferir a administração de partes das rodovias federais para os estados e conceder outras por meio de contratos de concessão à iniciativa privada. Essas medidas visavam melhorar a eficiência do sistema logístico nacional, reduzir os custos sistêmicos da economia brasileira e integrar o país aos fluxos internacionais de comércio, principalmente de beneficiar o setor agroexportador do país (PEREIRA, LESSA, 2011).

Atualmente, o Brasil enfrenta desafios significativos em sua política de transportes, especialmente em relação ao predomínio do transporte rodoviário; assim, a dependência excessiva dessa modalidade tem sido um obstáculo para a diversificação e otimização das matrizes de transporte, essenciais para reduzir custos sistêmicos e aumentar a eficiência logística. O Plano Nacional de Logística e Transportes, ao propor a redução da participação do transporte rodoviário de 58% para 33% no escoamento de mercadorias, reflete uma aspiração audaciosa, mas necessária para mitigar os impactos negativos do rodoviarismo (PEREIRA, LESSA, 2011).

Nesse contexto, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em 2007, surge como uma política central para melhorar a infraestrutura logística e promover o desenvolvimento econômico. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), como agente financeiro principal do PAC, teve um papel determinante ao financiar projetos de infraestrutura, que abrangem rodovias, ferrovias e a marinha mercante, fundamentais para integrar o Brasil aos fluxos internacionais de comércio. Entre 2007 e 2011, o PAC reuniu 94 projetos de logística, com um financiamento que buscava justamente solucionar a dependência rodoviária ao incentivar a diversificação do transporte. Assim, o PAC complementa os objetivos do PNLT, ao fornecer os investimentos necessários para reduzir gargalos logísticos, estimular a infraestrutura de transporte multimodal e, ao mesmo tempo, fomentar o crescimento econômico e o emprego no país (BRASIL, 2011).

O Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) lançado pelo governo brasileiro em 2023, prevê um investimento de R\$ 240 bilhões, com foco em infraestrutura,

além de incorporar áreas estratégicas como inclusão digital, transição energética, ciência e tecnologia, educação e saúde. O programa está estruturado em Medidas Institucionais e nove Eixos de Investimento, que abrangem ações voltadas para melhorar o ambiente regulatório, facilitar o crédito, aprimorar concessões e parcerias público-privadas (PPPs), promovendo a transição ecológica e fortalecer a gestão pública, todos com o objetivo de garantir uma expansão sustentável dos investimentos no país (BRASIL, 2023).

CAPÍTULO 2 - AS CENTRAIS DE ABASTECIMENTO - CEASA

2.1 CIRCUITOS PRODUTIVOS, CÍRCULOS DE COOPERAÇÃO E A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA NA ATUALIDADE

Na atual conjuntura em um mundo globalizado, a divisão territorial do trabalho tornou-se mais complexa e interconectada. Empresas transnacionais, originárias de países desenvolvidos, expandiram suas operações para diferentes regiões do globo, fragmentando suas atividades produtivas. Esse movimento, permite que aproveitem as vantagens competitivas de cada local, como mão de obra mais barata, recursos naturais abundantes ou condições fiscais favoráveis. No entanto, essas empresas mantêm o controle centralizado através de avançadas tecnologias de informação e comunicação em seus países de origem, grosso modo, em países do centro do sistema capitalista.

Segundo Castillo e Frederico (2010) a globalização como se vivencia atualmente não teria ocorrido sem o desenvolvimento das esferas materiais e normativas, que foram fundamentais para a modernização dos circuitos de produção. A base material foi fortalecida pelo desenvolvimento e modernização dos sistemas de telecomunicações e transportes. Paralelamente, a base normativa se configurou através de um conjunto de leis que regulam politicamente os mercados internacionais, onde essas normas incluem a padronização produtiva, a certificação de qualidade de serviços e produtos, e a transformação de bens em commodities com preços cotizados em bolsas de mercadorias. Além disso, as organizações multilaterais, como a Organização Mundial do Comércio (OMC), desempenharam um papel crucial nesse processo.

Stipp (2023) define que os conceitos de circuito espacial produtivo e círculos de cooperação no espaço ajudam a entender como um território funciona através das infraestruturas, sistemas técnicos, agentes e fluxos presentes. O circuito espacial produtivo se concentra na circulação de bens materiais, mostrando como o território está em movimento e se conecta com outros territórios. Este circuito é composto por articulações entre fixos (infraestruturas) e fluxos (movimentações) dentro de uma divisão territorial do trabalho. A hierarquia dessa divisão depende da capacidade dos agentes econômicos de criar e movimentar esses fluxos.

Com a crescente especialização produtiva dos lugares, possibilitada pela combinação entre o desenvolvimento dos sistemas de transportes e comunicações e a política de Estados e empresas, aumentam os fluxos materiais e informacionais, distanciando cada vez mais os locais de produção dos locais de

consumo, tornando mais complexas a distribuição espacial das atividades econômicas e articulação entre as diferentes etapas, em diferentes lugares, da produção. (CASTILLO, FREDERICO, 2010, p.462)

Para Silva (2013) a definição de circuito espacial de produção, se refere ao percurso que um produto segue desde a produção e transporte até o consumo final. Santos (2008) corrobora com essa definição traz outros elementos que envolvem várias etapas que refletem a lógica do mercado globalizado, onde empresas e indústrias impõem suas regras e direcionamentos. Desse modo, o uso do território é moldado por projetos específicos e racionais de agentes hegemônicos, que muitas vezes desconsideram o meio circundante. A divisão territorial do trabalho e a configuração espacial resultante refletem a interação entre inúmeros agentes e suas implicações sociais e espaciais.

Os circuitos de cooperação no espaço geográfico envolvem uma complexa rede de fluxos imateriais, como capitais, ordens e informações, que atuam de maneira interligada com os circuitos produtivos. Esses fluxos conectam lugares e agentes dispersos pelo território, criando uma teia de interações econômicas e sociais que transcendem as fronteiras físicas e políticas. Ao promover a circulação de conhecimento e recursos entre diferentes regiões, os círculos de cooperação contribuem para a integração de atividades produtivas, facilitando a coordenação entre empresas, instituições financeiras e mercados, e permitindo uma maior eficiência na distribuição de bens e serviços. Esses circuitos são essenciais para a dinâmica do espaço geográfico contemporâneo, pois articulam a globalização econômica com as especificidades locais, influenciando o desenvolvimento desigual das regiões e a organização do território (SILVA, 2013).

A partir da abertura de mercado no Brasil, por volta dos anos 1980 e 1990, a expansão dos circuitos espaciais produtivos aumentou a complexidade na gestão e ordenamento dos fluxos de materiais e informações, destacando o papel central das grandes corporações. Essas corporações multinacionais conectam e coordenam diferentes etapas da produção que estão dispersas por diversos países. Desse modo, a logística tornou-se essencial nesse contexto, principalmente, para os fluxos econômicos. Essa, por sua vez, assegura a fluidez e eficiência dos processos produtivos em escala global. Assim, a logística se destaca como uma das manifestações mais visíveis do advento da globalização, facilitando a produção mundial integrada (CASTILLO, FREDERICO, 2010).

Por um lado, a logística pode ser definida como uma área de gestão que se ocupa do planejamento, implementação, controle dos fluxos e armazenamentos de bens,

serviços e informações, abrangendo atividades como transporte, armazenagem, gestão de estoques, processamento de pedidos, embalagem e manuseio de materiais desde o ponto de origem da produção até o consumidor final. Seu objetivo é atender às necessidades dos clientes de maneira eficaz e econômica, gerando a maximização dos lucros aos produtores e grandes corporações que controlam o mercado. Contudo, é preciso considerar também as implicações territoriais decorrentes da criação de normas, objetos e da atuação de empresas de logística.

Ao se tratar das Centrais de Abastecimento (CEASA) objeto desta pesquisa, é essencial relacionar a complexidade dos circuitos espaciais produtivos e a logística com o papel desempenhado por essas instituições. As CEASAs são fundamentais para a gestão e ordenamento dos fluxos de produtos hortifrúteis desde a produção do campo até o abastecimento das áreas urbanas, onde está localizado o maior contingente populacional do país.

Na era da globalização, a complexidade e interconectividade dos circuitos espaciais produtivos aumentaram significativamente, influenciando diretamente a dinâmica das Centrais de Abastecimento (CEASAs) no Brasil. A descentralização das etapas produtivas, impulsionada pelas transnacionais que buscam vantagens competitivas em diferentes regiões, trouxe novos desafios e oportunidades para a logística de produtos hortifrutigranjeiros. Nesse contexto, a estrutura das CEASAs não apenas facilita a comercialização direta, reduzindo a atuação dos atravessadores, mas também contribui para integrar o país aos padrões globais de qualidade e eficiência logística, essenciais para a competitividade no mercado internacional. Assim, as Ceasas se destacam como pontos nodais na rede logística nacional, assegurando a fluidez de determinados circuitos produtivos e contribuindo para a segurança alimentar e o desenvolvimento socioeconômico do Brasil.

2.2 BREVE HISTÓRICO DA CEASA NO TERRITÓRIO BRASILEIRO

Um dos graves problemas deste milênio é a má distribuição de alimentos no mundo, a qual envolve questões de infraestrutura, logística e eficiência nos transportes entre outras dificuldades. Devido a essas problemáticas, os alimentos muitas vezes não chegam com qualidade, eficiência e preço acessível a toda a população. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) estima que, durante a década de 1990,

houve perdas de produtos agrícolas em diversos processos produtivos, totalizando US\$ 2,34 bilhões.

Tofanelli, Fernandes, Filho e Carrijo (2007) apontam que uma das razões para os elevados volumes de frutas desperdiçadas no Brasil é a falta de estudos mercadológicos, logísticos e de transporte para amenizar os problemas associados a esses alimentos tão sensíveis às intempéries. Além disso, a complexidade comercial de um país com proporções continentais agrava a situação. Tais estudos poderiam fornecer informações valiosas e contribuir significativamente para reduzir as perdas, otimizando a distribuição e conservação dos produtos hortifrutigranjeiros.

Segundo Queiroz (2014), o Brasil sofreu com grandes crises de abastecimento de alimentos, e principalmente, a ocorrida na década de 1910, que foi marcada pelas dificuldades de transporte de produtos alimentícios para os grandes centros urbanos. Essa crise se manifestou como um problema de circulação entre produção e consumo, afetando especificamente o setor agroalimentar. Conforme Becker e Egler (1992 apud Queiroz, 2014) durante esse período, o Brasil passava pelos primórdios da industrialização e urbanização concentrada em capitais, além da definição dos limites territoriais atuais.

Por outro lado, a economia brasileira na década de 1910 ainda era caracterizada por “arquipélagos econômicos”, segundo Santos (2005), com diferentes regiões especializadas em diversas atividades produtivas: produção de cana-de-açúcar na Zona da Mata nordestina, pecuária no Sertão nordestino, produção de cacau no Recôncavo baiano, extração vegetal de látex e ervas na região Norte, pecuária de corte na região Sul e produção de café no Sudeste. Essas atividades operavam de forma isolada, com pouca ou nenhuma integração econômica entre elas, exacerbando a crise de abastecimento de produtos agrícolas.

Nos anos 1950 e 1960, os produtores agrícolas enfrentavam grandes dificuldades para vender diretamente aos consumidores finais ou aos revendedores urbanos, como feirantes, supermercados e quitandas. Em geral, os produtores vendiam seus produtos a atacadistas, que por sua vez revendiam aos varejistas urbanos. Azevedo et al (2017) argumentam que durante as décadas de 1960 e 1970, a urbanização do Brasil intensificou a complexidade e os custos da distribuição de produtos hortifrutigranjeiros, somados a precariedade dos mercados tradicionais, que também contribuem para a necessidade urgente de melhorar a infraestrutura de comercialização desses produtos.

Na visão de Azevedo et al (2017) esse modelo de mercado que já estava defasado,

gerava dois impactos econômicos negativos. O primeiro, os intermediários pagavam preços muito baixos aos produtores, o que reduzia a renda dos pequenos e médios agricultores. Em segundo lugar, esses intermediários vendiam os produtos a preços elevados aos consumidores urbanos, diminuindo o poder de compra da população. A “Comissão Mista Brasil - Estados Unidos” (1951/53) identificou essa estrutura de mercado como um dos principais obstáculos ao crescimento econômico do Brasil. A superação desse problema poderia melhorar a distribuição de alimentos, utilizar melhor os recursos agrícolas, expandir a atividade agrícola e reduzir a inflação.

Outra grande crise de abastecimento agroalimentar no Brasil ocorreu na década de 1960, inicialmente caracterizada pela dificuldade de circulação de alimentos, com problemas na distribuição dos produtos até o consumidor final. A situação se agravou com a crise global do petróleo em 1973, intensificando os esforços para a reestruturação do setor (QUEIROZ, 2014).

No início da década de 1960, conforme Becker e Egler (1992 apud Queiroz, 2014), o Brasil era marcado por um governo nacional desenvolvimentista e um modelo econômico associado a tríplice aliança: o capital estatal predominava na produção de bens e indústrias de base, enquanto o capital estrangeiro dominava a produção de bens duráveis e o capital privado nacional se concentrava na produção de bens não duráveis com algumas empresas, como a Consul, produzindo bens duráveis. Nesse período também se viu uma expansão maior nas regiões centrais e periféricas do país, a partir da transferência da capital do Rio de Janeiro para Brasília, no Centro-Oeste.

Como tentativa de reverter a crise do abastecimento que se iniciava na década de 1960, de acordo com Linhares & Silva (1979), foram criadas em 1962 no governo do presidente João Goulart: a Superintendência Nacional de Abastecimento (Sunab) – o órgão executivo do abastecimento; a Companhia Brasileira de Alimentos (Cobal) – órgão responsável pela constituição de estoques, regulação e comercialização de produtos; e a Companhia Brasileira de Armazenagem (Cibrazem) – que tinha o objetivo de criar e regular redes de armazém. Os planos financeiros relativos à produção ficaram sob a tutela da Comissão de Financiamento da Produção (CFP), criada anteriormente em 1943. Através da Comissão Nacional de Estabilização de Preços (Conep), sob a direção da Sunab, o governo promoveu a prática de preço mínimo para produtos ditos essenciais (arroz, feijão, milho, soja, amendoim), assim como promoveu campanhas para desenvolver o hábito da pechincha entre os consumidores. Essa crise se estendeu até a década seguinte. (QUEIROZ, 2014, p.32)

No Brasil, tendo em vista que desde os anos 1960, a maioria da população vive em centros urbanos, o processo de distribuição de produtos hortifrutis (verduras e frutas) torna-se complexo e oneroso devido à precariedade da infraestrutura do país. Além disso,

a prevalência de um modal, o rodoviário, agrava a situação para circulação desses bens de produção em todo o país. A dependência excessiva do transporte rodoviário, em detrimento de alternativas como ferrovias e hidrovias, contribui para a ineficiência e o alto custo do sistema logístico brasileiro.

O Governo Federal buscava uma nova forma de organizar a comercialização de hortifrutigranjeiros por meio de plataformas logísticas. A implantação em larga escala desse modelo começou nos anos 1970. De acordo com a Associação Brasileira de Consultores Empresariais (ABRACEN, 2011), entre 1970 e 1974 foram implementadas 10 centrais durante o I Plano de Desenvolvimento Nacional (I PND), e entre 1975 e 1979, durante o II Plano Nacional de Desenvolvimento, foram instalados 19 entrepostos da CEASA.

Na década de 1980, a implementação das CEASAs estava quase concluída, com unidades adicionais em Cascavel e Londrina (PR), Caxias do Sul (RS) e Macaé (RJ). Conforme Almeida (2010), doze das vinte e uma CEASAs contavam com transferências de recursos estaduais maiores que os subsídios da Companhia Brasileira de Alimentos¹ (COBAL)², levando à redução da atuação da COBAL em algumas centrais.

A década de 1980 marcou um período importante para as Centrais de Abastecimento (CEASAs) no Brasil, especialmente com a transferência de controle acionário das instâncias federais para os governos estaduais e municipais. Essa descentralização, iniciada em 1987, refletiu a ideologia neoliberal que predominava na época, buscando reduzir o papel do governo federal e aumentar a autonomia administrativa local. No entanto, como aponta Zeitune (2011), essa mudança não foi acompanhada de uma verdadeira democratização na gestão, limitando-se essencialmente à transferência de responsabilidades, sem compreender as especificidades regionais e economia local.

O estabelecimento das CEASAs foi uma resposta do governo brasileiro às necessidades emergentes de centralização e organização do mercado de produtos hortifrutigranjeiros, pescados, grãos, flores, artesanato local e outros itens perecíveis. Estes estabelecimentos foram inspirados nos modelos europeus, especialmente nos Mercados de Abasto da Espanha (MERCASA), no qual foram projetados para operar com uma gestão pública, entretanto com uma operacionalização comercial privada, buscando

² A Companhia Brasileira de Alimentos (COBAL), criada em 1962, foi um órgão do Ministério da Agricultura, com o objetivo de promoção de abastecimento estatal das grandes metrópoles de artigos hortifrutigranjeiros, sendo extinta em 1990.

centralizar a distribuição e garantir uma variedade de produtos de diferentes regiões (LIMA, 2015).

O segmento de hortifrutigranjeiros possui um papel social extremamente importante. Em primeiro lugar ele fornece suprimentos essenciais à qualidade de vida da população. Para o Brasil esse segmento ocupa um lugar de destaque no que se refere à saúde pública, apesar da queda consistente dos índices de desnutrição nos últimos 30 anos, o país ainda possui problemas nessa área. O segmento também é caracterizado pelo grande número de pequenas e microempresas agrícolas e de serviços. Assim, ele é responsável tanto pela segurança alimentar do país quanto pela manutenção do produtor no meio rural, pelo sustento financeiro de inúmeras famílias de produtores, pela manutenção da diversidade na oferta de alimentos, pela preservação e desenvolvimento de tecnologias agrícolas e de logística e pela geração de emprego urbano (Azevedo; et al 2017, p. 77).

Já no final de 1986, com a crise fiscal do Estado brasileiro, levou-se a cabo o desmonte do Sistema Nacional de Abastecimento brasileiro, com a transferência do controle acionário das CEASAs para os estados e municípios. Como tal medida não foi precedida de qualquer regra de transição, institucional ou gerencial, rompeu-se a base central de todo o arcabouço metodológico que norteava a concepção sistêmica da intervenção governamental no setor. O propósito do estabelecimento de uma rede nacional integrada de informações, ampliação dos avanços tecnológicos e de comercialização interagentes foi definitivamente prejudicado e as CEASAs assumiram individualmente suas próprias linhas operacionais (CUNHA, 2006).

Em 1988, com o avanço de políticas neoliberais, de um Estado cada vez mais ausente, o governo federal transferiu a responsabilidade das CEASAs para os estados, o que desmantelou um sistema que antes funcionava como modelo global, inclusive afetando negativamente a capacitação e o treinamento dos agentes do setor. As CEASAs, embora enfrentem desafios, continuam a ser fundamentais na cadeia de abastecimento de produtos hortifrutigranjeiros no Brasil (LIMA, 2015).

Para tentar manter uma certa unidade sistêmica após a descentralização, foi criada em 1987 a Associação Brasileira das Centrais de Abastecimento (ABRACEN), filiada à *World Union of Wholesale Markets (WUWM)* e à Federação Latino-Americana de Mercados de Abastecimento (FLAMA). A ABRACEN promove a troca de informações e experiências entre as centrais em nível nacional e internacional, desempenhando um papel crucial na manutenção de padrões e na disseminação de práticas inovadoras, e tenta modernizar o setor.

As CEASAs conseguiram centralizar a distribuição de gêneros alimentícios, garantindo uma maior diversidade e um leque de opções de produtos em diferentes regiões do país. O segmento de hortifrutigranjeiros desempenha um papel crucial na sociedade brasileira, já que se torna essencial para a qualidade de vida da população, fornecendo suprimentos vitais e contribuindo para a saúde pública. Além disso, o setor sustenta financeiramente inúmeras famílias de pequenos produtores, ajuda na preservação e desenvolvimento de tecnologias agrícolas, gerando empregos tanto no campo quanto em áreas urbanas. Portanto, a consolidação das CEASAs não apenas melhorou a eficiência logística e comercial, mas também fortaleceu a segurança alimentar do país e apoiou a manutenção da diversidade na oferta de alimentos, promovendo o desenvolvimento socioeconômico.

2.3 As CEASA's NA ATUALIDADE: TOPOLOGIA E IMPORTÂNCIA PARA OS CIRCUITOS PRODUTIVOS DE HORTIFRÚTIS

O Sistema Nacional de Centrais de Abastecimento (SINAC), criado em 1972, sob a responsabilidade da COBAL, formulou vários objetivos estratégicos, com a finalidade de melhorar a logística de transporte e distribuição da produção agrícola no país, visando diminuir as perdas. Entre esses objetivos estavam a redução dos custos de comercialização no atacado, a formação de economias de escala, a melhoria da qualidade dos produtos alimentícios, a ampliação e difusão do Sistema de Informações do Mercado Agrícola (SIMA), a redução dos custos dos comércios varejistas, e a redução da flutuação da oferta dos produtos agrícolas, além de tentar solucionar problemas urbanísticos decorrentes das feiras livres (QUEIROZ, 2014).

Embora muitos desses objetivos não tenham sido plenamente atingidos, o sistema conseguiu estabelecer bases importantes para a organização do comércio de hortifrúti no Brasil. Cunha (2006) destaca que os objetivos do SINAC eram essencialmente voltados para minimizar os custos diretos de transação ao longo do circuito de produção, promovendo a transparência e a padronização dos processos.

As CEASAS são pilares essenciais no sistema agroalimentar brasileiro atualmente, não apenas por centralizarem a distribuição de produtos hortifrutigranjeiros, mas também por promoverem a redução de desperdícios, apoiam pequenos produtores e incentivam a produção local. A importância das CEASAs para a economia e a segurança alimentar do Brasil é inegável, e seu fortalecimento contínuo é crucial para enfrentar os desafios

futuros e garantir um abastecimento alimentar eficiente.

As CEASAs são localizadas em grandes centros urbanos, e essas centrais facilitam a circulação dos produtos desde a produção até o consumidor final. A estrutura física típica de um CEASA possui amplos espaços de armazenamento, áreas para classificação e padronização de produtos, além de infraestrutura para facilitar as operações logísticas, como estradas internas, pontos de carga e descarga, e instalações para serviços técnicos e bancários.

Atualmente, as CEASAs enfrentam desafios relacionados à infraestrutura, burocracia e problemas logísticos. As Inovações tecnológicas e melhorias organizacionais são essenciais para aumentar a eficiência dessas centrais para que estas Centrais se adequem às mudanças do mercado de hortifrutícolas, atendendo ao crescente demanda por cuidados com a saúde, preferências por produtos *in natura* e novas demandas dos consumidores. Essa adaptação deve ser acompanhada de políticas públicas que visem à modernização como um todo dos CEASAs no país.

Desde o final da década de 1980, as Ceasas enfrentaram diversos problemas estruturais, conforme observado por Zeitune (2011). Estes incluem a deterioração das estruturas de mercado, deficiências na infraestrutura de apoio, perda de competitividade, escassez de recursos humanos especializados, baixo uso de tecnologias da informação, falta de modernização na gestão e logística, deficiências estratégicas e falta de integração entre os agentes envolvidos na cadeia de produção, distribuição e consumo.

Outros problemas identificados por Mourão e Magalhães (2011) após a extinção do SINAC incluem a decadência das ações técnicas, a falta de qualificação dos funcionários, a cessão de áreas de expansão para terceiros, a proliferação de agentes ineficientes, a degradação física das instalações, a falta de higiene e limpeza, e a estagnação na melhoria da qualidade dos produtos e na padronização das embalagens. Esses desafios contribuíram para uma crise de eficiência em muitas CEASAs.

É importante ressaltar que as Centrais de Abastecimento localizadas em cidades com maior poder econômico, como a CEAGESP, se destacam tecnologicamente, tanto pelo volume de produtos comercializados quanto pela infraestrutura avançada, refletindo a concentração tecnológica e informacional nas regiões Sul e Sudeste. Por outro lado, centros urbanos com menor capacidade financeira enfrentam desafios mais acentuados em relação a esses aspectos.

No entanto, algumas CEASAs conseguiram superar essas limitações e avançaram significativamente na informatização, tornando-se referências em seus estados, como a

própria CEAGESP Campinas e CEASA de Pernambuco que, em 2024, introduziu uma inovação ao setor, ao inaugurar em setembro o Laboratório de Inovação e Tecnologia (LabITec) para trazer soluções tecnológicas que visem automatizar os processos, trazendo eficiência entre as Ceasas do estado (CEASA-PE, 2024).

O processo de descentralização das CEASAs reflete um contexto mais amplo de transição para um Estado desenvolvimentista, onde este, por sua vez, possuía o papel de investidor e indutor da economia, para um Estado neoliberal, despreocupado e ausente perante as mazelas sociais mais preocupantes, conforme descrito por Harvey (2008). Esse Estado se caracteriza pela desregulamentação, privatização de serviços públicos, descentralização administrativa e intervenção seletiva na economia. No caso das CEASAs, isso se converteu na tentativa de privatização e na transferência de controle para esferas estaduais e municipais, bem como na criação de políticas de mercado como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que buscou regular a aquisição de alimentos diretamente pelo Estado.

Atualmente, o sistema de abastecimento agroalimentar no Brasil envolve a CONAB, responsável pelo armazenamento e estocagem de grãos e pela regulação do mercado agrícola, além das CEASAs, que continuam a desempenhar um papel crucial na distribuição de produtos hortifrutis para supermercados, feiras livres, mercados públicos, entre outros pontos de venda.

Hoje, existem CEASAs em todas as capitais brasileiras e em grandes aglomerados urbanos, mais de 90 unidades distribuídas sob a gestão do SINAC e COBAL, agora conhecida como CONAB. As CEASAs conseguem centralizar compradores e vendedores em um único local, promovendo a formação de preços com base na oferta e demanda, sem interferência governamental.

Na Figura 1, é possível observar a localização dos CEASAs em todas as regiões do país.

Figura 1 - Localização das CEASAs no Brasil

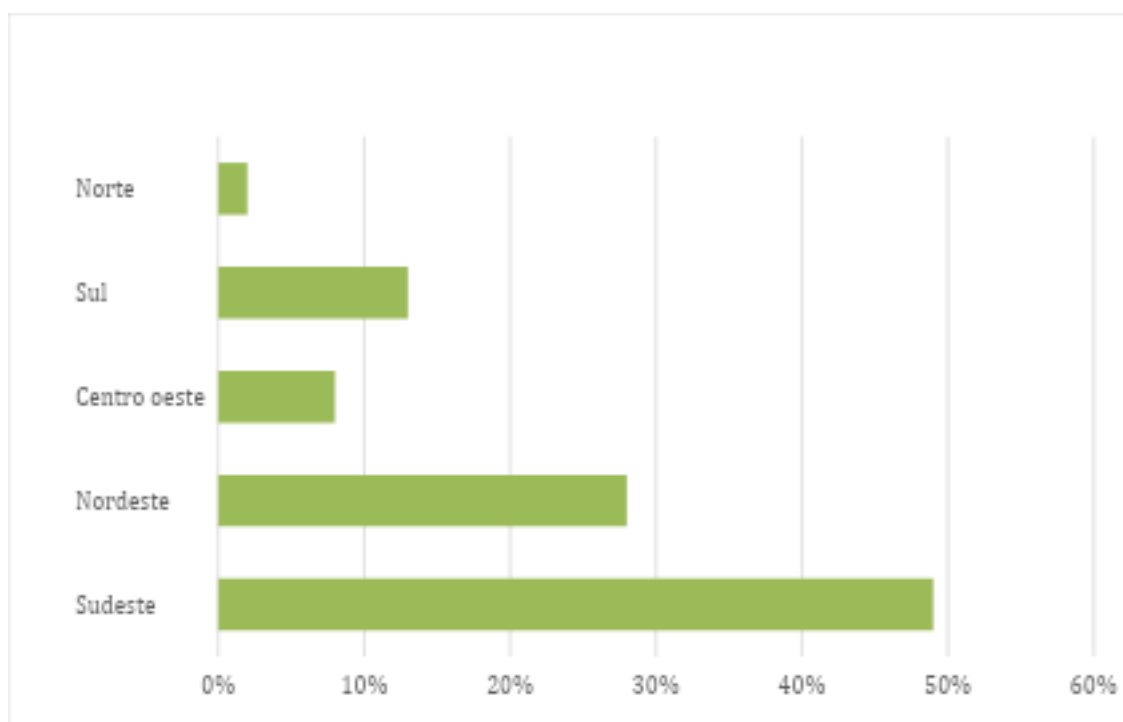


Fonte: dados da CONAB (2017)

A Figura 1 evidencia a concentração das centrais de abastecimento prioritariamente na região Sudeste. Essa distribuição reflete um desenvolvimento desigual, com infraestrutura logística mais robusta e concentrada nesta região, onde uma rede de rodovias amplamente desenvolvida e interconectada favorece a movimentação de mercadorias. Em contraste, a região Norte apresenta uma menor densidade de CEASAs, enquanto o Nordeste e Sul contam com uma distribuição mais espaçada, indicando desafios logísticos e estruturais em relação ao abastecimento e à comercialização de produtos nessas áreas.

A Figura 2 reforça o cenário de desigualdade na distribuição e comercialização de produtos hortifrutigranjeiros no Brasil, destacando uma grande concentração desses produtos na região Sudeste, seguida pelas regiões Nordeste e Sul. Em contrapartida, a região Norte, que conta com apenas três CEASAs, apresenta volumes bem menores de comercialização, refletindo a infraestrutura logística insuficiente em comparação com outras regiões do país.

Figura 2 - Percentual por Regiões na Comercialização de Hortifrutigranjeiros em 2022



Fonte: CONAB, 2022

Essa desigualdade na distribuição das CEASAs tem sérias implicações para a logística e abastecimento de produtos hortifrutigranjeiros no Brasil. As regiões Norte e Nordeste enfrentam desafios devido à infraestrutura rodoviária precária, que dificulta o transporte de mercadorias frescas, resultando em altos custos e perdas consideráveis. A falta de CEASAs nessas áreas contribui para a dificuldade de acesso a produtos frescos, afetando negativamente a segurança alimentar e a qualidade de vida das populações locais.

Além disso, a concentração das CEASAs no Sudeste promove um fluxo de mercadorias mais eficiente e contínuo nessa região, enquanto outras regiões do país podem sofrer com uma menor frequência e volume de abastecimento. Esse desequilíbrio logístico é um obstáculo para o desenvolvimento econômico dessas áreas e destaca a necessidade de políticas públicas que promovam a expansão e melhoria da infraestrutura de transporte e a criação de novas CEASAs em regiões subatendidas. Isso é crucial para garantir um abastecimento mais equitativo de produtos hortifrutigranjeiros em todo o território nacional, reduzindo desigualdades regionais e promovendo um desenvolvimento

mais harmonioso.

As normas técnicas estabelecidas pelo Plano Nacional de Abastecimento (PNA), formulado pela ABRACEN em 2006, têm como objetivo orientar as CEASAs na integração com outras políticas públicas, a promoção de melhores práticas ambientais, gestão modernizada e melhorias na infraestrutura e logística. Essas diretrizes também propõem a ampliação para novos segmentos como peixes, carnes e lácteos, além da redução das perdas na cadeia produtiva de alimentos (QUEIROZ, 2018).

Em 2023, através do decreto Nº 11.820, o governo federal trouxe um projeto de aprimoramento da Política Nacional de Abastecimento Alimentar (PNAAB) que integra o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), criado pela Lei nº 11.346/2006. Este decreto visa garantir o direito humano à alimentação, assegurando que a população brasileira tenha acesso regular e permanente a alimentos adequados e saudáveis em quantidade suficiente. Além disso, busca incentivar práticas alimentares que promovam a saúde, a agroecologia e a sociobiodiversidade. Apesar da padronização das normas, cada Ceasa no Brasil conserva particularidades técnicas que refletem a diversidade regional do país. Essa adaptação é crucial para equilibrar a uniformidade normativa com as demandas específicas de cada localidade, garantindo eficiência e adequação às condições locais.

CAPÍTULO 3 DA PRODUÇÃO AO CEASA: A LOGÍSTICA DOS CIRCUITOS PRODUTIVOS DE HORTIFRÚTIS

3.1 BREVE CARACTERIZAÇÃO DA CEASA-FOZ DO IGUAÇU

A consolidação das CEASAs no Paraná possui uma trajetória que se constituiu a partir do dia 11 de fevereiro de 1972, tendo a primeira unidade começando a operar em maio de 1975, no município de Maringá, a partir da transformação de um mercado varejista da COBAL em uma central de abastecimento. Esse passo inicial foi crucial para estabelecer uma estrutura que melhorasse a distribuição de hortigranjeiros no estado (CEASA PARANÁ, 2024).

Apesar da Ceasa de Maringá ter sido a pioneira em termos operacionais, a primeira implantada com um planejamento urbano estruturado foi a de Curitiba, inaugurada em 8 de agosto de 1976, no bairro Tatuquara. A implantação de novas unidades seguiu em Foz do Iguaçu, em fevereiro de 1978, Cascavel, em maio de 1979 e Londrina, em março de 1982. A construção definitiva da nova CEASA de Maringá foi concluída em 1986, consolidando a infraestrutura necessária para um sistema de abastecimento de hortifrutigranjeiros no Paraná.

A CEASA de Foz do Iguaçu (Figura 3), inaugurada em 1978, se distingue das demais paranaenses pela ampla variedade de produtos que comercializa, incluindo frutas, verduras, hortaliças, plantas, flores e pescados, onde a origem destes produtos é proveniente de diversas regiões do Brasil e de países sul-americanos como Chile e Argentina. A unidade atende consumidores da região da tríplice fronteira, que engloba comerciantes e moradores de Porto Iguaçu (Argentina), Cidade do Leste (Paraguai), além de Foz do Iguaçu (Brasil), evidenciando sua importância na integração e abastecimento dessa área transnacional.

Figura 3 Entrada do Ceasa de Foz do Iguaçu



Fonte: Rádio Cultura Foz, 2024

A partir de 1990, a CEASA/PR passou por uma significativa mudança administrativa, onde a responsabilidade foi passada para os estados em 1990. Esta transição foi baseada nos decretos de 1987 e 2427 de 1988, culminando com a assinatura do Termo de Doação ao Governo Estadual em 26 de setembro de 1990. Com a estadualização, o Governo do Paraná alterou o estatuto social da CEASA/PR, permitindo à empresa ampliar suas atividades, incluindo a compra, venda, transporte e distribuição de gêneros alimentícios básicos em programas sociais (CEASA PARANÁ, 2024).

Após a mudança de gestão, a CEASA/PR iniciou, a partir de 1993, um projeto social focado no atendimento a famílias de baixa renda, no qual incluiu a venda de produtos básicos através dos Mercadões Populares (ônibus), Armazéns da Família (fixos) e Compras Comunitárias (grupos organizados), proporcionando uma economia média de 20% em relação aos principais supermercados dos municípios participantes. Este programa social é um exemplo de como a CEASA/PR busca cumprir seu papel não apenas como um centro de abastecimento, mas também como uma ferramenta de inclusão social e suporte econômico para comunidades carentes.

Atualmente, a CEASA - Paraná administra cinco unidades atacadistas de

hortigranjeiros em Curitiba, Londrina, Maringá, Cascavel e Foz do Iguaçu, nestas, por sua vez, atuam 740 empresas permissionárias no total, sendo 683 ligadas diretamente ao atacado de hortigranjeiros e flores; junto aos Mercados de Produtores dessas unidades, estão cadastrados 6.934 agricultores, dos quais 1.671 são ativos, negociando diretamente suas produções nos boxes destas centrais (CEASA PARANÁ, 2024).

Em 2021, as CEASAs do Paraná comercializaram um total de 1,297 milhão de toneladas de hortifrutigranjeiros, com a unidade de Curitiba liderando o volume comercializado. No entanto, a CEASA de Foz do Iguaçu teve uma contribuição de 6,5% desse total. Este desempenho demonstra a importância dessas Centrais na logística e distribuição de alimentos no estado, destacando a relevância dos municípios que abrigam essas unidades.

De acordo com os dados da CONAB (2020), o setor de hortifrutigranjeiros movimenta atualmente mais de US\$ 10 bilhões por ano no atacado, superando, em valor, o comércio de grãos e oleaginosas. Trata-se do segmento agrícola de maior crescimento global, tanto em termos de produção quanto de consumo, destacando-se por ocorrer, majoritariamente, em pequenas propriedades, com grande diversidade de origens. No estado de São Paulo, cerca de 400 municípios contribuem para o abastecimento da capital, assim, o setor desempenha um papel importante na criação de empregos no campo. Vale destacar que a coordenação federal para o setor foi suspensa em 1988, sendo retomada apenas em 2005, quando o governo atendeu às demandas por uma gestão mais estruturada.

Em 2023, a CEASA de Foz do Iguaçu comercializou aproximadamente 70 mil toneladas de alimentos, reforçando sua relevância tanto no contexto estadual quanto na dinâmica transnacional, sendo muito de seus compradores e vendedores advindos da tríplice fronteira.

A partir do Quadro (1) é possível observar as principais frutas comercializadas na Ceasa de Foz do Iguaçu, sendo o mamão e frutas tropicais, como melão e manga, advindos da Conexão Bahia-Foz do Iguaçu, ressaltando a importância desta conexão para distribuição destes produtos agrícolas no Paraná.

Quadro 1 - Principais Compradores na Ceasa - Foz do Iguaçu e frutas comercializados

Frutas mais comercializadas	Empreendimentos que mais compram
Banana	Supermercados (pequeno, médio e grande porte), Sacolão o/ frutaria/quitanda, Restaurante
Laranja	Supermercados (pequeno, médio e grande porte), Sacolão o/ frutaria/quitanda, Restaurante
Mamão	Supermercados (pequeno, médio e grande porte), Sacolão o/ frutaria/quitanda, Restaurante
Maçã	Supermercados (pequeno, médio e grande porte), Sacolão o/ frutaria/quitanda, Restaurante
Uva	Supermercados (pequeno, médio e grande porte), Sacolão o/ frutaria/quitanda, Restaurante
Frutas tropicais	Supermercados (pequeno, médio e grande porte), Sacolão o/ frutaria/quitanda, Restaurante

Fonte: Ceasa Paraná, 2023

Muitos dos empreendimentos que mais compram e, conseqüentemente, comercializam estas frutas, são supermercados de pequeno a grande porte, além de frutarias e restaurante da região da tríplice fronteira.

3.2 CIRCUITOS PRODUTIVOS DE HORTIFRÚTIS: ALGUMAS CONEXÕES BAHIA – FOZ DO IGUAÇU

Martins e Santos (2023) argumentam que, com o advento da globalização e o avanço das tecnologias, tornou-se possível consumir produtos de diversas partes do mundo, algo inimaginável antes deste fenômeno. Hoje é possível ter uma grande variedade de acesso a frutas e verduras nos supermercados e atacados em qualquer época do ano, no entanto, cada vez mais pessoas se preocupam com a origem dos alimentos, a qualidade e a segurança de como foram cultivados. A crescente demanda

por alimentos produzidos fora do modelo de agricultura convencional vem resgatando uma cultura alimentar que valoriza produtos sem agrotóxicos, trazendo uma mudança no modo de consumir graças à transformação na percepção dos consumidores sobre os alimentos e seus modos de produção, além de um apelo através das mídias digitais para um estilo mais saudável de vida, onde se passou a valorizar não apenas a demanda por alimentos, mas também a forma como foram produzidos e os valores culturais envolvidos.

A diversidade dos mercados agroalimentares é impulsionada pelas diferentes demandas dos consumidores e pela variedade de ofertas, como produtos orgânicos, regionais e artesanais. Essas disparidades resultam em uma ampla gama de sistemas agrícolas e configurações territoriais, cada um com suas próprias estruturas organizacionais e redes de abastecimento. Além disso, o apoio institucional e político, bem como as percepções variáveis dos consumidores, desempenha um papel relevante na formação dessas redes e na eficiência da distribuição de alimentos. Essa complexidade reflete a necessidade de estratégias adaptativas e integradas para fortalecer o desenvolvimento agroalimentar, promovendo sustentabilidade e atendimento eficaz às demandas diversificadas do mercado (RENTING, MARSDEN, BANKS, 2017).

A expansão dos circuitos espaciais produtivos trouxe maior complexidade para a gestão e ordenamento dos fluxos de materiais e informações associadas, beneficiando grandes corporações na articulação entre diferentes locais e etapas da produção, que são geograficamente segmentadas. Esse processo envolve não apenas aspectos econômicos e produtivos, mas também parâmetros geográficos, culturais, institucionais, políticos e sociais das regiões, que influenciam diretamente nas estratégias de crescimento e fortalecimento do desenvolvimento agroalimentar (CASTILLO, FREDERICO, 2010).

Neste caso, as CEASAs desempenham um papel importante dentro dessa complexidade, atuando como centros logísticos que facilitam a distribuição de produtos agrícolas e hortifrutigranjeiros, conectando pequenos e grandes produtores com os mercados consumidores, garantindo a circulação destes produtos. Além disso, estes estabelecimentos são fundamentais para atender às demandas crescentes por alimentos de qualidade e produção sustentável, refletindo as transformações nas percepções dos consumidores sobre a origem e o modo de produção dos alimentos.

Nos anos 1990, a Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento do Polo Petrolina-PE e Juazeiro-BA, composta por quatro municípios da Bahia (Juazeiro, Sobradinho, Casa Nova e Curaçá) e alguns municípios de Pernambuco (Petrolina, sendo um dos principais, Santa Maria da Boa Vista, Lagoa Grande e Orocó), passou por uma

grande transformação na agricultura irrigada, especialmente com a especialização regional na fruticultura.

Através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em 2007, no segundo mandato do governo de Luiz Inácio Lula da Silva, e tendo continuidade no primeiro governo de Dilma Rouseff, vários investimentos econômicos foram direcionados para regiões fora do eixo Sul-Sudeste, como o Nordeste e Norte, com diversos projetos no Sertão Nordestino, como: a expansão de cisternas no semiárido nordestino, a transposição do Rio São Francisco (esta última medida beneficiou a agricultura irrigada), impulsionando o setor de cultivo de frutas cítricas na região, abastecendo o mercado interno, como também aumentando a competitividade no mercado internacional (CORREIA, MARINOZZI, 1999).

A Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF) teve um papel crucial na implementação desses perímetros públicos de irrigação, que são uma característica central das dinâmicas agrícolas da área, ocorrendo, assim, a irrigação comercial na região tanto nos perímetros públicos de irrigação quanto nas margens dos rios São Francisco e seus afluentes. Além de projetos públicos, a região abriga grandes projetos privados ao longo do São Francisco e comunidades ribeirinhas dos rios São Francisco e Salitre, possuindo uma vantagem competitiva em relação a outras regiões produtoras do país, devido à possibilidade de obtenção de ciclos mais recorrente de produção em comparação às demais, devido ao fato de permitir colheitas ao longo de todo o ano, graças à adaptação e ao comportamento diferenciado das plantas nas condições climáticas (menor período de chuvas, mais dias ensolarados) específicas da região, ideal para frutas cítricas (CORREIA, MARINOZZI, 1999).

De acordo com a Pesquisa de Produção Agrícola Municipal (PAM) do IBGE de 2020, a Bahia obteve resultados positivos tanto na quantidade produzida de produtos agrícolas quanto no valor gerado entre 2019 e 2020, onde três municípios baianos se destacam, dentre estes: Juazeiro, Casa Nova e Livramento de Nossa Senhora, que justamente estão entre os cinco maiores produtores de manga do país. A cidade de Juazeiro é o segundo maior município em valor de produção frutífera no Brasil, atrás apenas de Petrolina (PE), enquanto Casa Nova ocupa a décima posição.

Segundo a PAM de 2020, o setor de fruticultura na Bahia alcançou sua segunda maior marca histórica em termos de valor de produção, somando R\$ 3,5 bilhões, um aumento de 11,7% em relação a 2019. A Secretária de Agropecuária, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura da Bahia (SEAGRI-BA) confirma que o estado é o segundo maior

produtor de manga do Brasil, tanto em quantidade quanto em valor, ficando atrás apenas de Pernambuco. Entre 2019 e 2020, a produção baiana de manga cresceu 6,4%, atingindo 470.487 toneladas, enquanto o valor de produção aumentou 15,8%, chegando a R\$ 755,4 milhões.

A Confederação de Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) realizou um estudo quantitativo da produção de frutas e hortaliças no país em 2023, destacando que a região Nordeste é a segunda maior produtora, com 21,58% de participação. Pernambuco e Bahia concentram 39,8% da produção de manga e melão do Nordeste, e a Bahia é responsável por 60,7% da produção de guaraná e 59,6% de graviola na região. Esses dados refletem a relevância da Bahia na produção agrícola nacional, especialmente no setor de fruticultura, impulsionando a economia regional e nacional.

O Quadro 2 apresenta alguns dos principais produtos agrícolas cultivados na Bahia e os produtos agrícolas que chegam na Ceasa em Foz do Iguaçu. O estado da Bahia, em especial, é reconhecido pela produção de manga, melão e frutas cítricas, como laranja, uva e entre outros. Tendo desempenhado papel relevante na produção de fruticultura nacional. Este quadro exemplifica a diversidade e a relevância desses produtos agrícolas, mostrando a forte presença da Bahia nesse setor.

Quadro 2 Principais Produtos Agrícolas entre o fluxo Bahia-Foz do Iguaçu

Produto Agrícola	Tipo	Origem
Manga Tommy Atkins	nacional	Bahia
Melão Amarelo Comum	nacional	Bahia, Pernambuco
Mamão Papaya/Havaí	nacional	Bahia, Espírito Santo
Mamão Formosa	nacional	Bahia, Espírito Santo

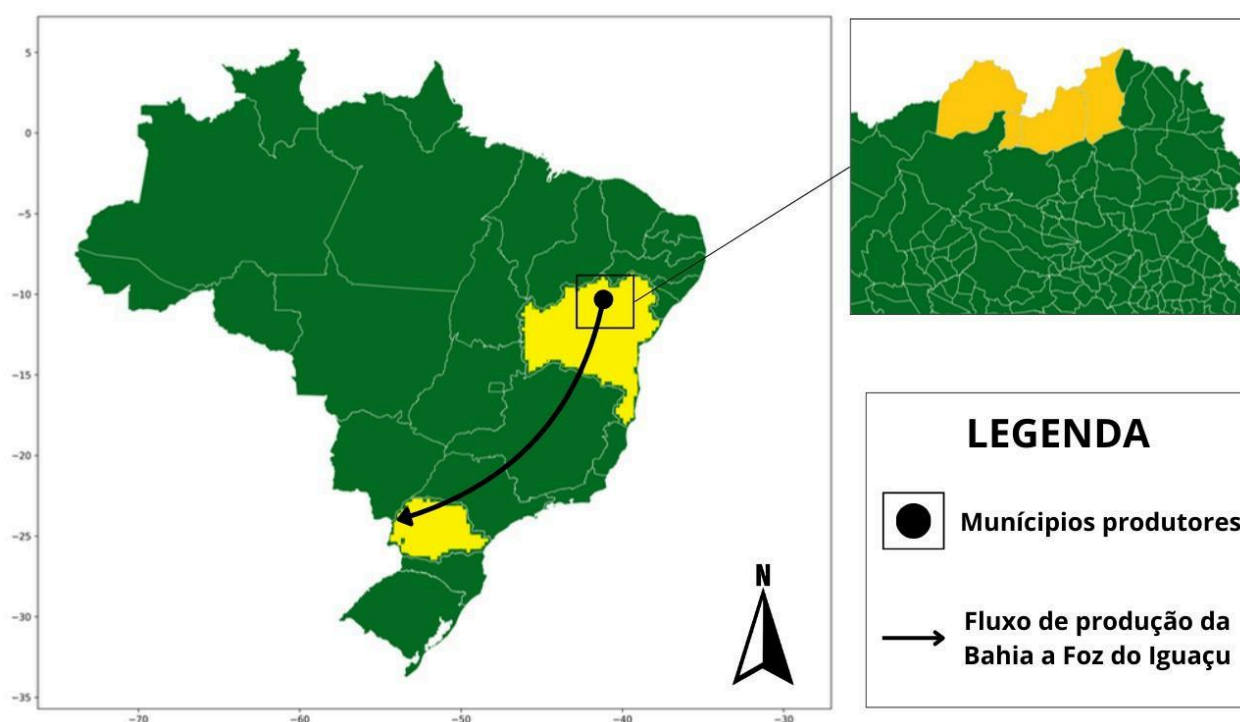
Fonte: adaptado de PAM (2020); Censo Agropecuário (2017); CEASA – Foz do Iguaçu (2024).

A produção baiana de manga, que cresceu consideravelmente entre 2019 e 2020, reflete a importância da fruticultura para a economia regional e nacional, contribuindo para o setor de hortifrutigranjeiros na região Nordeste, que é a segunda maior produtora de frutas e hortaliças do Brasil.

Conforme a Figura 4, é possível observar o fluxo logístico de produção de frutas,

como mamão e melão, partindo das cidades de Juazeiro, Sobradinho, Casa Nova e Curaçá, que integram o Polo Petrolina/Juazeiro. Esse fluxo percorre longas distâncias até atingir destinos como Foz do Iguaçu, no estado do Paraná, demonstrando a amplitude do transporte e a relevância desses municípios no abastecimento de frutas em mercados de diferentes regiões do país.

Figura 4 - Produção de Frutas e o Fluxo Logístico entre a Bahia e Foz do Iguaçu



Fonte: STUMPF, 2024.

Segundo Lacerda e Lacerda (2004), essa região tem apresentado um crescimento expressivo devido às condições climáticas favoráveis do Sertão Nordestino, caracterizado pela elevada insolação solar ao longo do ano e por solos com aptidão para o cultivo de produtos irrigados. Essas características permitem a produção de frutas de alta qualidade, especialmente cítricas, uva, manga e melão. Esses produtos não apenas atendem aos padrões de qualidade do mercado interno, mas também às rigorosas exigências dos consumidores da Europa e da América do Norte, principais destinos das frutas exportadas pela região atualmente.

3.2.1 ANÁLISE DA ENTREVISTA COM TRABALHADOR DO CEASA FOZ DO IGUAÇU

A entrevista foi realizada em setembro de 2024, em anexo, com um funcionário de um dos boxes das empresas atacadistas localizadas na CEASA de Foz do Iguaçu, na qual este funcionário possui mais de 20 anos de experiência no setor. O entrevistado compartilhou suas percepções sobre as principais mudanças no tratamento de produtos hortifrutigranjeiros ao longo desse período, além de relatar a inserção de novas tecnologias no manejo desses alimentos perecíveis. Foram discutidas questões relacionadas à conservação e transporte dos produtos, ressaltando as inovações que contribuíram para a qualidade e durabilidade das frutas até o consumidor final.

Os principais produtos que chegam à CEASA de Foz do Iguaçu oriundos da Bahia incluem mamões, melão amarelo e suas variedades, manga Tommy e suas variedades, coco verde e cebola. Isso destaca a importância desse fluxo interestadual para o abastecimento de frutas e hortaliças no Sul do país, fortalecendo a interconectividade regional e garantindo a oferta de produtos de diferentes zonas produtivas.

Antes da modernização tecnológica, os produtos hortifrutigranjeiros eram transportados de forma rudimentar, o que resultava em perdas significativas devido ao amadurecimento inadequado ou deterioração durante o transporte. Com a introdução de câmaras frias e a atmosfera controlada, houve uma melhoria na conservação e na durabilidade das frutas, garantindo que chegassem em melhores condições ao mercado consumidor. A adoção dessas tecnologias foi um marco importante, pois não apenas reduziu as perdas de produtos como também possibilitou a manutenção do sabor das frutas, um ponto crucial para a aceitação pelo consumidor final.

A modernização tecnológica impactou diretamente o transporte e o manuseio de hortifrúti no CEASA de Foz do Iguaçu. O uso de caminhões frigoríficos, embora tenha sido inicialmente um desafio pela dificuldade de encontrar transportadoras capacitadas, tornou-se comum com o aumento da demanda. O transporte refrigerado encareceu o custo dos produtos, mas a redução de perdas compensou o aumento de preço, demonstrando que as melhorias logísticas foram essenciais para garantir a qualidade dos produtos durante o trajeto e armazenamento.

A introdução de tecnologias de conservação reduziu significativamente o desperdício de produtos. Além disso, a substituição de embalagens de madeira por recipientes recicláveis diminuiu a necessidade de desmatamento para a produção de caixas e cepilhos, promovendo práticas conscientes do ponto de vista ambiental.

As CEASAs, como a de Foz do Iguaçu, desempenham um papel essencial na organização e regulação do mercado hortifrutigranjeiro, especialmente em um país de dimensões continentais como o Brasil. Esses centros funcionam como pontos estratégicos de convergência para o fluxo de produtos entre diversas regiões, conectando produtores e consumidores e garantindo que mercados menores tenham acesso a produtos frescos e de qualidade. A modernização dessas estruturas, com a adoção de tecnologias avançadas de conservação e logística, tem sido fundamental para atender à crescente demanda por alimentos frescos e para fortalecer o abastecimento em mercados regionais, promovendo maior eficiência e racionalidade no setor.

3.3 MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA E DESAFIOS NO USO DE CÂMARAS FRIAS NO TRANSPORTE E MANUSEIO DE HORTIFRÚTIS

O Instituto de Economia Agrícola - IEA (2005) aponta vários desafios para o transporte eficiente de alimentos altamente sensíveis às condições de conservação. Garantir a qualidade dos produtos desde a origem até o destino final é fundamental. Existem diferentes tipos de veículos para esse transporte, como caminhões baús e lonados; no entanto, a maioria dos pequenos produtores e cooperativas ainda não tem acesso a baús refrigerados, que são essenciais para manter a integridade dos alimentos. O uso de transporte especializado pode melhorar a conservação de produtos como melão, melancia e abacaxi, que frequentemente chegam danificados aos mercados, resultando em perda de qualidade e valor de mercado. Segundo Oliveira e Rocha (2005 apud Wegner e Belik, 2012) as frutas, legumes e verduras atingem sua qualidade máxima no momento da colheita, não podendo ser melhoradas posteriormente, apenas preservadas até um certo ponto. Portanto, um transporte adequado é vital para manter a qualidade desses produtos ao longo da cadeia de abastecimento.

A utilização de transporte frigorificado poderia resolver muitos dos problemas de qualidade, mas a falta de conhecimento sobre o uso correto dessa tecnologia muitas vezes resulta em danos aos produtos. A quebra da cadeia de frio, por exemplo, pode ocorrer devido à interrupção do resfriamento durante paradas ou pela infraestrutura inadequada nas Centrais Atacadistas, promovendo o crescimento de fungos e bactérias. Portanto, a definição de um agente responsável pela coordenação da logística é um dos maiores desafios do setor, com grandes redes varejistas sendo potenciais candidatas para essa função, embora também seja necessário integrar os pequenos produtores e

varejistas.

Além disso, a modernização das Centrais de Abastecimento (CEASAs) e a capacitação dos pequenos produtores são fundamentais para atender as normas sanitárias e as demandas do mercado consumidor. Mesmo com essas melhorias, persistem gargalos expressivos na infraestrutura logística, como estradas mal conservadas, portos inadequados, burocracia fiscal e falta de infraestrutura de armazenagem e comercialização. Esses fatores impactam negativamente a qualidade dos produtos, evidenciando a necessidade de uma ação planejada e contínua por parte do Estado para resolver esses problemas e fortalecer o setor.

A produção de hortifrutigranjeiros no Brasil enfrenta desafios complexos, especialmente em relação à logística e à distribuição. Wegner e Belik (2012) observam que estados como Amazonas, Maranhão, Amapá, Acre, Tocantins, Rondônia e Roraima, juntos, representam apenas 1,2% das lojas de supermercados. Isso indica que uma parcela da população brasileira ainda não tem acesso adequado a supermercados e, conseqüentemente, a uma variedade de hortifruti. Na década de 1980, cerca de 90,2% das frutas eram compradas em feiras livres, enquanto apenas 5% eram adquiridas em supermercados.

A distribuição de hortifrutis é crucial para a segurança alimentar e nutricional de toda a população brasileira. Existem dois principais sistemas de distribuição: as centrais de abastecimento públicas, presentes na maioria dos estados, e os supermercados, mais presentes em áreas com maior potencial de consumo. A logística moderna e a informática podem melhorar a organização e a fiscalização dos entrepostos, facilitando o fluxo de cargas. Contudo, não se trata de substituir os entrepostos pelas centrais de distribuição, mas de integrá-los em um sistema mais eficiente, como exemplificado pelas mudanças nas centrais atacadistas da França e da Espanha nos anos 1990.

A implementação de um sistema público de abastecimento enfrenta situações um tanto complexas, incluindo a falta de articulação entre as centrais de abastecimento, a regulamentação dos requisitos de comercialização e a assistência aos produtores. Embora as centrais privadas de distribuição sejam mais coordenadas e adotem critérios de qualidade mais rigorosos, essa prática é predominante entre as grandes redes de supermercados. Além disso, os produtores passaram a se organizar melhor, buscando contratos com supermercados e atendendo a suas exigências de qualidade, enquanto grandes distribuidores estabelecem suas presenças nos entrepostos atacadistas

Neto et al (2006) evidenciam no artigo técnico “Avaliação das Câmaras frias

usadas para o armazenamento de frutas e hortaliças no entreposto terminal de São Paulo (CEAGESP)” que o armazenamento adequado de frutas e hortaliças é um desafio devido à mistura de produtos com diferentes sensibilidades ao frio em câmaras refrigeradas. Por exemplo, maçãs, morangos, alfaces e uvas podem ser armazenados em temperaturas baixas sem danos, mas a laranja, que precisa de temperaturas mais altas, deveria ser armazenada separadamente. Além disso, a alta produção de etileno das maçãs acelera a maturação de morangos, alfaces e uvas quando armazenados juntos, o que não é ideal.

As câmaras frias também enfrentam problemas com ventilação inadequada e controle de temperatura. Estudos de Honório e Moretti (2002) mostram que muitas câmaras mantêm temperaturas que não são ideais para a preservação de maçãs e peras, causando desordens fisiológicas. Por exemplo, bananas são sensíveis ao frio e devem ser armazenadas a uma temperatura mínima de 12 °C para evitar o escurecimento da casca, mas muitas câmaras não atendem a essa necessidade (NETO et al 2006).

A proteção contra infiltração de ar nas câmaras frias é crucial para manter a temperatura ideal, mas é frequentemente negligenciada. Apenas uma pequena porcentagem das câmaras usa cortinas plásticas adequadas, resultando em perda de eficiência na manutenção da temperatura. Neto et al (2006) destaca a importância de utilizar proteções como cortinas plásticas nas portas para reduzir a carga térmica e melhorar a eficiência do armazenamento refrigerado.

É crucial implementar programas de formação e capacitação para trabalhadores de Centrais de Abastecimento, abordando as problemáticas relacionadas ao transporte, manejo e conservação de hortifrutis. Essas iniciativas podem melhorar significativamente a qualidade dos produtos desde a origem até o destino final, garantindo que os alimentos cheguem aos consumidores em melhores condições. A educação sobre a utilização correta de tecnologias de refrigeração, ventilação adequada e separação de produtos sensíveis ao etileno é essencial para minimizar perdas e maximizar o valor de mercado dos hortifrutis. Assim, esses programas ajudam a fortalecer a cadeia de abastecimento, beneficiando tanto produtores quanto consumidores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As CEASA's são estabelecimentos fundamentais para o funcionamento do sistema de distribuição de hortifrúti no Brasil, apesar de enfrentarem desafios em sua estrutura, são importantes para conectar produtores e consumidores, garantindo qualidade, preços mais justos e uma logística eficaz. Assim, a CEASA Paraná, com suas diversas unidades e programas, tem desempenhado um papel fundamental na distribuição de alimentos, apoio aos produtores rurais e implementação de programas sociais, consolidando-se como uma entidade vital para a economia e alimentação da população paranaense.

A relevância das CEASAs, como a de Foz do Iguaçu, insere-se nesse contexto de globalização e avanço tecnológico, não apenas facilitam o acesso a uma variedade de produtos agrícolas durante todo o ano, mas desempenhando um papel importante na gestão dos complexos circuitos espaciais produtivos no país. Esses mercados atacadistas são fundamentais para a logística e distribuição de alimentos, garantindo que as demandas contemporâneas por alimentos de qualidade sejam atendidas. Ao conectar produtores e consumidores locais e internacionais, estes estabelecimentos contribuem para a articulação dos fluxos materiais e imateriais, respeitando as especificidades geográficas, culturais e sociais das regiões que atendem. Assim, tornam-se agentes essenciais na promoção de um sistema agroalimentar mais integrado, alinhado às novas exigências do mercado e à valorização de aspectos culturais e modos de produção locais.

A implementação de tecnologias desde a produção até o transporte logístico de hortifrutis no Brasil, trouxe melhores práticas de manuseio que permitiram não só o aumento da durabilidade e qualidade dos produtos, mas também a redução de desperdícios. Essas mudanças são essenciais em um país de dimensões continentais como o Brasil, onde a logística é um desafio constante. Através da entrevista, pudemos evidenciar alguns aspectos positivos das tecnologias, bem como capacitação do pessoal para o manejo destes hortifrutis nas CEASAs, em especial a unidade de Foz do Iguaçu, exemplificando como a modernização tem impactado positivamente o setor, garantindo que as frutas e hortaliças cheguem em boas condições ao consumidor final.

Para pesquisas futuras, consideramos interessante aprofundar o estudo sobre os impactos socioeconômicos dessas inovações nas diferentes regiões atendidas pelas CEASAs, comparando os efeitos em mercados locais e internacionais, principalmente estes fluxos de produção na Tríplice Fronteira. Além disso, é interessante o aprofundamento da análise da eficiência logística em diferentes estados e como a

infraestrutura influencia a competitividade dos produtos e também poderia contribuir para um entendimento mais abrangente do papel das CEASAs no contexto nacional e internacional.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Marcia Carvalho de; SPERANCINI, José Henrique Bassi Souza; PINOCHET, Luis Hernan Contreras; MANDELLI, Inês A. Mascara. Inovação em Logística para Pequenos Produtores Agrícolas: As Centrais de Abastecimentos-Ceasa.

Empreendedorismo, Negócios e Inovação, São Bernardo do Campo, v. 2, n. 2, p. 76-91, nov. 2017. Disponível em:

<https://periodicos.ufabc.edu.br/index.php/reni/article/view/205>. Acesso em: 11 jul. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS CENTRAIS DE ABASTECIMENTO. **Manual operacional das Ceasas do Brasil**. Disponível em: <https://abracen.org.br/>. Acesso em 28 mar. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS CENTRAIS DE ABASTECIMENTO: **PNA- Plano Nacional de Abastecimento**. Disponível em: <https://abracen.org.br/>. Acesso em 28 mar. 2022.

ALMEIDA, Altivo Cunha. **O sistema atacadista alimentar brasileiro**. 2010. Tese de Doutorado (Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

ANJOS, Flávio Sacco.; BECKER, Cláudio. **Agricultura Familiar e Mercados Institucionais: o desenvolvimento como liberdade**. Revista Econômica. Fortaleza, v. 45, p. 92-101, 2014.

ARROYO, Miguel. Circuitos espaciais de produção industrial e fluxos internacionais de mercadorias na dinâmica territorial do estado de São Paulo. **Boletim Campineiro de Geografia**, Campinas, v.2, n. 1, 2012, p. 7-26.

BAHIA. **Estudo de Mercado Agronegócio: Horticultura**. Salvador: Agronegócios: Horticultura - Sebrae, 2020. 46 p. Disponível em: <https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/BA/Anexos/Horticultura%20na%20Bahia.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2024.

BARBOZA, Lázaro. Perdas na Agropecuária Brasileira: relatório preliminar da comissão técnica para redução das perdas na agropecuária. **Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária**, Brasília, p. 6-21, 1990. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/190971/1/Perdas-na-agropecuaria-brasileira.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2024.

BELIK, Walter. **Perspectivas para segurança alimentar e nutricional do Brasil, saúde e Sociedade** p.12 -20 jan/jun 2003.

BRASIL, Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). **CEASAS**. 2017. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/hortigranjeiros-prohort/ceasas>. Acesso em: 11 jul. 2024.

CASTILLO, Ricardo Abid.; FREDERICO, Samuel. Espaço geográfico, produção e movimento: Uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Sociedade e Natureza, Uberlândia**, v. 22, n. 3, p. 461-474. 2010.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Diagnostico dos Mercados Atacadistas de Hortigranjeiros**, Prohort, Brasília, 2009.

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). **Mapa de Produção de Hortifrúti**. 2024. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/mapa-da-producao-de-hortifruti>. Acesso em: 26 jul. 2024.

CEASA CEARÁ. **Centrais de abastecimento de Ceará**. Disponível: www.ceasace.com.br. Acesso em 28 mar. 2022.

CUNHA, L.; PASSOS, M. M.; JACINTO, R. **As novas geografias dos países de língua portuguesa: paisagens, territórios, políticas no Brasil e em Portugal**. São Paulo: Outras Expressões, 2012, p. 307-322.

CUNHA, Altivo Roberto Andrade de Almeida. Dimensões estratégicas e dilemas das Centrais de Abastecimento no Brasil. **Política Agrícola**, [s. l], v. 15, n. 4, p. 37-46, dez. 2006.

CUNHA, Altivo Roberto Andrade Almeida; CAMPOS, J. B. **Sistema CEASA: uma rede complexa e assimétrica de logística**. In: Seminário sobre a Economia Mineira. 13, 2008, Belo Horizonte, Anais, UFMG/Cedeplar, Belo Horizonte, 2008, p. 1-19.

FERREIRA NETO, et al. Avaliação das Câmaras Frias Usadas para o Armazenamento de frutas e hortaliças no Entrepasto terminal de São Paulo (CEAGESP). **Engenharia Agrícola**, Jaboticabal, v. 26, n. 3, p. 832-839, dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eagri/a/xnXjr4BGdbvtpksSQGcCZ4y/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FILHO, Edigar. **O armazenamento e a distribuição em uma distribuidora de alimentos perecíveis um estudo de caso**. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/3305> Acesso em 28 mar. 2022.

HESPANHOL, Rosangela Ap. Medeiros. **A Adoção da Perspectiva territorial nas Políticas de Desenvolvimento Rural no Brasil**. Revista de geografia agrária, v.5, n.10, p. 123-147, Uberlândia, 2010.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (IEA). **O papel da logística na cadeia de produção dos hortifrutis**. 2005. Disponível em: <http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=2160>. Acesso em: 26 jul. 2024.

LACERDA, Marta Aurélia Dantas de; LACERDA, Rogério Dantas de. O Cluster da fruticultura no Pólo Petrolina/Juazeiro. **Biologia e Ciências da Terra**, Aracaju, v. 4, n. 1, p. 1-16, 2004. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/17598/1/petrolina.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2024.

LIMA, Davi Florencio. **A Expansão do Circuito Inferior da Economia Urbana na Região central de Natal-RN**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em

Geografia Bacharelado), Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) Natal, 2010.

MARTINS, Carlos, FARIAS, Rosely. **Produção de alimentos x desperdício: Tipos, Causas e como reduzir perdas na produção agrícola**. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fzva/article/view/2141> Acesso em 28 mar. 2022.

LIMA, Joilson Silva. Criação, Importância e funcionamento das Centrais de Abastecimento. **Centro Científico Conhecer**, Goiânia-Go, v. 2, n. 3, p. 35-44, 2015. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/Agrarian%20Academy/2015a/criacao%20importancia.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2024.

MARTINS, Larissa Nunes; SANTOS, Erika Vanessa Moreira. Formas de dinamismo dos circuitos curtos de produção: uma análise sobre a circularidade de produtos in natura provenientes da agricultura urbana em Campos dos Goytacazes- RJ. **Geoece**, [s. l], v. 12, n. 23, p. 1-22, jul. 2023.

MARINOZZI, Gabrio; CORREIA, Rebert Coelho. Dinâmicas da agricultura irrigada do Polo Juazeiro-BA/Petrolina-PE. **Embrapa**, p. 1-10, 1999. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/135988/1/7537.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MOURÃO, Ivens Roberto de Araújo; COLOMBINI, Rogério. **Breve História do Sistema de Ceasas no Brasil (1960 a 2007)**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa, 2008. 47 p.

PARANÁ. Secretária de Agricultura e Abastecimento. **Ceasa Paraná chega aos 50 anos gerando cerca de 70 mil empregos diretos e indiretos**. 2022. Disponível em: <https://www.agricultura.pr.gov.br/Noticia/Ceasa-Parana-chega-aos-50-anos-gerando-cerca-de-70-mil-empregos-diretos-e-indiretos>. Acesso em: 26 jul. 2024.

PARANÁ. Secretária de Agricultura e Abastecimento. **Histórico dos CEASAS**. 2024. Disponível em: <https://www.ceasa.pr.gov.br/Pagina/Historico>. Acesso em: 26 jul. 2024.

PEDROSO, Maria Thereza Macedo; MOREIRA, Luciano Rezende; CARVALHO, Henrique Martins Gianvecchio; BRAGA, Isa Maria Vieira. Inovação tecnológica nas cadeias produtivas de hortaliças: passado e presente. **Embrapa Hortaliças**, Brasília, p. 7-22, abr. 2019. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/199050/1/DOC-166-FINAL.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2024.

PEREIRA, Luiz Andrei Gonçalves; LESSA, Simone Narciso. O Processo de Planejamento e Desenvolvimento do Transporte Rodoviário no Brasil. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 12, n. 40, p. 26-45, dez. 2011.

PEREIRA, Valéria Rodrigues. O Campo e a Cidade na Prática de Ensino de geografia. **VII Congresso Brasileiro de Geógrafos**, Vitória, Es, p. 1-9, ago. 2014. Disponível em: https://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404586863_ARQUIVO_CBGVALERIA_RPEREIRA.pdf. Acesso em: 03 jul. 2024.

PERNAMBUCO. **Ceasa-PE inaugura primeiro Laboratório de Inovação e Tecnologia entre as Ceasas dos Brasil.** Disponível em: <https://www.ceasape.org.br/noticias/ceasa-pe-inaugura-primeiro-laboratorio-de-inovacao-e-tecnologia-entre-as-ceasas-dos-brasil>. Acesso em: 22 nov. 2024.

PONTES, Kátia; BALDOINO, Luciana. **AIMPLANTAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO MODAL RODOVIÁRIO NO BRASIL.** *Revista Historiador*, [s. l.], n. 14, p. 93-105, 2021. Disponível em: <https://www.revistahistoriador.com.br/index.php/principal/article/view/253/241>. Acesso em: 22 nov. 2024.

QUEIROZ, Thiago Augusto Nogueira de. **As Ceasas no Contexto da Reestruturação do Território.** *Geotemas*, Pau dos Ferros, v. 8, n. 2, p. 59-78, out. 2018. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/GEOTemas/article/view/892/804>. Acesso em: 11 jul. 2024.

QUEIROZ, Thiago Augusto Nogueira de. **A Ceasa-RN e os Circuitos da Economia Urbana: A circulação de hortifrutigranjeiros em Natal-RN.** 2014. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia, Departamento de Geografia – DGE, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, 2014.

RÁDIO CULTURA FOZ. **Ceasa de Foz do Iguaçu abre no feriado desta quarta-feira.** Disponível em: <https://www.radioculturafoz.com.br/2024/11/18/ceasa-de-foz-do-iguacu-abre-no-feriado-de-sta-quarta-feira-20/>. Acesso em 23 nov. 2024.

Revista Negócio RURAL. **Bahia tem três municípios entre os cinco maiores produtores de manga do país.** 2022. Disponível em: <https://www.revistanegociorural.com.br/noticias/bahia-tem-tres-municipios-entre-os-cinco-maiores-produtores-de-manga-do-pais/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira.** 5ª Ed., São Paulo: EDUSP, 2005, 176 p.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado:** fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia. São Paulo: Edusp, 2008.

SANTOS, Milton. **O espaço dividido: Os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos.** 2ª Ed., 1ª reimpr. São Paulo: EDUSP, 2008, 440 p.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 2004, p. 473 p.

SERRA, E. **A participação do Estado na formação e desenvolvimento das cooperativas agrícolas no Brasil.** *Revista de Geografia Agrária*, v. 8, n.16, ago. 2013, p.6-37.

SILVA, Dênis Carlos da. **O CIRCUITO ESPACIAL DE PRODUÇÃO E OS CÍRCULOS DE COOPERAÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR: uma análise a partir de Alagoas.** *Revista de Geografia Agrária*, [s. l.], v. 8, n. 16, p. 70-96, ago. 2013.

SILVA, S. C. de. **A reorganização do circuito espacial da produção do vestuário no**

Brasil. Espaço e Economia, 2013. Disponível em:
<http://espacoeconomia.revues.org/475%20;%20>. Acesso em 28 mar. 2022.

SILVA, C. H. C. da. Estudo sobre o comércio e o consumo na perspectiva da geografia urbana. Universidade Federal de São Carlos.

SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SITE AGRÍCOLA. **Informações sobre o Mundo Agrícola**. Disponível em:
<http://www.agric.com.br./agric>. Acesso em 28 mar. 202

STIPP, Vitor. **O Circuito Espacial Produtivo e os Círculos de Cooperação no Espaço do Grupo 3 corações**. 2023. 53 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo (Usp), São Paulo, 2023. Cap. 3. Disponível em:
https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/0acce240-a5d4-43c5-a366-ed487b9f466e/2023_VitorStipp_TGI.pdf. Acesso em: 11 jul. 2024.

TOFANELLI, Mauro Brasil Dias; FERNANDES, Marilaine de Sá; MARTINS FILHO, Oscar Barbosa; CARRIJO, Núbia Sousa. Perdas de Frutas Frescas no Comércio Varejista de Mineiros-GO: Estudo de Caso. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal - Sp, v. 29, n. 3, p. 513-517, dez. 2007. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbf/a/q7HHKjZ8VG7q65TJ7gXDCnz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 202

TOMELIN, Mario. **O quartenário: seu espaço e poder**. Editora: UNB, Brasília, 1988.

VIEIRA, Denes Dantas; SILVA., Luiza Paula Calado da. Cadeias agroalimentares, hierarquias e disputas de poder em áreas de desenvolvimento rural: O campo relacional do Mercado do Produtor de Juazeiro / BA como maior Entreposto comercial das Regiões Norte e Nordeste do Brasil. **XXI Congresso Alas Uruguai**, Montevideo, Uruguai, p. 1-12, dez. 2017. Disponível em:
https://www.easyplanners.net/alas2017/opc/tl/3329_denes_dantas_vieira.pdf. Acesso em: 24 jul. 2024.

WEGNER, Rubia Cristina; BELIK, Walter. Distribuição de hortifruti no Brasil: papel das Centrais de Abastecimento e dos supermercados. **Cuadro de Desarrollo Rural**, Bogotá (Colômbia), v. 69, n. 9, p. 195-220, dez. 2012. Disponível em:
<http://www.scielo.org.co/pdf/cudr/v9n69/v9n69a10.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2024.

ANEXOS

ANEXOS - ENTREVISTA

	Questões aos entrevistados	Resposta do entrevistado
1	Quais são os principais produtos agrícolas que chegam do CEASA de Foz do Iguaçu pelo fluxo Bahia – Foz do Iguaçu?	Hoje são mamões, melão amarelo e suas variedades, manga Tommy e suas variedades, coco verde, e cebola.
2	Como eram os cuidados com esses gêneros alimentícios antes da instalação de tecnologias como a câmara fria?	Anteriormente, eram trazidos a granel em volta a cepilhos de madeira. Eram colhidos muito verde e quando chegavam aqui já estavam maduros ou até mesmo estragados.
3	Quais benefícios você percebeu após a instalação dessas tecnologias no CEASA de Foz do Iguaçu?	Frutas mais frescas, com maior durabilidade e menos perdas na hora de revender e manter no supermercado, pois em muitos mercados que atendemos, tínhamos que realizar a troca dos produtos que estragavam.
4	Como a modernização tecnológica impactou o transporte e manuseio de hortifrúti no CEASA?	O produtor rural teve que ensinar seus trabalhadores a acondicionar o produto em recipientes adequados e também a selecionar as frutas de forma que, ao amadurecer, mantivessem o sabor. Isso porque, se colhidas muito verdes e armazenadas em câmaras frias, as frutas podem sofrer um choque térmico, prejudicando seu sabor. O preço do produto teve um pequeno aumento, pois o transporte refrigerado é um pouco mais caro, mas compensador ao se considerar a redução de perdas.
5	Quais tecnologias recentes foram implementadas no CEASA para melhorar a conservação e qualidade dos hortifrúti?	A atmosfera controlada (modificação da concentração de gás carbônico e oxigênio) complementa a refrigeração. A construção de um fluxocentro portátil foi essencial para estabelecer as concentrações ideais de gases para o armazenamento de frutas, como manga e mamão, em ambiente refrigerado. Essa técnica permite a exportação por via terrestre, onde os produtos podem ficar alguns dias aguardando liberação para o outro país, garantindo a qualidade até o consumidor final."
6	Como a logística de transporte de hortifrúti foi afetada pela introdução de câmaras frias e outras tecnologias de conservação?	No início, foi difícil aprender a lidar com a busca por caminhões frigoríficos nas regiões de carregamento. Com o tempo, a demanda das empresas aumentou, até que esse tipo de transporte passou a estar sempre disponível. Além disso, foi complicado encontrar empresas capacitadas para tratar a produção de gás carbônico dessas frutas, mas hoje isso já se tornou algo comum
7	Quais são as principais dificuldades enfrentadas no treinamento e adaptação dos trabalhadores às novas tecnologias?	Hoje, a seleção dos produtos é feita por máquinas, dependendo do homem apenas para a programação. No passado, enfrentávamos o problema de não ter uma seleção uniforme dos frutos.
8	Como a modernização tecnológica tem influenciado a sustentabilidade e a redução de desperdícios no manuseio de hortifrúti?	Acredito que vem sendo um ponto positivo já que não há o desperdício de maior quantidade dos produtos, também as embalagens hoje são recicladas, diferente de 20 anos atrás onde eram acomodadas em cais de madeira ou cepilhos de madeira tendo assim um impulso ao desmatamento para produção de caixas e cepilhos não recicláveis.