



ZONA DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO DE PARNAÍBA SOBRE A ÓTICA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: UMA ANÁLISE ATRAVÉS DA TEORIA DA BASE EXPORTADORA DE NORTH

PARNAÍBA EXPORT PROCESSING ZONE FROM THE PERSPECTIVE OF REGIONAL DEVELOPMENT: AN ANALYSIS THROUGH THE NORTH EXPORT BASE THEORY

Tadeu da Silva Nogueira Moreira: Graduando em Ciências Econômicas da UFDPAr; E-mail: thadeunogueira43@gmail.com

Carolina Silva Ribeiro: Professora Adjunta do Departamento de Ciências Econômicas da UFDPAr; E-mail: carolina.ribeiro@ufpi.edu.br

Tiago Sayão Rosa: Professor Adjunto do Departamento de Ciências Econômicas da UFDPAr; E-mail: tiago.sayao@ufpi.edu.br

Grupo de Trabalho (GT): GT07. Desenvolvimento rural, territorial e regional

Resumo

Exportar significa vender produtos ou serviços para outros países, o que exige uma estratégia bem planejada, a fim de se alcançar o desenvolvimento regional. Deste modo, o presente artigo pretende analisar a importância da Zona de Processamento de Exportação (ZPE) de Parnaíba como estratégia para o desenvolvimento da região da Planície Litorânea do Estado do Piauí, através da Teoria da Base Exportadora de Douglas North. Para tanto, serão utilizados, de forma integrada, o quociente de locacional, o multiplicador de emprego e o modelo da base exportadora. O que envolve um levantamento do contexto exportador da região da Planície Litorânea, onde está localizada a ZPE, para os anos de 2002, 2012 e 2022, com dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e Comex Stat. Visando, desta forma, através de instrumentos de análise regional testar o impacto dos setores de exportação nesta economia. Os resultados apontam que a base exportadora da região é composta principalmente por produtos primários como a cera vegetal, sendo um dos responsáveis pela constante evolução das exportações na região. Através Quociente Locacional identificou-se que os setores mais especializados são Serviços na maioria dos municípios e Agricultura, e o multiplicador de emprego mostrou tendência de aumento do emprego endógeno em relação ao emprego total na região.

Palavras chaves: Teoria da Base Exportadora. Desenvolvimento regional. Zona de Processamento de Exportação de Parnaíba.

Abstract

Exporting means selling products or services to other countries, which requires a well-planned strategy to achieve regional development. Thus, this article intends to analyze the importance of the Export Processing Zone (EPZ) of Parnaíba as a strategy for the development of the Coastal Plain region of the State of Piauí, through the Theory of the Export Base of Douglas North. For this purpose, the locational quotient, the employment multiplier and the export base model will be used in an integrated manner. This is a survey of the export context of the Coastal Plain region, where the EPZ is located, for the years 2002, 2012 and 2022, with data from the Annual Social Information Report (RAIS) and Comex Stat. Aiming, in this way, through instruments of regional analysis to test the impact of the exporting sectors in this economy. The results indicate that the region's export base is mainly composed of primary products such as vegetable wax, which is one of the factors responsible for the constant evolution of the region's exports. Through the Locational Quotient, it was identified that the most specialized sectors are Services in most municipalities and Agriculture, and the employment multiplier showed a tendency to increase endogenous employment in relation to total employment in the region.

Keywords: Export Base Theory. Regional development. Parnaíba Export Processing Zone.



1. Introdução

O processo de desenvolvimento econômico brasileiro ocorreu ao longo da história de maneira desequilibrada. Possuindo mais de 8,5 milhões de km², o Brasil apresenta diversas disparidades regionais que colocam em pauta a questão do desenvolvimento regional na implementação de políticas públicas. A região Nordeste é um exemplo claro da presença dessas desigualdades. Seca, fome, altas taxas de analfabetismo e renda média baixa, são algumas das disparidades que se tornaram objetivo de políticas regionais, desde o início do século XX.

A partir da década de 1960 essas políticas de cunho regional se intensificaram cada vez mais. Ao final de seu governo, Juscelino Kubitschek se viu pressionado diante dos problemas regionais enfrentados pelo Nordeste, e nomeia Celso Furtado como interventor no Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN). O objetivo era realizar um diagnóstico que servisse de base para políticas regionais posteriores (PESSOA; MILANI, 2016). A partir de então, foram desencadeadas diversas políticas, podendo-se citar: a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1959, e do Desenvolvimento da Amazonia (SUDAM), em 1966; além da Zona Franca de Manaus (ZFM), em 1967. Fazendo parte também dessas medidas estão os incentivos fiscais, utilizados como estímulo ao desenvolvimento da região. A Zona de Processamento de Exportação (ZPE) criada em 1988, que será destacada nesse estudo, é uma das maneiras de incentivos fiscais oferecidos pelo governo.

As ZPEs, são áreas de livre comércio com o exterior sob controle alfandegado destinada às empresas de caráter exportador (80% de suas receitas). Essas zonas oferecem alguns incentivos fiscais, cambiais e administrativos específicos. Além de oferecer tais incentivos, a ZPE surge com a finalidade de diminuir os desequilíbrios regionais, bem como fortalecer o balanço de pagamentos e promover a difusão tecnológica (MDIC, 2007). Por outro lado, também incentiva o crescimento industrial das regiões Norte e Nordeste, tornando-as mais autônomas, diminuindo assim sua dependência do centro-sul¹ (ZAQUEO, 2015).

O Brasil possui atualmente doze ZPEs autorizadas que se encontram em efetiva implementação, e apenas duas em funcionamento, sendo elas a ZPE de Pecém (CE) e a ZPE de Parnaíba-PI (Ministério da Economia, 2020). Localizada na Planície Litorânea do Estado do Piauí, a ZPE surge com o propósito de atrair indústrias e empresas para o local, visto que a região produz insumos como a cera vegetal, couros e pescados, sendo um atrativo para empresas que desejam exportar esses produtos. Nesse cenário, o presente trabalho pretende analisar a importância da ZPE de Parnaíba para o desenvolvimento da região da Planície Litorânea do Estado do Piauí, através da Teoria da Base Exportadora de Douglas North. Assim, o conhecimento da base exportadora dessa região é de suma importância, visto que a ZPE atua com foco para a exportação. Destarte, o presente trabalho propõe o seguinte problema: como a ZPE de Parnaíba pode influenciar no desenvolvimento da região da Planície Litorânea do Piauí?

A análise das potencialidades da região do presente estudo se faz necessária, e conhecer a pauta exportadora e as dificuldades enfrentadas são medidas essenciais para a formulação e avaliação das políticas públicas. Nesse caso a ZPE, é vista como um tipo de política que tem contribuído decisivamente para a industrialização e o incremento do comércio exterior em vários países.

O trabalho está dividido em cinco seções, além desta introdução. A seção dois apresenta o referencial teórico, seguida da seção três que trata das exportações tanto do Estado do Piauí, quanto da região da Planície Litorânea, além de trazer uma breve descrição sobre ZPE de

¹A região geoeconômica Centro-Sul abrange os estados das regiões Sul e Sudeste brasileiros.



Parnaíba. Na quarta seção, é descrita a metodologia, já a quinta seção apresenta os resultados e discussões do trabalho e, por fim, na seção seis estão as conclusões do presente estudo.

2. Referencial Teórico

O modelo da base exportadora surgiu a partir dos estudos de Douglas C. North em seu trabalho intitulado *“Teoria da localização e crescimento econômico regional”* de 1977. O autor tinha como principal objetivo formular novas explicações sobre as causas do crescimento regional, que, segundo ele, os primeiros trabalhos pioneiros não dispunham de subsídios suficientes para oferecer um esclarecimento coerente. Assim, utilizando regiões do Estados Unidos como seu objeto de análise, North (1977) tenta demonstrar a inadequação das teorias do crescimento econômico regional da época e apresenta algumas proposições que poderão conduzir a uma teoria mais útil.

Em termos esquemáticos, North descreve o desenvolvimento regional a partir do surgimento de uma atividade de exportação. Este modelo parte da ideia de que é admissível a separação da atividade produtiva de uma região em dois grupos de setores, um de natureza exportadora e outro grupo de setores voltados para demanda interna. Estas atividades exportadoras (colocadas como básicas) são denominadas como “Base de exportação”, elas induzem o surgimento de polos de distribuição e cidades, no qual começa a se desenvolver atividades industriais ou de serviços voltadas ao produto de exportação (CRUZ et al. 2011). Benko (1999), afirma que a teoria da base exportadora é muito útil para explicar crescimento das regiões voltadas para atividades exportadora e demonstra que sem exportação é quase impossível haver crescimento.

Para North (1977), a base de exportação desempenha papel importante na determinação da renda tanto absoluta quanto per capita de uma região. A indústria local depende, inteiramente, da demanda da própria região, sendo ela dependente historicamente do destino da base de exportação, conforme o autor. Para determinar a área de mercado de cada indústria de maneira mais precisa do que se pode fazer por uma classificação a priori, emprega-se o “quociente de localização”, no qual é possível comparar o nível de concentração de emprego entre as regiões.

Além das exportações provocarem aumento na renda, Oliveira et. al (2012 *apud* Souza, 2002) retrata que na medida que o mercado interno se encontra em capacidade ociosa, a demanda externa seria uma alternativa de encontrar novos mercados, empregando assim de maneira mais efetiva os fatores ociosos. O emprego também seria beneficiado, pois com a utilização dos fatores antes ociosos haveria a geração de um efeito multiplicador no emprego com as novas alternativas de produção.

Christ et al. (2021) em seu estudo sobre a base exportadora do Paraná, destaca a importância de definir de maneira clara e objetiva a base exportadora de determinada região, deste modo é possível observar as potencialidades e aptidões de cada região, permitindo a elaboração de políticas e programas com foco no fortalecimento de firmas e o desenvolvimento regional. Em sua teoria, North já identifica essa questão e destaca a importância da participação do governo estadual e federal na criação de benefícios sociais básicos que pode resultar em novos produtos de exportação em muitas regiões. A ZPE, foco deste trabalho, é identificada, portanto, como uma forma de participação da esfera pública com foco no desenvolvimento regional.

Em um estudo sobre as atividades de exportação da região Nordeste Wanderley e Mahl (2004), trazem uma avaliação sobre as relações entre determinadas atividades produtivas, aquelas voltadas para as exportações inter-regionais e/ou internacionais e aquelas atividades endógenas que visam ao mercado interno da região. Utilizando o quociente locacional e o



multiplicador de emprego como modelos de análises, eles identificaram que o setor exportador tem capacidade de explicar o aumento do emprego na região nordeste e que as atividades básicas (de exportação) possuem maior explicação no emprego total da região do que as atividades não básicas voltadas ao mercado interno.

3. Exportações do Piauí: breves notas

No ano de 2022, o estado do Piauí registrou recorde de exportações com um total de US\$ 1.654,1 bilhões, ocupando a 18ª posição a nível nacional (BRASIL, 2022). As exportações de 2022 representam mais do que o dobro do ano anterior, que foi de US\$ 857 milhões (BRASIL, 2022).

Uma análise segundo a Classificação por Grandes Categorias Econômicas (CGCE) ao nível 3 mostra que a estrutura das exportações piauienses apresentou modificações na sua composição. A exportação de alimentos e bebidas básicos, destinados principalmente à indústria, que no ano de 2012 representava 65,97% das vendas, em 2022, concentrou 89,65% do total (BRASIL, 2012, 2022). Alimentos e bebidas básicos, destinados principalmente ao consumo doméstico obtiveram incremento em termos nominais, embora tenham reduzido a participação para 2,77% no período analisado, conforme Tabela 1. A mudança da composição da pauta das exportações pode ser explicada, em parte, pelo ingresso das vendas externas de soja (Tabela 1).

Tabela 1: Exportação por descrição (CGCE3) – 2012 e 2022 – US\$ FOB

Descrição	2012		2022	
	Valor	Part. %	Valor	Part. %
Bens de capital (exceto equipamentos de transporte)	334	0,00%	511.538	0,03%
Alimentos e bebidas básicos, destinados principalmente à indústria	148.906.721	65,97%	1.482.905.547	89,65%
Insumos industriais elaborados	57.999.884	25,70%	102.457.710	6,19%
Insumos industriais básicos	11.924.880	5,28%	21.461.474	1,30%
Peças e acessórios para bens de capital	3.281	0,00%	142.464	0,01%
Peças para equipamentos de transporte	29.581	0,01%	-----	-----
Alimentos e bebidas elaborados, destinados principalmente à indústria	-----	-----	6	0,00%
Alimentos e bebidas básicos, destinados principalmente ao consumo doméstico	6.837.741	3,03%	45.903.556	2,77%
Alimentos e bebidas elaborados, destinados principalmente ao consumo doméstico	12.660	0,01%	554.381	0,03%
Bens de consumo duráveis – exceto equipamentos de transportes	-----	-----	69.966	0,00%
Bens de consumo não duráveis	133	0,00%	58.027	0,00%
Bens de consumo semiduráveis	29	0,00%	7.095	0,00%
Total	225.715.244	100,00%	1.654.071.764	100,00%

Fonte: Elaboração própria, 2023, a partir de dados do COMEXSTAT (BRASIL, 2012, 2022).

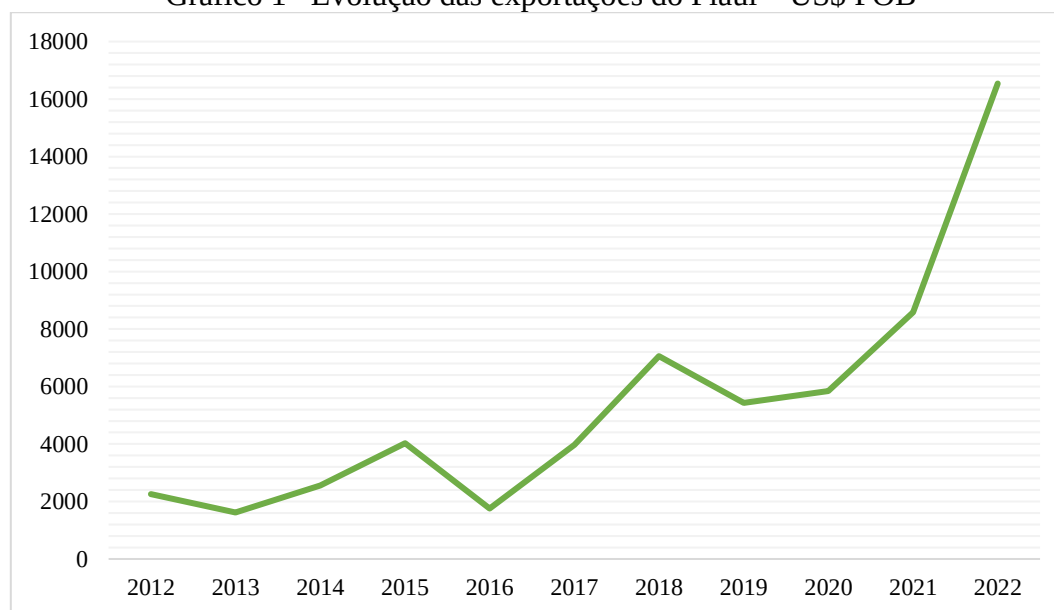
Grande responsável pelo aumento no setor alimentos para a indústria, a soja, contribuiu com 70% na participação das exportações, sendo o produto mais exportado pelo Estado, em 2022, seguido do milho com 20% (BRASIL, 2022). É importante observar que a pauta exportadora do Piauí tem a agroindústria um dos principais setores responsáveis, o setor agrícola no âmbito estadual. O setor é uma das principais atividades que movimentam a economia, visto que o desenvolvimento da nova fronteira agrícola do MATOPIBA (acrônimo que denomina a região que se estende por territórios de quatro estados do Brasil: Maranhão,



Tocantins, Piauí e Bahia) tem contribuído decisivamente para o aumento da produção desses produtos.

A nova fronteira agrícola permitiu que o Estado aumentasse continuamente suas exportações. A grande expansão das exportações é concentrada, principalmente, em produtos primários – em particular, a soja – o que coloca o Estado como uma relevante fronteira agrícola para a produção dessa *commodity*. Essa evolução pode ser vista nos últimos quatro anos, no qual as exportações tiveram um aumento substancial, chegando a bater seu recorde no ano de 2022, conforme o Gráfico 1.

Gráfico 1– Evolução das exportações do Piauí – US\$ FOB



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do COMEXSTAT (BRASIL,2022).

O resultado positivo das exportações no Piauí pode ser atribuído, também, a diversos fatores, como a ampliação das atividades econômicas, a implementação de tecnologias e a melhoria da infraestrutura do estado. Além disso, o governo estadual tem investido em políticas de incentivo à exportação, como a redução de impostos e a facilitação de processos burocráticos, sendo a ZPE uma maneira de incentivo às exportações.

Na Tabela 2, é possível identificar os dez produtos mais exportados pelo Estado em 2022. Como retratado anteriormente, a soja é o grande destaque das exportações. Dentre os dez produtos é possível identificar alguns produtos que fazem parte da pauta exportadora da região da Planície Litorânea, sendo eles: ceras vegetais e crustáceos. Esse fato indica a que a região em análise tem participação importante nas exportações de todo o Estado, já que comercializa produtos relevantes na pauta exportadora do Piauí.



Tabela 2. Produtos mais exportados pelo Piauí em 2022

Produto	Valor FOB (US\$)
Soja, mesmo triturada	1.022.298.014,00
Milho	283.207.625,00
Tortas e outros resíduos sólidos da extração do óleo de soja	49.019.398,00
Mel natural	28.096.587,00
Ceras vegetais, ceras de abelha ou de outros insetos e espermacete	26.474.180,00
Compostos heterocíclicos exclusivamente de hetero-átomo(s) de oxigênio	11.164.677,00
Peles curtidas ou em crosta de ovinos	1.670.598,00
Alcaloides vegetais, naturais ou sintéticos, seus sais, éteres, ésteres e outros derivados	1.317.250,00
Couros preparados após curtimenta ou após secagem	1.174.855,00
Crustáceos	787.049,00

Fonte: Elaboração própria, 2023, a partir de dados do COMEXSTAT (Brasil, 2022b).

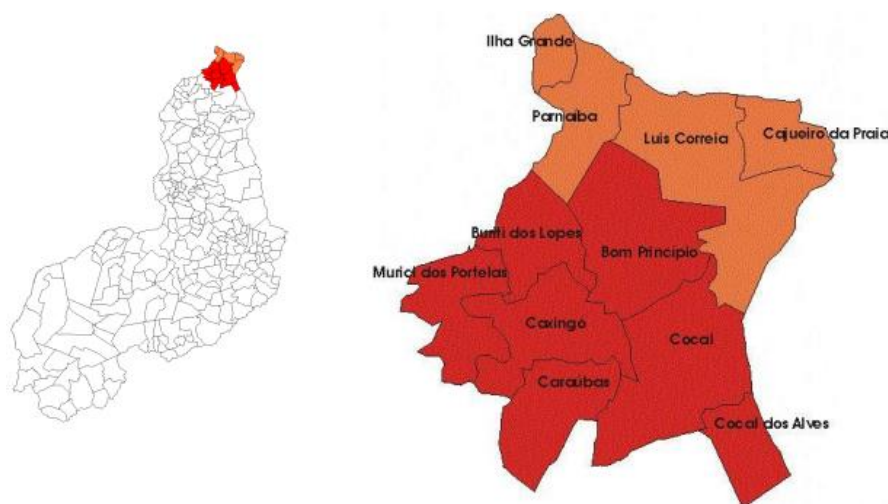
Importante aqui também que a cera e os crustáceos são marcas da região, tanto na produção local (comunidades tradicionais), quanto na produção do Estado, sendo que o mesmo tem bastante influência na produção nacional de ambos os produtos.

3.1 Planície Litorânea

Partindo da constatação de que o planejamento territorial se configura como uma inovação em termos de processo de construção e gestão de políticas públicas, o Governo do Piauí instituiu através da Lei Complementar nº 87, de 22 de agosto de 2007, a criação de doze² territórios de desenvolvimento no Estado. O objetivo principal dessa medida é promover o desenvolvimento sustentável do Estado, reduzir de desigualdades e a melhorar da qualidade de vida da população (CEPRO, 2017).

Caracterizado como um Território de Desenvolvimento (TD), a Planície Litorânea é composta por 11 municípios, sendo eles: Bom Princípio do Piauí, Buriti dos Lopes, Cajueiro da Praia, Caraúbas do Piauí, Caxingó, Cocal, Cocal dos Alves, Ilha Grande, Luiz Correia, Murici dos Portelas e Parnaíba que estão divididos em mais de 6 mil km², conforme a Figura abaixo.

Figura 1- Divisão geopolítica da Planície Litorânea



Fonte: CEPRO, 2013.

² Os Territórios de Desenvolvimento presentes no Estado são: Planície Litorânea, Cacaís, Carnaubais, Entre Rios, Vale do Sambito, Vale do Rio Guaribas, Vale dos Rios Piauí e Itaueira, Vale do Canindé, Chapada Vale do Rio Itaim, Serra da Capivara, Tabuleiros do Alto Parnaíba e Chapada das Mangabeiras.



A região possui uma economia diversificada com potencialidades voltadas para Agroindústria, Turismo, Psicultura e Energia Eólica. A agropecuária é o segundo setor mais relevante (Tabela 2) entre as cidades ficando atrás apenas do setor de serviços. O setor se destaca na produção e cultivo de arroz, produção de mandioca e de castanha de caju. Também nesse setor, a fruticultura vem ganhando destaque nos últimos anos pela expansão da área cultivada e irrigada pelo Perímetro Irrigado dos Tabuleiros Litorâneos, localizado no município de Parnaíba.

O setor de Comércio e Serviços é o setor chave de todas as cidades da região. Conforme a Tabela 3, o setor tem seu polo concentrado principalmente na cidade de Parnaíba representando 46,9% do PIB do município total. O setor da indústria é também destaque, visto que o município tem uma tradicional indústria para processamento de leite. No setor de Turismo, a Planície Litorânea tem os destinos turísticos de maior fluxo no Estado. Com um litoral de 66 km, a região faz parte da Rota das Emoções, um roteiro criado pelo Ministério do Turismo, que inclui os Lençóis Maranhenses, o Delta do Rio Parnaíba e Jericoacoara. O setor de energias renováveis também é encontrado nessa região. Em Parnaíba e Ilha Grande fica localizado um complexo eólico com capacidade para a geração de 70 MW de energia (PIAUI POTENCIALIDADES, 2019).

Tabela 3- Participação do PIB dos municípios na Planície Litorânea

Município	PIB (R\$)	PIB(%)	Agro. (%)	Ind. (%)	Serv.(%)
Parnaíba	2.612.515,76	67,5	2,7	11,8	46,9
Luís Correia	348.276,31	9	10,3	6,7	33
Cocal	253.184,45	6,5	10,9	4,5	27
Buriti dos Lopes	192.989,64	5	14,1	6,1	24,5
Cajueiro da praia	92.947,22	2,4	18,2	5,8	28,7
Ilha Grande	80.081,02	2,1	15,2	4,7	16,8
Murici dos Portelas	70.597,2	1,8	9,7	3,5	16,6
Bom princípio	62.317,39	1,6	16,1	4,2	19,1
Cocal dos Alves	54.452,82	1,4	11,7	4,2	20,1
Caraúbas	55.128,39	1,4	12,4	3,5	19,2
Caxingó	50.262,45	1,3	10,1	4,0	18,6
Total geral	3.872.753,00	100			

Fonte: Elaboração própria, 2023, a partir de dados do IBGE, 2020.

Em relação às exportações da região, apenas dois municípios se destacam por possuírem um comércio exterior: Parnaíba e Luís Correia. De acordo com dados do *Comex Stat* o município de Parnaíba somou, em 2022, US\$ 27,6 milhões em produtos exportados, dentre os produtos com maior participação estão ceras vegetais, ceras de abelhas e espermacete (43%) e compostos heterocíclicos (oxigênio) com 40%. Já Luís Correia, em 2022, exportou US\$ 0,8 milhões, tendo como único produto exportado os crustáceos.

3.2 ZPE de Parnaíba

Localizada em uma região estratégica para o comércio exterior, a ZPE de Parnaíba-PI foi criada em 22 de dezembro de 1988 sob o Decreto de nº 97.406. Após 20 anos depois, devido às mudanças na legislação e readequação da disponibilidade do terreno, em 21 de novembro de 2008 é protocolado no Ministério do Desenvolvimento Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) o projeto de realocação da ZPE de Parnaíba e em 30 de junho de 2010 revogado pelo decreto



de nº 97.406 e aprovado o novo decreto presidencial que cria a ZPE Parnaíba em sua nova localização.

Após 10 anos, desde sua criação por decreto, e com o Marco Legal das ZPEs aprovado em 2021, permitindo que o regime seja modernizado e adequado ao contexto mundial atual de realocação das cadeias produtivas de valor, a ZPE é inaugurada no dia 14 de fevereiro de 2022, com todo o processo de alfandegamento aprovado é concluído então, a Área de Despacho Aduaneiro (ADA), permitindo a comercialização internacional. Na mesma data a zona de processamento fez história ao exportar 20 toneladas de cera da carnaúba da indústria Agrocera que, completou todo o processo de fiscalização dentro da ADA da ZPE e iniciou o seu trânsito internacional com destino ao Porto de Pecém, no Ceará, de onde seguiu para a Espanha (PIAUÍ, 2022). A área conta com 11 empresas instaladas, sendo duas industriais, a Ecopellets e a Agrocera, e nove *startups* da área de tecnologia da informação.

Figura 2- ZPE de Parnaíba



Fonte: Piauí, 2022.

Com uma área de 313 hectares (Figura 2), a ZPE tem sua instalação motivada na cidade de Parnaíba por ser uma cidade vista como um polo de desenvolvimento em um raio de 150 km, concentrando cerca de 28 municípios do Piauí, Ceará e Maranhão, nos quais vive uma população de aproximadamente 800 mil habitantes. Dentre outros fatores motivantes, estão a dinamização dos fatores logísticos tanto de natureza geográfica quanto de infraestrutura presentes. Com acesso a BR 343, a menos de 5 km do Centro Urbano de Parnaíba, a 9km dos Tabuleiros litorâneos, a 8 km do aeroporto de Parnaíba e a 25 km do porto de Luiz Correia (Figura 3). Essa dinamização é vista como um diferencial na região, pois permite uma diminuição nos custos de transportes das empresas já instaladas na ZPE.

Figura 3- Localização da ZPE de Parnaíba



Fonte: Piauí Negócios, 2022.

O perfil industrial esperado na ZPE é de empresas do ramo de fármaco-químicos, cera de carnaúba, babaçu, couros e peles, alimentos, pescados, pedras preciosas e minérios, biocombustíveis e empresas na área de biotecnologia e nanotecnologia (ZPE PARNAÍBA, 2023a). A intenção é aproveitar as matérias-primas disponíveis na região e o grande avanço da nova fronteira agrícola do MATOPIBA.

4. Metodologia

O presente estudo é caracterizado como uma pesquisa de abordagem quantitativa através da análise de dados secundários, enquadrado quanto aos objetivos como estudo de caso descritivo. Quanto aos procedimentos, trata-se de pesquisa bibliográfica e de uma pesquisa documental com análise de materiais que ainda não recebem ainda um tratamento analítico (GIL, 2002). Quanto à perspectiva temporal, trata-se de uma pesquisa longitudinal. Serão analisados três anos: ano 2002, 2012 e 2022.

A pesquisa foi elaborada em quatro etapas principais: a primeira, de caráter teórico e conceitual, a partir de uma revisão de literatura sobre o tema, fundamentou as análises posteriores a respeito das características que influenciam no comércio internacional com foco em desenvolvimento regional e base de exportação da região em questão. Já a segunda etapa foi destinada à coleta de dados secundários, obtidos através de fontes oficiais, quais sejam: banco de dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), portais que disponibilizam dados tanto para estabelecimentos quanto empregos e o banco de dados disponibilizados pelo Ministério da Economia, *Comex Stat*, que oferece estatísticas sobre o comércio exterior.

Após a coleta de dados, foi realizada a terceira etapa: a organização do banco de dados para a elaboração das saídas, ou seja, para a construção de tabelas e gráficos. Para isto, foi utilizado a planilha eletrônica (Excel). Por fim, a quarta etapa ocupou-se da análise dos resultados.



4.1 Modelo de análise regional

A partir da coleta e análise dos dados secundários faz-se uma estimativa dos reflexos das exportações sobre a economia da região da Planície Litorânea. Para isto, serão adotados, na investigação, alguns instrumentos usuais de análise regional. Como procedimento metodológico, serão utilizadas, de forma integrada, medidas do quociente de localização, o modelo da base exportadora e o multiplicador de emprego.

4.1.1 Quociente locacional

Um dos métodos mais utilizados para a análise regional, o Quociente Locacional (QL), compara a participação de uma região, em um dos setores, com a participação percentual da mesma região, no total de empregos. Ele é considerado um método indireto de determinação da base econômica, que apenas utilizam dados dos setores econômicos ao nível da região ou país (PORSSE; VALE, 2020).

Desse modo, o quociente locacional do setor i na região j é definido como:

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij}/E_{it}}{E_{tj}/E_{tt}} \quad (1)$$

Em que: E_{ij} = emprego da atividade i na região j ; E_{it} = emprego da atividade i em toda a região t ; E_{tj} = emprego de todas as atividades na região j ; E_{tt} = emprego total das atividades nas regiões.

As atividades ou setores considerados como básicos (de exportação) serão aqueles para os quais o valor do quociente locacional for maior que um, sendo que esses são setores que excederia a demanda local, fazendo com que o excedente da produção possa ser exportado. Para Porsse e Vale (2020) a interpretação do quociente locacional é dada da seguinte forma:

- Se $QL > 1$, tem-se que o setor i em análise está relativamente concentrado na unidade territorial j . Esta região detém no setor i uma importância mais que proporcional à que possui no espaço de referência.
- Se $QL < 1$, tem-se que o setor i não está relativamente concentrado na unidade territorial j . A unidade territorial detém no setor uma importância relativa inferior à que detém no espaço de referência.

4.1.2 Multiplicador de emprego

A fim de se analisar a magnitude do efeito das exportações sobre a região, é utilizado o mecanismo do multiplicador de emprego. Após a estimação do QL dos valores das atividades básicas e não básicas, na construção do multiplicador de emprego só serão utilizados os ramos de atividades que apresentaram valores maior que um. O multiplicador de emprego é dado pela seguinte fórmula:

$$K = 1/(1 - \alpha) \quad (2)$$

$$\alpha = E_{NB}/E, \quad (3)$$

Em que α = relação de proporcionalidade, que utiliza os empregos não-básicos e o total de empregos na amostra estabelecida.

Assume-se que quanto maior for o seu valor, maior será a dependência da região em relação ao mercado nacional e/ou internacional, pois (k) define o impacto do emprego das

atividades básicas no emprego total da região. Assim, quanto maior for α (relação de proporcionalidade $0 < \alpha < 1$), maior será k , resultando no aumento no emprego total da região (WANDERLEY; MAHL, 2004).

5. Resultados e discussões

Nesta seção serão apresentados os resultados e discussão, divididos em três seções: a primeira (5.1) analisará os modelos de análise regional: Quociente Locacional e Multiplicador de Emprego, a segunda (5.2) tem como foco a evolução das exportações da Planície Litorânea (5.3) e a terceira em relação a base de exportação da Planície Litorânea e o destino das exportações da Planície Litorânea.

5.1 Análise do quociente locacional e do multiplicador de emprego

Como dito anteriormente, o QL tem como objetivo apontar os municípios que são especializados em algum tipo de produção. Esse estudo utilizou o QL para analisar como estava a distribuição espacial do emprego formal nos setores da Agropecuária, Indústria, Construção, Comércio e Serviços nos onze municípios que compõem a Planície Litorânea.

Foram utilizados dados da RAIS vínculos organizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego em 2002, 2012 e 2021, ou seja, foram levantados os trabalhadores que estavam com um emprego formal para esses anos. Cabe ressaltar que a análise consiste em um intervalo de dez anos, porém os dados da RAIS para o ano de 2022 ainda não foram divulgados. Na Tabela 4, são apresentados os municípios com maior ‘especialização relativa’ na cor cinza em cada um dos cinco setores na região selecionada.

É interessante perceber que o QL mais alto não quer dizer que o município tem o maior número de empregados no setor. Por exemplo, o maior QL da região, Cajueiro da Praia, não é aquele que possui o maior número de trabalhadores na Agropecuária, mas sim o município onde a economia é mais especializada nesse segmento para os três anos. Tomando Parnaíba como referência, município com o maior número de trabalhadores na Agropecuária, este é menos especializado que Cajueiro da Praia, isto porque lá também se observa outros setores importantes, como um polo de Saúde e várias instituições de Ensino Superior que recebem alunos de toda a região, além de outros setores típicos de um município com liderança regional da economia.

Como retratado anteriormente, o município de Parnaíba é considerado um polo de serviços dentro da região, porém ao analisarmos o QL, é observado que esse fato se contradiz, já que para o setor de Serviços o município apresenta pouca especialização, durante os três anos observados, apesar do município obter o maior número de empregados. Indústria, Comércio e Construção são os únicos setores em que o município de Parnaíba possui especialização durante os três anos.

Serviços é o único setor com especialização para quase todos os municípios da região, sendo o responsável pelo maior número de empregos para ambos os anos. A Planície Litorânea é a segunda entre os doze Territórios de Desenvolvimento em Valor Adicionado Bruto (VAB) dos serviços (R\$ 1.623.714), ficando atrás apenas do TD Entre Rios (R\$ 12.624.489) representado por Teresina (DIAS et.al., 2022). A Tabela 3 já destacava a importância desse setor no PIB de todos os municípios da região e a ZPE de Parnaíba representa muito bem esse fato, já que a maioria das empresas instaladas e com projetos em análise são *startups* que oferecem produtos e serviços inovadores. Atrélado a esse setor, o subsetor de Administração Pública apresenta bastante influência na especialização na maioria dos municípios. Grandes vínculos empregatícios são oferecidos pelo setor público, principalmente nas pequenas cidades.

Tabela 4 - Quociente Locacional da região da Planície Litorânea.

Municípios	Agropecuária			Indústria			Construção			Comércio			Serviços		
	2002	2012	2021	2002	2012	2021	2002	2012	2021	2002	2012	2021	2002	2012	2021
Bom princípio do Piauí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	1,92	1,86	1,59
Buriti dos Lopes	2,82	2,77	1,61	0,03	0,72	2,17	0,08	0,00	0,77	0,18	0,46	0,53	1,60	1,34	1,03
Cajueiro da Praia	17,45	7,93	6,39	0,31	0,40	0,01	0,00	0,00	0,55	0,06	0,21	0,28	0,33	1,25	1,34
Caraúbas do Piauí	0,00	0,16	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,27	1,92	1,82	1,87
Caxingó	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,17	1,92	1,75	1,96
Cocal	0,07	0,00	0,00	0,08	0,19	0,44	0,07	0,02	0,23	0,06	0,36	0,53	1,86	1,62	1,47
Cocal dos Alves	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,10	1,92	1,80	1,55
Ilha Grande	2,42	0,45	0,56	0,00	0,03	2,12	0,00	0,00	0,00	0,09	0,16	0,20	1,87	1,74	1,40
Luís Correia	2,85	3,62	1,58	2,96	0,17	0,25	0,00	0,03	0,62	0,16	0,41	0,72	0,51	1,40	1,33
Murici dos Portelas	0,00	0,17	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,24	1,92	1,81	1,57
Parnaíba	0,30	0,53	0,80	0,53	1,31	1,14	1,42	1,38	1,22	1,38	1,27	1,19	0,94	0,79	0,87

Fonte: Elaboração própria, 2023, a partir de dados da RAIS (BRASIL,2021)



De modo geral, é notório perceber que para os três anos evidenciados os QLs possuem tendência de queda na maioria dos municípios. Esse fato pode ser relacionado à diversos fatores, e o principal deles é a falta de políticas de cunho regional que podem provocar a queda desses indicadores como visto. Aqui se destaca a importância que a ZPE pode exercer no aumento desses indicadores, tornando a economia da região mais especializada. A partir dela, tem-se uma maior atração para investimentos na região, visto que as facilidades na comercialização de produtos para o exterior através de sua instalação permitem a isenção de diversos impostos e taxas, que seriam pagas em outras regiões, fazendo com que a Planície Litorânea seja vista como uma região potencial voltada para o comércio exterior.

Após identificação das atividades básicas ($QL > 1$), é possível analisar o multiplicador de empregos da região, utilizando primeiramente a Equação 3. Assim, para 2002:

$$\alpha = \frac{1.842}{13.718} = 0,1342$$

Substituindo na Equação 2, temos:

$$K = \frac{1}{1 - 0,1342} = 1,1550$$

Desse modo, para um aumento de 10% no emprego nas atividades básicas em 2002, houve um acréscimo de 11,55% no emprego total da região, sendo que, para cada emprego gerado nas atividades exportadoras, foi criado simultaneamente 1,15 emprego na Planície Litorânea na proporção de 1 básico e 0,15 não-básico.

O multiplicador de emprego (K) para o ano de 2012 também foi calculado, conforme o anterior:

$$\alpha = \frac{7.659}{21.911} = 0,34955$$

Ao efetuarmos a substituição de α na Equação 2:

$$K = \frac{1}{1 - 0,3495} = 1,5373$$

Assim sendo, para uma variação em 10% no emprego nas atividades básicas, ocorreu uma ampliação em 15,37% no emprego total da região Planície, em 2012. De outra forma, para cada emprego criado nas atividades básicas, houve, concomitantemente, um aumento de 1,53 emprego na proporção de 1 básico e 0,53 não-básico.

Por fim, no ano de 2021 o multiplicador de emprego foi:

$$\alpha = \frac{13.118}{30.657} = 0,42789$$

Utilizando a Equação 2 chega-se ao multiplicador de emprego:

$$K = \frac{1}{1 - 0,4278} = 1,7479$$



Deste modo, para uma variação em 10% no emprego nas atividades básicas, ocorreu uma ampliação em 17,48% no emprego total da região Planície, em 2021. Assim, para cada emprego criado nas atividades básicas, houve um aumento de 1,74 emprego na proporção de 1 básico e 0,74 não-básico.

Na Tabela 5, estão elencados os multiplicadores de emprego dos anos 2002, 2012 e 2021.

Tabela 5 – Multiplicador de emprego para 2002,2012 e 2021

Anos	α	K
2002	0,1342	1,1550
2012	0,3495	1,5373
2021	0,4278	1,7479

Fonte: Elaboração própria, 2023.

De acordo com os valores obtidos (Tabela 5), para o multiplicador de emprego em cada ano, apreende-se que seus impactos na região têm sido bastante satisfatórios, indicando uma tendência de ampliação para os três anos na estrutura das atividades produtivas e de uma maior ligação com os mercados nacional e internacional. Apesar de alguns municípios não apresentarem essa tendência com base no QL em outros setores, o setor Serviços representa o reflexo dos valores, já que o mesmo apresenta mais especialização e consequentemente consegue uma maior oferta de emprego na região.

5.2 Evolução das exportações da Planície Litorânea

As exportações da região da Planície Litorânea nos últimos vinte anos tiveram aumentos significativos, o aumento da especialização, novos investimentos e aprimoramento da infraestrutura possibilitaram esse grande avanço. A Tabela 6 indica esse avanço para os três anos em análise, 2002,2012 e 2022.

Tabela 6- Exportações da Planície Litorânea em 2002, 2012 e 2022

Planície Litorânea	2002		2012		2022	
	FOB US\$	(%) Piauí	FOB US\$	(%) Piauí	FOB US\$	(%) Piauí
	7.043.447	14,65	18.275.853	8,10	28.376.339	1,71

Fonte: Elaboração própria 2023, a partir de dados do COMEX STAT (BRASIL, 2002,2012,2022)

Em 2002, o montante exportado somou US\$ 7.043.447, tendo uma participação relativa de 14,65% em relação ao Piauí. No ano de 2012, as exportações tiveram um aumento de 38,54% em comparação ao ano de 2002. O crescimento da indústria extrativa foi um dos grandes responsáveis, visto que a região tem potencial na extração do pó de carnaúba. Em 2022, as exportações chegam ao seu ápice com um valor de US\$ 28.376.339, com um aumento de 64,40%, em relação à 2012. O pó de carnaúba continua sendo o grande responsável por esse aumento, porém, cabe destacar o aumento da diversificação da pauta exportadora da região que permitiu esse avanço, além de fatores macroeconômicos como desvalorização cambial.

A participação da região em relação ao Piauí, ao longo dos três anos, sofre uma queda contínua. O desenvolvimento de outras regiões do Estado nas exportações, principalmente nos Territórios de Desenvolvimento do Tabuleiros do Alto do Parnaíba e Chapada das Mangabeiras



permitiram a queda na participação da região. Localizados no sul do Estado, esses TDs fazem parte do MATOPIBA e tem grande participação na produção da soja no Estado e consequentemente no valor exportado, sendo esse o produto mais exportado conforme visto anteriormente.

5.3 A base de exportação da Planície Litorânea

A base de exportação da Planície Litorânea reflete parte das exportações do Estado do Piauí, sendo composta basicamente de produtos primários tanto de origem vegetal quanto de origem animal. As Tabelas 4, 5 e 6 indicam a base de exportação da Planície Litorânea em 2002, 2012, 2022 e evidenciaram um pouco desse reflexo.

Tabela 4: A base de exportação da Planície Litorânea em 2002

Código seção	Descrição seção	Total Piauí (US\$)	Part. Piauí (%)	Planície Litorânea (US\$)	Part. Piauí (%)
1521	Ceras vegetais (exceto triglicerídeos), ceras de abelha ou de outros insetos e espermacete, mesmo refinados ou corados.	9.945.396	20,69	2.776.484	27,92
4105	Peles curtidas ou em crosta de ovinos, depiladas, mesmo divididas, mas não preparadas de outro modo.	1.970.417	4,10	1.408.102	71,46
0306	Crustáceos, mesmo sem casca, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salgados ou em salmoura; crustáceos com casca, cozidos em água ou vapor, mesmo refrigerados, congelados, secos, salgados ou em salmoura; farinhas, pó e pellets de crustáceos.	2.667.231	5,55	893.274	33,49
2938	Heterósidos, naturais ou sintéticos, seus sais, éteres, ésteres e outros derivados.	618.106	1,29	618.106	100
2932	Compostos heterocíclicos exclusivamente de hetero-átomo(s) de oxigênio.	544.261	1,13	544.261	100

Fonte: Elaboração própria, 2023, a partir de dados do COMEXSTAT (BRASIL, 2002a)

No ano de 2002, conforme a Tabela 4, as ceras vegetais foram os produtos mais exportados pela Planície Litorânea, com um montante de US\$ 2.776.484, representando 27,92% das exportações desse produto em relação ao Estado do Piauí. Em termos estaduais, os produtos classificados na seção 2938 e 2932 foram importantes em relação ao total exportado pelo o Estado, representando 100% do total exportado, tornando a região como a única que exporta esses produtos.



Tabela 5: A base de exportação da Planície Litorânea em 2012

Código seção	Descrição seção	Total Piauí (US\$)	Part. Piauí (%)	Planície Litorânea (US\$)	Part. Piauí (%)
1521	Ceras vegetais (exceto triglicerídeos), ceras de abelha ou de outros insetos e espermacete, mesmo refinados ou corados	33.603.284	14,89	8.735.114	25,99
2939	Alcaloides vegetais, naturais ou sintéticos, seus sais, éteres, ésteres e outros derivados	4.100.000	1,82	4.100.000	100
4105	Peles curtidas ou em crosta de ovinos, depiladas, mesmo divididas, mas não preparadas de outro modo	2.968.733	1,32	2.968.733	100
2932	Compostos heterocíclicos exclusivamente de hetero-átomo(s) de oxigênio	1.844.355	0,82	1.844.355	100
4113	Couros preparados após curtimenta ou após secagem e couros e peles apergaminhados, de outros animais, depilados, e couros preparados após curtimenta e couros e peles apergaminhados, de animais desprovidos de pêlos, mesmo divididos, exceto os da posição 4	300.697	0,13	300.697	100

Fonte: Elaboração própria, 2023, a partir de dados do COMEXSTAT (BRASIL, 2012a)

Em 2012 (Tabela 5), a base de exportação sofre pouca alteração passado o intervalo de dez anos. Ceras vegetais continuam sendo o produto mais exportado pela região com US\$ 8.735.114, é importante destacar o grande salto que esse produto teve nesse intervalo representando um aumento de 314%, em relação ao ano de 2002. A novidade para o ano em análise é a presença de produtos da seção 2939, que figuraram entres os cinco mais exportados. O restante dos produtos é possível observar que a região possui total hegemonia na exportação com participação total em relação ao Piauí.

Tabela 6: A base de exportação da Planície Litorânea em 2022

Código seção	Descrição seção	Total Piauí (US\$)	Part. Piauí (%)	Planície Litorânea (US\$)	Part. Piauí (%)
1521	Ceras vegetais (exceto triglicerídeos), ceras de abelha ou de outros insetos e espermacete, mesmo refinados ou corados.	26.474.180	1,60	11.758.517	44
2932	Compostos heterocíclicos exclusivamente de hetero-átomo(s) de oxigênio.	11.164.677	0,67	11.164.677	100
4105	Peles curtidas ou em crosta de ovinos, depiladas, mesmo divididas, mas não preparadas de outro modo.	1.670.598	0,10	1.670.598	100
2939	Alcaloides vegetais, naturais ou sintéticos, seus sais, éteres, ésteres e outros derivados.	1.317.250	0,08	1.317.250	100
4112	Couros preparados após curtimenta ou após secagem e couros e peles apergaminhados, de ovinos, depilados, mesmo divididos, exceto os da posição 41.14.	1.174.855	0,07	1.174.855	100

Fonte: Elaboração própria, 2023, a partir de dados do COMEXSTAT (BRASIL, 2022a).

Em relação a 2012, a base de exportação da Planície Litorânea não sofre alteração significativa em 2022. Conforme a Tabela 6, produtos da seção 1521 continuam sendo os mais



exportados, tendo um aumento de 18,01% na participação das exportações em relação ao Estado do Piauí. Os produtos da seção 2932 representado pelo oxigênio merecem um maior destaque, pois observa-se que ao longo dos três anos, ele se destaca pela sua evolução contínua. Em 2002, ele era o quinto mais exportado, no ano de 2012 ele sobe uma posição ocupando a quarta posição, e termina o ano de 2022 na segunda posição. Esse aumento sucessivo é explicado principalmente nos últimos anos pela pandemia do Covid-19, sendo esse um produto de essencial importância para o tratamento de pessoas infectadas pela doença.

Conforme apresentado, a base de exportação da região é destacada por ceras vegetais sendo o produto mais exportado nos três anos. Esse fato permitiu que empresas do ramo vejam na ZPE um atrativo, principalmente na redução de seus custos. A Agrocera, empresa já em funcionamento na ZPE, é um exemplo de indústrias desse ramo já instalada na zona que, viu os benefícios em se instalar dentro dos limites da ZPE.

Em relação ao destino das exportações a Tabela 7 indica os principais destinos das exportações da região nos anos de 2002, 2012 e 2022.

Em 2002, conforme a Tabela 7 a região exportou US\$ 7.043.447 para 27 países. Estados Unidos é o principal destino das exportações da Planície Litorânea, com participação de 36%. A cera vegetal é o principal produto comprado pelo país, visto que o mesmo é utilizado na fabricação de componentes eletrônicos e automobilísticos, muito comum nas indústrias de tecnologia dos Estados Unidos. A Tabela 7 evidencia que os Estados Unidos ao longo dos 20 anos aumentaram em mais 600% seu montante importado figurando deste modo como o principal parceiro comercial da região para os três anos em análise.

Tabela 7- Principais destinos das exportações da Planície Litorânea em 2002, 2012 e 2022

Países destino	Planície Litorânea								
	2002			2012			2022		
	FOB US\$	%	Posição	FOB US\$	%	Posição	FOB US\$	%	Posição
Estados Unidos	2.502.638	36,00	1	5.608.361	30,69	1	16.183.791	57,03	1
Espanha	1.364.222	19,37	2	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Alemanha	668.257	9,49	3	3.601.194	19,70	2	1.552.007	5,47	5
Hong Kong	557.826	7,92	4	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Holanda	429.342	6,10	5	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Malásia	-----	-----	-----	2.929.119	16,03	3	-----	-----	-----
Bélgica	-----	-----	-----	1.295.837	7,09	4	-----	-----	-----
Índia	-----	-----	-----	829.657	4,54	5	-----	-----	-----
Itália	-----	-----	-----	-----	-----	-----	2.109.979	7,44	2
Suíça	-----	-----	-----	-----	-----	-----	2.081.436	7,34	3
Japão	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1.619.850	5,71	4
Outros países	1.521.162	21,60	22	4.011.685	21,95	19	4.829.276	17,02	27
Total exportado	7.043.447	100	27	18.275.853	100	24	28.376.339	100	32

Fonte: Elaboração própria, 2023, a partir de dados do COMEXSTAT (BRASIL 2002,2012,2022)

Em 2012, conforme a Tabela 7 a região exportou US\$ 18.275.853 para 24 países. A participação dos Estados Unidos diminuiu em relação ao ano de 2002 com um decréscimo de 5,31%, fato esse que pode ser explicado pela grande crise financeira vivenciada pelo país em 2008. Países como Malásia, Bélgica e Índia aparecem como novos parceiros comerciais, sendo eles os principais compradores de produtos da seção 4105 (peles curtidas).

Por fim em 2022, a região exportou um montante de US\$ 28.376.339 para 32 países, aumento de mais de 150% em relação ao ano de 2012. Estados Unidos continuam como o principal destino, com 57,03% das exportações da região. Itália, Suíça e Japão são os novos destinos da região em relação ao último ano em análise. Outro país que sempre figurou entre os



cinco principais destinos das exportações da região foi a Alemanha, possuindo oscilações ao decorrer dos anos, porém sempre entre os cinco principais destinos.

6. Considerações finais

Como analisado, os resultados positivos provenientes das exportações são fundamentais para o desenvolvimento regional. Elas ajudam a alavancar a economia local, gerando empregos, ampliando a produção e atraindo investimentos. A abertura de novos mercados, além de impulsionar o desenvolvimento das empresas, também contribui para o aumento da competitividade e da inovação. Este estudo teve como objetivo apresentar através da Teoria da Base Exportadora de Douglas North a importância que a ZPE de Parnaíba possui para se tornar um atrativo para que empresas exportadoras se instalem na região da Planície Litorânea.

As exportações, assim como no Estado do Piauí e na região de estudo, apresentam um processo de constante evolução, alcançando no ano de 2022 recordes históricos em valores exportados. Verificou-se que os grandes responsáveis pelo aumento das exportações são produtos primários, com destaque para os produtos como soja e cereais vegetais no Estado e na região, respectivamente, sendo estes os principais produtos da base exportadora.

Através da Teoria da Base de Exportação desenvolvida por Douglas North, que destaca o papel determinante das vendas externas à região para a consecução de níveis de crescimento econômico ascendentes, verificou-se através do Quociente Locacional os setores mais especializados da região para os anos de 2002, 2012 e 2021. O setor Serviços foi o que apresentou maior especialização para a maioria dos municípios da região, e Agricultura sendo o segundo mais especializado na região, porém em poucos municípios. Outro fato importante foi a tendência de queda mostrada pelo QL para os anos em análise. Esse fato pode ser relacionado a diversos fatores, e o principal deles é a falta de políticas de cunho regional que podem provocar a queda desses indicadores.

Dado que o multiplicador de emprego expressa a relação entre a atividade básica e o nível de emprego total da região, conclui-se que, para os valores encontrados de 1,5679 em 2000, de 1,1550 em 2002, 1,5373 em 2012 e de 1,7479 em 2021, há tendência de aumento do emprego endógeno em relação ao emprego total na região.

Chega-se a resultado equivalente quando observado o coeficiente de proporcionalidade, α , pois, quanto maior o seu valor, maior será o impacto das atividades básicas sobre as atividades não-básicas. Vale ainda salientar que, para os anos em questão, α desenhou uma trajetória ascendente de 0,1342 para o ano de 2002, 0,3495 para o ano de 2012 e 0,4278 para o ano de 2021.

Percebe-se, nas análises realizadas, que são relevantes os impactos da atividade básica na economia na região da Planície Litorânea, uma vez que há tendência de diversificação na estrutura produtiva e maior integração desta com os mercados interno e externo, resultando em uma influência positiva das exportações na criação de empregos.

Esses grandes impactos ocasionados tenderão a crescer com a ZPE instalada na região, fazendo com que a mesma possibilite uma maior integração entre os municípios da região, podendo diminuir as disparidades entre os setores apresentados. Com isso, fica indicada a importância de políticas de promoção das exportações por meio da ZPE, ampliando assim o grau de abertura, ainda muito aquém do desejável, hoje existente.

Quanto às limitações do presente estudo, deve-se destacar que a ZPE possui instalação recente na região apesar do seu longo processo de abertura. Deste modo, esse fato impossibilitou uma análise mais detalhada dos produtos exportados pela ZPE, principais destinos e total de vendas. No entanto, isso não invalida a análise, pelo contrário demonstra a importância da realização de estudos futuros para verificar a atuação e potencialidades regionais



da ZPE com o passar dos anos, além de sua efetividade no desenvolvimento da Planície Litorânea.

Referências

BENKO, G. **A ciência regional: 40 anos de investigação**. In: _____. *A Ciência Regional*. Oeiras (PO), 1999.

BRASIL. **Exportação e Importação Municípios - UF**. 2002. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio/79233>. Acesso em: 13/03/2023

BRASIL. **Exportação e Importação Municípios - UF**. 2002a. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio/79238>. Acesso em: 19/03/2023

BRASIL. **Exportação e Importação Municípios - UF**. 2012. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio/79235>. Acesso em: 14/03/2023

BRASIL. **Exportação e Importação Municípios - UF**. 2022b. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio/79236>. Acesso em: 14/03/2023

BRASIL. **Exportação e Importação Municípios - UF**. 2022a. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio/79237>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS: Relação Anual de Informações Sociais. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged>. Acesso em: 23/03/2023

CEPRO. **Compatibilização entre territórios de desenvolvimento e instâncias de gestão regionais**. / Sofia Laurentino Barbosa Pereira / Maria do Socorro Nascimento / João Victor de Sousa Rodrigues. – Teresina: Fundação CEPRO, 2017.

CEPRO. Piauí em números 10.ed. Teresina, 2013.

CHRIST et. Al. **A Base de Exportação do Oeste Paranaense 2000/2010/2020**. Ciências Sociais Aplicadas em Revista, v. 21, n. 40, p. 27-52, semestral, janeiro-junho, 2021.

DIAS et. Al. **Produto Interno Bruto dos territórios do Piauí no ano de 2019**. Superintendência Cepro/Seplan, 2022

Economia regional e urbana : teorias e métodos com ênfase no Brasil / organizadores: Bruno de Oliveira Cruz ... [et al.].- Brasília : Ipea, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. IBGE Cidades, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 12/03/2023

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Marco legal das ZPEs é aprovado no Congresso e vai à sanção presidencial**. Brasília, 2021.



Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior- MDIC. **Zonas de Processamento de Exportação no Brasil**. 2007

NORTH, D. Teoria da localização e crescimento econômico regional. In: SCHWARTZMANN, J. (Ed.). **Economia regional e urbana: textos escolhidos**. Belo Horizonte: UFMG, 1977

OLIVEIRA et. Al. Desenvolvimento econômico e regional segundo a teoria da base de exportação. **Revista Tocantinense de Geografia, Araguaína (TO)**, Ano 01, no 01, p. 51- 65, jul-dez, 2012

PESSOA, S. R. N.; MILANI, A. M. R. Análise da política nacional de desenvolvimento regional (2003-2010) sobre a economia do Nordeste. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 47, n. 3, p. 45 - 60, jul./set., 2016.

PIAUÍ POTENCIALIDADES. Planície Litorânea. 2019. Disponível em: <http://www.piauipotencialidades.com.br/territorio/1>. Acesso em: 02 de mar. de 2023.

PIAUÍ. **ZPE Parnaíba está alfandegada pela Receita Federal e será inaugurada dia 14 de fevereiro**. Teresina, fevereiro de 2022. Disponível em: <https://www.pi.gov.br/noticias/zpe-parnaiba-esta-alfandegada-pela-receita-federal-e-sera-inaugurada-dia-14-de-fevereiro/>. Acesso em: 15/03/2023.

PORSSE, A.; VALE, V. **Medidas de localização, especialização e concentração**. Paraná, 2020.

SCHWARTZMANN (org.) **Economia regional e urbana: textos escolhidos**. Belo Horizonte: UFMG, p. 333- 343, 1977.

WANDERLEY, L. A; MAHL, Alzir Antonio. Atividades de Exportação do Nordeste e seu Impacto Endógeno. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 35, nº 3, jul-set. 2004.

ZAQUEO, C. S. **A contribuição das zonas de processamento de exportação no cenário do comércio exterior brasileiro**. São Paulo, 2015.

ZPE PARNAÍBA. **Perfil Industrial da ZPE Parnaíba**, 2023a. Disponível em: <https://zpeparnaiba.com/pagina/zpe-parnaiba>. Acesso em: 09/03/2023.

ZPE PARNAÍBA. **Rotas possíveis a partir da ZPE Parnaíba**, 2023b. Disponível em: <https://zpeparnaiba.com/pagina/zpe-parnaiba>. Acesso em: 09/03/2023