

ZONAS DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO E A SUA IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DO BRASIL

EXPORT PROCESSING ZONES AND THEIR IMPORTANCE FOR THE INDUSTRIAL
DEVELOPMENT OF BRAZIL

Fábio Martin Herenyi¹
Osvaldo Esteves Sobrinho²

RESUMO: As Zonas de Processamento de Exportação surgiram para mitigar alguns problemas no Brasil que perduram há anos que é a desigual distribuição de renda e a implantação de novas fábricas no país por ter sofrido um grave processo de desindustrialização no ano de 1990 pela abertura da economia do país o que possibilitou a inserção de empresas estrangeiras, essa reindustrialização pode ser facilitada com a delimitação de áreas onde empresas de manufatura e serviços se instalaram que destinam a sua produção ao mercado internacional, isso é muito benéfico ao país e ao município que recebem as ZPEs porque isso aumenta a arrecadação de impostos municipais, estaduais e federais, melhora a infraestrutura local modernizando portos, aeroportos, avanços na educação, etc. e essas evoluções podem ser percebida na cidade de São Gonçalo do Amarante que sedia a Zona de Processamento de Exportação de Pecém que teve o Produto Interno Bruto (PIB) do município e o Produto Interno Bruto da cidade e o (PIB) per capita aumentado consideravelmente.

4695

Palavras-chave: ZPE. Desindustrialização. Reindustrialização. Engajamento. Desenvolvimento.

ABSTRACT: Export Processing Zones were created to mitigate some problems in Brazil that have persisted for years, such as the unequal distribution of income and the establishment of new factories in the country, which suffered a serious process of deindustrialization in 1990 due to the opening of the country's economy, which allowed the insertion of foreign companies. This reindustrialization can be facilitated by delimiting areas where manufacturing and service companies set up their production for the international market. This is very beneficial to the country and to the municipality that receives the EPZs because it increases the collection of municipal, state and federal taxes, improves local infrastructure by modernizing ports, airports, advances in education, etc. These developments can be seen in the city of São Gonçalo do Amarante, which is home to the Pecém Export Processing Zone, which saw the Gross Domestic Product (GDP) of the municipality and the city's Gross Domestic Product (GDP) and per capita GDP increase considerably.

Keywords: ZPE. Deindustrialization. Reindustrialization. Engagement. Development.

¹Faculdade de Tecnologia Zona Leste(FATEC ZL).

²Professor, orientador da Faculdade de Tecnologia Zona Leste. Mestre em Ciências Sociais pela PUC/SP. (FATEC ZL).

I. INTRODUÇÃO

Com a sanção do Presidente da República à época José Sarney do Decreto-Lei nº 2.452, de 29 de julho, de 1988, Dispõe sobre o regime tributário, cambial e administrativo das Zonas de Processamento de Exportação e dá outras providências (BRASIL, 1988), tornou o país apto a legislar sobre assuntos inerentes a criação de áreas especiais cujo objetivo é a instalação de empresas que promovam o desenvolvimento das regiões menos favorecidas do país que se interessar em sediar as ZPEs.

O Decreto-Lei citado foi revogado e substituído pela Lei nº 11.508, de 20 de julho de 2007 sob o mesmo título do extinto Decreto -Lei (BRASIL, 2007), sancionada pelo Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva.

Contudo, como o mundo dos negócios internacionais é extremamente dinâmico, atualizações nos processos contidos nessas transações são necessárias. E com as leis que regulamentam essas operações, não é diferente. Diante disso o governo brasileiro, na pessoa do então Presidente da República Jair Messias Bolsonaro, sancionou a Lei nº 14.184, de 14 de julho de 2021, Altera a Lei nº 11.508, de 20 de julho de 2007, para fins de modernização do marco legal das Zonas de Processamento de Exportação (ZPE). Vigência, (BRASIL 2021), revogando artigos, veta parágrafos e incisos da lei anterior que cuja intensão era atualizar o marco legal das ZPEs.

4696

Conforme BUENO (2024) as ZPEs são áreas especiais delimitadas e administradas pelos poderes públicos Estaduais e Municipais de maneira independente e/ou conjunta podendo também a ZPE ser administrada pelo setor privado onde uma ou um grupo de empresas produtoras de bens de consumo, do setor terciário e beneficiadoras de produtos agrícolas que se instalaram nesses espaços cujo destino dos produtos e os serviços empregados nos processos produtivos é o mercado internacional.

Diante desse cenário no que se refere ao desenvolvimento do Brasil, este trabalho tem o objetivo de buscar respostas a duas questões: Como os poderes públicos, em especial nas esferas Municipal e Estadual, devem atuar para consolidar essas áreas industriais? E como as Zonas de Processamento de Exportação podem contribuir para a atração de empresas a fim de promover a reindustrialização e a modernização dos parques fabris do país em geral?

Pelo fato de o Brasil possuir dimensões continentais há muitas regiões – em especial o norte e nordeste - que carecem de infraestrutura como rodovias em boas condições de tráfego, ferrovias, portos e aeroportos, etc. além de indústrias de bens intermediários, indústrias de bens

de consumo e indústrias de ponta uma vez que essas localidades dependem de outras regiões do país para atender as necessidades da população local por esses produtos. E não é só isso, esses locais também apresentam enorme deficiência em oferecer mão de obra qualificada para que esses segmentos industriais possam ali se instalar e, assim, não ficar quase que totalmente dependente das indústrias extrativistas. E a demarcação, implantação e ao iniciar as operações as ZPEs podem e vão contribuir com o desenvolvimento industrial desses municípios gerando divisas para as esferas de poder municipal, estadual e federal.

A metodologia desse trabalho baseia-se em pesquisas bibliográficas de variadas fontes como sites oficiais do governo federal brasileiro na internet, obras publicadas por especialistas em direito tributário e páginas da web de confederações que representam alguns setores da economia aqui mencionados, por exemplo, a Confederação Nacional da Indústria e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

Este artigo foi embasado em leis promulgadas no Diário Oficial da União, onde a questão regulatória foi amplamente abordada para elucidar de forma clara os fatores legais que regem a criação desses espaços especiais e a instalação de empresas interessadas em ali operar. Obras publicadas por especialistas, dentre os quais estão: Carlos Heitor Campani colunista do site Investing.com que aponta os benefícios oferecidos às empresas que desejarem se instalar em ZPEs. Flávia Holanda Gaeta doutora em Direito Tributário pela Pontifícia Universidade Católica SP e colunista do site Consultor Jurídico que dá um panorama dessas áreas especiais e sites de órgãos governamentais: M.D.I.C (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio) que determinam como deve ser o procedimento desde a delimitação das áreas, construção das estruturas e instalação das empresas nas Zonas de Processamento de Exportação. Rodrigo Portes destaca as causas de como o Brasil vem se desindustrializando além de sites institucionais como da Confederação Nacional da Indústria que traz dados estatísticos de alguns setores produtivos além da participação dos estados brasileiros nos resultados da balança comercial e o site da ZPE Ceará que demonstra como funciona de fato uma Zona de Processamento de Exportação.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística levantou dados importantes sobre a evolução do PIB per capita em uma determinada região do país.

3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

3.1 Zona de Processamento de Exportação no mundo

As Zonas de Processamento de Exportação têm uma história relativamente nova no mundo surgindo apenas no final do Século XX, na Ásia, tendo a China e a Coréia do Sul como principais precursoras desse modelo de negócios, que tinham como principais objetivos promover-se e inserir-se no mercado internacional global e, com isso, atrair investimentos externos a fim de melhorar e ampliar seus parques fabris conforme explica CAMPANI (2024). Que completa argumentando que o sucesso do modelo chinês de ZPE iniciou-se na unidade de Shenzhen fato esse que o levou a ser o maior polo manufatureiro e exportador do país, que culminou em um exponencial crescimento da indústria chinesa a partir da década de 1980.

3.2 Zona de Processamento de Exportação no Brasil

Como é sabido, o Brasil sofre há décadas de uma “doença crônica” que é a má distribuição de renda, tendo as regiões norte e nordeste do país como detentoras das maiores desigualdades. Contudo as regiões sul, sudeste e centro-oeste como sendo regiões mais abastadas, também sofrem da mesma mazela, porém em menor escala.

4698

Para tentar mitigar essa diferença abismal da distribuição do dinheiro pelo país foi que no dia 29 de julho de 1988, com a aprovação do Decreto-Lei nº 2.452, que o Brasil passou a legislar sobre a criação de áreas especiais para a instalação de fábricas e demais empresas prestadoras de serviços (que só seria permitida a instalação dessas empresas anos mais tarde) em parceria com o poder público no modelo PPP - Parceria Público-Privada - cuja intensão é a promoção de melhorias nessas regiões, sendo na infraestrutura local com a recuperação e construção de rodovias e ferrovias, ampliação de portos e aeroportos, implementação de hidrovias sempre que possível. As melhorias na educação e treinamento nessas localidades se fazem necessárias para que as empresas possam captar colaboradores locais afim diminuir os custos com a mão de obra porque transferir ou absorver colaboradores de outros lugares seria muito oneroso para as empresas conforme aponta GAETA (2022).

Segundo BUENO (2024) por serem áreas destinadas às empresas que ali desejam se instalar para comercializar seus produtos e serviços no mercado global, gozam de benefícios cambiais, tributários e burocráticos. Para tanto a instalação dos interessados na ZPE cabe a Estados e Municípios requererem a criação da Zona de Processamento de Exportação em espaço

determinado por esses entes públicos e apresentar as condições exigidas pelo poder público federal mais especificamente o CZPE (Conselho Nacional das Zonas de Processamento de Exportação).

As Zonas de Processamento de Exportação que o Brasil possui entre ativas, autorizadas ou em fase de implantação são: i) ZPE do Acre (AC); ii) ZPE do Açu (RJ); iii) ZPE de Araguaína (TO); iv) ZPE de Bataguassú (MS); v) ZPE de Boa Vista (RR); vi) ZPE de Cáceres (MT); vii) ZPE de Ilhéus (BA); viii) ZPE de Imbituba (SC); ix) ZPE de Macaíba (RN); x) ZPE de Parnaíba (PI); xi) ZPE de Pecém (CE); xii) ZPE de Suape (PE); xiii) ZPE de Teófilo Otoni (MG); e xiv) ZPE de Uberaba (MG) conforme divulga BUENO (2024) na imagem 1.

Imagem: ZPEs do Brasil



4699

Fonte: ABRAZPE

O Conselho Nacional das Zonas de Processamento de Exportação é um órgão ligado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e está estruturado da seguinte maneira conforme o disposto no site do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, BRASIL [s.d.]: Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, que o presidirá; Secretário-Executivo da Casa Civil da Presidência da República; Secretário-Executivo do Ministério da Fazenda; Secretário-Executivo do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional; Secretário-Executivo do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Secretário-Executivo do Ministério do Planejamento e Orçamento; Secretário-Executivo do Ministério de Portos e Aeroportos; e Secretário-Executivo do Ministério dos Transportes.

Sua atribuição principal é deliberar sobre o que determina o disposto no Decreto nº 9.933, 23 de julho de 2019 e aplicar as possíveis penalidades previstas no referido Decreto.

3.3 Zonas de processamento de Exportação no Brasil: dos benefícios concedidos

Como uma das principais funções das ZPEs é baratear o custo de produção e dos serviços ali prestados e a diminuição da burocracia são estratégias eficientes para alcançar esse objetivo e isso se dará com alguns benefícios assim elencados por AFFONSO; BOUKAI; CAMPANI (2024): 1-isenção de impostos na compra de bens de capital no mercado internacional permitindo importar máquinas, equipamentos e insumos sem a incidência de impostos e taxas como: Imposto de Importação (I.I.), A.F.R.M.M. (Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante) que é uma taxa embutida no valor do frete cobrado pelos armadores de cargas por utilizarem os portos brasileiros, PIS/PASEP e COFINS na Importação e Imposto sobre Produtos Industrializados (I.P.I.); 2-tributos estaduais são suspensos: as ZPEs suspendem ou isentam o imposto estadual I.C.M.S. (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços). Tais ações reduzem consideravelmente os custos de produção elevando a competitividade dos produtos brasileiros no mercado externo; 3-a desoneração cambial: empresas inseridas em ZPEs contam também com a vantagem de operar sem a necessidade da conversão da moeda estrangeira adquirida com as exportações para o Real que é a moeda corrente brasileira, excluindo qualquer impacto contra eventuais variações cambiais nas transações; 4-redução da burocracia aduaneira: as ZPEs proporcionam um regime de controle aduaneiro amplamente simplificado, que reduz a burocracia na importação e exportação que contribui para agilizar as transações e diminuindo os custos administrativos; 5-Segurança Jurídica garante os benefícios concedidos pelo período de 20 anos (podendo haver prorrogação) independentemente se a legislação em vigor sofrer algum tipo de alteração.

4700

Conforme BRANCO; FRONER (2024) ainda no que se refere aos benefícios vale ainda mencionar que há a isenção de impostos municipais como o Imposto Predial Territorial e Urbano (IPTU) e Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISSQN) e para efeito de controle aduaneiro as Zonas de Processamento de Exportação são consideradas zonas primárias fazendo com que as mercadorias e serviços a serem exportados já saiam desembaraçados, isto é, sem a necessidade da Declaração de Trânsito Aduaneiro para a circulação da carga permitindo a pronta liberação do veículo transportador assim que chegar ao porto ou aeroporto indicado.

Com todos esses benefícios, é de extrema importância que autoridades e empresários se unam para que mais Zonas de Processamento de Exportação sejam criadas, melhorando os números do balanço de pagamentos do Brasil, gerando mais divisas e assim mitigar o problema da divisão de dinheiro no país.

3.4 Zonas de Processamento de Exportação: dos entes públicos

Para que os projetos de ZPEs possam ser implementados todos os envolvidos devem atuar em sincronia e de forma harmônica e para isso burocracias devem ser eliminadas e todo um rito precisa ser obedecido pelos poderes públicos das esferas municipal e estadual que desejarem atuar em conjunto com o poder público federal por meio de Convênios a quem interessar firmar parcerias com esse poder público conforme o disposto no documento denominado “Orientações Gerais sobre Elaboração de Projetos” BRASIL [s.d.]. O documento determina ainda para que a parceria entre os poderes públicos seja validada, ao menos um servidor ou empregado público efetivo seja nomeado pelos poderes das esferas inferiores para que os recursos necessários para a execução do projeto apresentado ao poder público federal sejam liberados. Para isso, uma análise será realizada pelo poder público federal de acordo com critérios estabelecidos e, em essa análise e/ou nomeação, atender os critérios adotados, este fará o repasse das verbas solicitadas.

Satisfeita essa exigência, o passo seguinte é a elaboração do Plano de Trabalho, cujo conteúdo deverá apresentar explicitamente todas as orientações acerca dos projetos a serem implantados. Dentre as quais a Justificativa que deve descrever o porquê para a implantação do projeto; Objeto é o empreendimento propriamente dito que é a ZPE bem como as melhorias a serem realizadas na localidade; Objetivos Específicos a serem alcançados pelo empreendimento; e os Beneficiários que gozarão das benesses dos negócios que ali irão se instalar.

4701

Os tópicos iniciais mencionados são de interesse social já os tópicos a seguir configuram dados técnicos de interesse do poder público federal os quais são: Capacidade Técnica Gerencial; Cronograma de Execução (Cronograma-Físico): metas e etapas; Cronograma de Desembolso; Plano de Aplicação Detalhado de Despesas; e Termo de Referência.

A inobservância a qualquer um desses requisitos por parte de Estados e Municípios que almejam sediar a Zona de Processamento de Exportação acarreta retardamento, cancelamento ou até mesmo na inviabilização do projeto apresentado e a consequência disso é prejudicar ainda mais o processo de industrialização e reindustrialização de certas regiões do território nacional bem como a modernização das indústrias brasileiras.

4. INDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL

4.1 História da indústria no Brasil

O processo de industrialização no Brasil tem seu início no ano de 1500 que durou até o ano de 1808 sendo essa a primeira fase conforme destaca VIEIRA (2023) tendo como principal aspecto o extrativismo que coletava recursos naturais e a agricultura onde todo o manejo era manual e que todos os processos eram realizados pelo próprio produtor exceto a produção de açúcar que já contava com instalações para processá-lo.

Esse período também ficou marcado por dois aspectos: a mão-de-obra era totalmente escrava e quem se interessasse em instalar qualquer tipo de indústria era prontamente rechaçado pela Coroa Portuguesa, que detinha todo o controle do setor.

De 1809 a 1929 desponta a segunda fase da industrialização brasileira cujo principal fator foi a queda do ato inibidor instaurado pela Corte Portuguesa de novos projetos industriais e com isso ações protecionistas eram amplamente adotadas para que as empresas prosperassem gerando riquezas e desenvolvimento ao país ainda de acordo com VIEIRA (2023).

A terceira fase, 1930 – 1955, no governo do presidente Getúlio Vargas, verificam-se importantes mudanças com a adoção de políticas industriais dentre as quais a infraestrutura, oferta de crédito para as fábricas e a educação receberam vultosos volumes de dinheiro que cuja função era o cambiamento dos produtos importados pelos produzidos em solo brasileiro tendo os setores metalúrgicos, petroquímico e automobilístico como principais beneficiários.

4702

Essa terceira fase foi o boom da indústria de transformação no Brasil e a consequência desse movimento foi o desenvolvimento de outros setores, como comércios e serviços.

De 1956 até hoje decorre a quarta fase industrial no Brasil que com movimentos como a abertura ao mercado internacional da economia brasileira permitindo a instalação de empresas multinacionais no país bem como o crescimento da oferta dos produtos brasileiros nos demais países do mundo.

4.2 Desindustrialização do Brasil

Segundo PORTES (2023), com o passar dos anos, o setor industrial do Brasil passou por mudanças consideráveis no cenário econômico interno e sobretudo global.

Desde os anos 1990 o Brasil vem enfrentando um severo processo de desindustrialização, ao ponto de, no ano de 1985, a indústria de transformação respondia por 36% do PIB, já em 2022 sua participação era de apenas 11,5% de toda riqueza produzida no país.

No âmbito mundial, o declínio da participação da indústria brasileira foi igualmente drástico, em 1995 as fábricas de transformação contribuíram com 2,77% na produção mundial, hoje a contribuição não passa de 1,28%.

Perante a outros países como China, Índia e Coréia do Sul, o Brasil perdeu muita competitividade, uma vez que essas nações realizaram massivos investimentos cujo objetivo foi renovar e modernizar seus polos industriais e aqui no país não foi feito o mesmo.

4.2.1 Desindustrialização e as consequências

No Brasil, na década de 1990, a cada R\$ 1,00 que a indústria de manufatura produziu, R\$ 2,43 eram injetados na economia em geral. Traçando um comparativo com outros setores produtivos, a agricultura gera R\$ 1,75 para cada R\$ 1,00 investido. Comércio e serviços respondem com R\$ 1,49 para R\$ 1,00 empregado, conforme destaca PORTES (2023).

Os dados mostram que o Brasil perdeu muito em arrecadação de impostos e na geração de divisas devido ao processo de diminuição da produção industrial.

4703

4.2.2 Desindustrialização e as principais causas

A desindustrialização no Brasil é um processo que começou entre as décadas de 1980 quando o país enfrentava uma das piores crises econômicas de sua história e 1990 quando houve a abertura brasileira aos mercados internacionais e vem se intensificado devido a esses fatores apontados por LIFONSINO (2025).

4.2.3 Infraestrutura e custo Brasil

Para operarem com eficiência e aumentar a competitividade, as empresas necessitam de infraestrutura de comunicação, energia, sistemas de transporte, etc. de excelência. Por essa infraestrutura estar obsoleta, em mau estado de conservação ou ineficiente isso causará atrasos, gerará custos adicionais e acarretando queda na qualidade do serviço, afetando o poder de competição e a produtividade das indústrias brasileiras.

O "custo Brasil" é extremamente nocivo para os empresários por elevar exponencialmente os custos de produzir em comparação a outros Estados ao redor do mundo o que acelera em muito o movimento da desindustrialização brasileira.

Esses estão entre os principais fatores que elevam o "custo Brasil": carga tributária exorbitante, burocracia em excesso, falta de investimento na educação e, principalmente, em tecnologia e juros altíssimos, ainda de acordo com LIFONSINO (2025).

4.2.4 Taxa de Juros e Pesquisa e Desenvolvimento

A taxa de juros no Brasil, por ser uma das mais altas do mundo, atrai investimentos estrangeiros, porém com outro propósito que é a especulação financeira e não para o investimento em ampliação, modernização e automação das máquinas das fábricas. Isso ocorre porque ao recorrer às instituições financeiras para obter os créditos necessários para esse fim o custo fica muito alto e isso acarreta queda de competitividade dos produtos brasileiros em relação aos produtos de outras nações tanto em pesquisa e desenvolvimento, como também nos custos de produção e a inovação e tecnologia.

Esses fatores, taxa de juros elevada e a falta de investimento em pesquisa e desenvolvimento, refletem no fraco desempenho do Brasil nos rankings mundiais que avaliam 4704 a inovação e a competitividade das indústrias.

4.2.5 Mão de obra e educação

A globalização, da mesma forma que contribuiu com as empresas brasileiras também foi um empecilho, uma vez que ao abrir a economia o Brasil passou a oferecer seus produtos ao exterior, porém as empresas estrangeiras inseriram seus produtos no mercado brasileiro e esses produtos contam com tecnologias superiores o que demanda mão de obra qualificada em relação aos produtos brasileiros, uma vez que os produtos brasileiros ofertados são basicamente do setor primário cuja característica é contar com certa tecnologia na extração e não no processamento e os produtos importados contam com a tecnologia no processamento.

Essas circunstâncias colocaram o Brasil na alarmante 18º posição em um ranking de competitividade entre países concorrentes dos produtos brasileiros transacionados no exterior no ano de 2024, conforme o quadro 1.

Quadro: Ranking de competitividade

1º Países Baixos	4º Alemanha	7º Itália	10º Turquia	13º México	16º Colômbia
2º EUA	5º Reino Unido	8º Canadá	11º Rússia	14º Chile	17º Peru
3º Coréia do Sul	6º China	9º Espanha	12º Índia	15º Argentina	18º Brasil

Fonte: Portal da Indústria

Para mudar esse cenário é primordial que políticas públicas sejam adotadas pelas autoridades a fim de incentivar que investimentos em educação em todos os níveis de escolaridade principalmente nos níveis de ensino fundamental e médio, sendo os dois principais pilares da formação dos futuros profissionais e em treinamento sejam realizados no Brasil e, assim, contribuir para que as empresas contem com mão de obra mais qualificada visando agregar valor aos bens aqui produzidos e competir em igualdade com os bens internacionais nos quesitos qualidade, inovação e tecnologia oferecidos.

4.3 Reindustrialização do Brasil

Ao passo que outros setores produtivos do Brasil como o de serviços em especial o segmento de telecomunicações, por exemplo, teve seu desenvolvimento devido à concepção de produtos industrializados tais quais torres de transmissão, sensores, smartphones, etc. E a agricultura e pecuária – como sendo carro-chefe da balança comercial brasileira - alcançaram a alta produtividade e produção em larga escala respectivamente graças aos insumos produzidos e fornecidos pelas fábricas como também ferramentas, equipamentos e máquinas que contam com alta tecnologia embarcada, além de rações para os animais, sementes, fertilizantes e defensivos agrícolas. Isso demonstra o quanto importante é a indústria de transformação na economia do país, segundo BRAGA DE ANDRADE (2022).

A reindustrialização do Brasil só será possível com a adoção de políticas públicas visando promover mudanças favoráveis aos empresários para reverter os seguintes tópicos: rever o sistema tributário que é extremamente complexo e oneroso; infraestrutura que em muitos casos é deficitária e obsoleta; o custo do financiamento que é muito caro; faz-se necessário elevar a qualidade da educação; eliminar ou então mitigar ao máximo a insegurança jurídica entre outras. Recuperar a capacidade de investimentos em infraestruturas essenciais como transportes, energia, saneamento e telecomunicações, por exemplo, está entre as políticas públicas a serem

tomadas para que o custo Brasil seja reduzido de forma considerável para as empresas, porém essa medida terá efeito prático a médio e longo prazos.

Em suma, investir em pesquisa e desenvolvimento (P&D) é fundamental para a empresa ganhar em produtividade e competitividade. E para isso hoje há muitos recursos e ferramentas disponíveis entre as quais a Inteligência Artificial que auxilia na automação de diversos processos da empresa que permite a implantação e implementação da Logística 4.0 otimizando todos os fluxos de insumos e bens acabados e informações como os processos contidos na manufatura dos produtos e na distribuição nos pontos de venda nacionais ou internacionais.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Da dependência do Brasil das commodities ante aos bens manufaturados

O Brasil precisa imediatamente ampliar, modernizar e diversificar o seu parque fabril para que o Produto Interno Bruto (PIB) não dependa apenas de alguns poucos setores produtivos como agricultura, pecuária, a indústria extrativista com as suas commodities – essa dependência já vem desde o ano de 1929 com a economia sendo quase que totalmente voltada à exportação do café, e os serviços.

O agronegócio brasileiro faturou no ano de 2023 a quantia de 1 trilhão e 252 bilhões de reais, conforme o divulgado pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, CNA (2024).

4706

Por sua vez, o setor de serviços do Brasil exportou um volume de 45 bilhões e 200 milhões de dólares, conforme o disposto na publicação Comércio Exterior Brasileiro de Serviços, relatório anual BRASIL (p.9, 2023). Já a indústria de transformação exportou cerca de 177 bilhões e 100 milhões de dólares, de acordo com LOUSIE (2024) e essa marca foi a segunda melhor desde o ano de 2001 ficando abaixo apenas de 2022.

Os resultados, no entanto, não são passíveis de comemoração porque são irrisórios se comparados com o desempenho de outras nações e para isso é crucial abrir um leque para que surjam novas fontes de receita e as medidas a serem tomadas pelas autoridades públicas é mostrar interesse por parte de Estados e Municípios em atrair empresa e se as empresas atraídas possuírem o perfil e/ou objetivo de realizar transações internacionais aí é vez de a autoridade pública Federal, com a determinação do presidente da república, entrar em cena para transformar essas áreas indicadas pelos entes municipais e estaduais em Zona de Processamento de Exportação cuja função é estimular a venda de produtos e serviços ao mercado externo global.

A participação da indústria leve do Brasil na produção mundial conforme o gráfico 1:

Gráfico 1: Participação da indústria na produção mundial



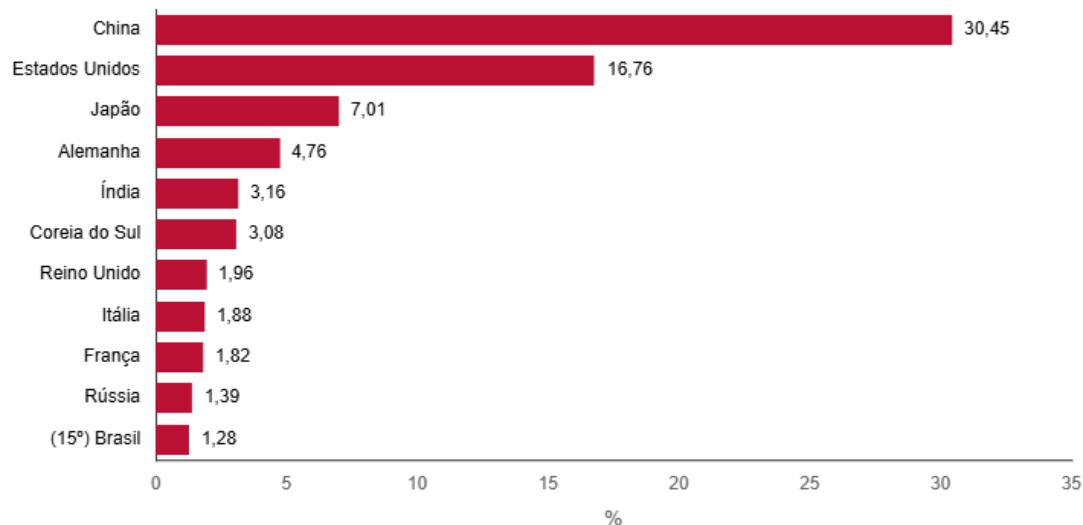
Fonte: Portal da Indústria

Além de pífia 1,3 ponto percentual de participação, a qualidade, inovação e a tecnologia aplicada nos produtos deixam muito a desejar para fazer frente aos demais países produtores, como pode ser verificado no gráfico 2.

Já a décima quinta posição conforme mostrado no gráfico 3 é muito preocupante para uma nação com dimensões continentais como a nossa que possui muita capacidade por contar com abundantes reservas de recursos naturais, recursos financeiros que infelizmente é empregado de maneira incorreta por parte dos governos e mão de obra em quantidade, porém não qualificada o suficiente para a evolução do país nesse quesito, enfim, todo esse potencial é explorado de forma totalmente ineficiente.

4707

Gráfico 2: Países produtores



Fonte: Portal da Indústria

No gráfico 2 se vê a irrisória participação da indústria brasileira no mundo e o gráfico 3 revela o quão baixa é a participação da indústria de transformação do Brasil nas exportações mundiais.

Gráfico 3: Exportações da indústria de transformação



4708

Fonte: Portal da Indústria

Em 2021, a participação mundial da indústria de transformação do Brasil representou apenas 0,81% e isso comprova a necessidade da diversificação da indústria de manufatura brasileira para competir com os países concorrentes.

5.2 Participação da indústria de manufatura por estado brasileiro na exportação

Para demonstrar o quão importante é a participação da indústria de transformação por estado para o desempenho brasileiro nas exportações é importante analisar os seguintes dados levantados pela Confederação Nacional da Indústria no ano de 2024 CNI (2024) mostrando que cada Unidade Federal contribuiu em média com 5.266,78 milhões de dólares onde a indústria paulista dominou amplamente as exportações e a indústria piauiense foi a que menos contribui para a balança comercial brasileira.

Esse resultado se dá por motivos amplamente abordados no decorrer desse trabalho os quais são: infraestrutura adequada, variados e fácil transição dos modais de transporte, mão de obra farta e qualificada, atração de investimentos tanto nacionais quanto estrangeiros e um

detalhe a ser considerado é que nem o Estado de São Paulo e nem Piauí contam com Zona de Processamento de Exportação o que seria mais importante para o estado nordestino para mitigar ou reverter o quadro das deficiências mencionados que tornam o Piauí com a menor participação em exportações industriais de bens de capital e bens consumo.

5.3 Desenvolvimento de São Gonçalo do Amarante após a ZPE Ceará

A Zona de Processamento de Exportação do Cerará está localizada na Rodovia CE- 155, km 11,5, s/n - Esplanada do Pecém, São Gonçalo do Amarante - CE CEP: 62674-000, conforme disposto no portal da internet da ZPE CEARÁ [s.d.].

Essa localização da Área de despacho Aduaneiro é estratégica para a logística das cargas porque é de fácil acesso ao Porto de Pecém distante apenas 6 quilômetros que agiliza o embarque para os países de destino, menos de 60 quilômetros da capital Fortaleza o que otimiza o atendimento aos clientes instalados na cidade e se o modal de transporte contratado for o aéreo o acesso ao Aeroporto Internacional de Fortaleza que fica a uma distância de 56 quilômetros favorece o despacho da mercadoria ao exterior. A infraestrutura também foi beneficiada porque o Porto de Pecém é um dos que mais se desenvolve e, por isso, foram modernizados os terminais do porto e a rodovia que interliga a ZPE para proporcionar o recebimento de cargas de grande porte, conforme o site da internet ZPE CEARÁ [s.d.].

Essas facilidades despertaram o interesse de empresas como a Arcelor Mittal que produz aços industriais. A Phoenix Global que é prestadora de serviços no segmento de metalurgia beneficiando a escória oriunda da produção do aço e a White Martins que produz gases a serem usados em indústria e o resultado da instalação dessas empresas na ZPE Ceará foi a elevação do PIB da cidade de São Gonçalo do Amarante e consequentemente do Estado do Ceará.

A evolução do Produto Interno Bruto da cidade cearense era de R\$ 462.603.000,00 no ano de 2012 e, em 2020, o PIB saltou para R\$ 8.633.637.012,00 segundo dados do site CARAVELA (2025). E de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [s.d.] o PIB per capita subiu de R\$ 10.247,95 em 2012 para R\$ 85.798,51 no ano de 2020 um crescimento de mais de 8 vezes e isso demonstra a importância da instalação da Zona de Processamento de Exportação e esse crescimento pode ocorrer em qualquer localidade que se interessar em implantar a ZPE.

Segundo FERREIRA FEIJÓ (2025), outros setores se beneficiaram com a implementação da ZPE Ceará, dentre os quais: a indústria têxtil, em geral e confecção de roupas, diversos

produtos metálicos e a indústria calçadista. A siderurgia, alimentos e as empresas de energias renováveis também cresceram consideravelmente.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo foi elaborado com o propósito de estudar, apresentar seus aspectos e difundir a importância de se criar novos polos industriais no Brasil.

Dentre os mais variados modelos de parques fabris, foi apresentado o modelo Zona de Processamento de Exportação. Esse modelo é destinado a empresas que queiram fornecer os seus produtos e serviços no exterior.

Um exemplo de sucesso desse modelo é a ZPE de Pecém, no Ceará, e nessa área encontram-se instaladas desde 2016 empresas como Arcelor Mittal, Phoenix e White Martins.

Esse polo industrial trouxe melhorias como aumento do PIB do município de São Gonçalo do Amarante -CE e o PIB per capta da população também aumentou devido à geração de empregos na região.

O empreendedorismo também foi beneficiado pela abertura de novos negócios e a infraestrutura local da cidade e do entorno da ZPE como o porto e a rodovia, passaram por melhorias significativas.

Por esses fatores, o Brasil precisa criar novas ZPEs e concluir as que estão em fase de implantação porque todos ganham com esses parques industriais.

4710

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A INDUSTRIALIZAÇÃO. Colégio Web. 01/02/2.012. Disponível em < A industrialização - Colégio Web > Acessado em 20/04/2.025.

AFFONSO, Camila; BOUKAI, Joseph; CAMPANI, Carlos Heitor. Você sabe o que é uma ZPE? Quais são os seus benefícios financeiros e logísticos? Investing.com. 26/09/2.024. Disponível em < Você sabe o que é uma ZPE? Quais os seus benefícios financeiros e logísticos? | Investing.com > Acessado em 03/03/2.025.

BRAGA DE ANDRADE, Robson. Reversão da desindustrialização é crucial para o Brasil crescer de forma sustentável. Agência de notícias de indústria. 21/10/2.022. Disponível em < Reversão da desindustrialização é crucial para o Brasil crescer de forma sustentável - Agência de Notícias da Indústria > Acessado em 08/04/2.025.

BRANCO, Leonardo; FRONER, Guilherme. Impactos do PLP nº 68/2.024 sobre as Zonas de Processamento de Exportação. Consultor Jurídico. 19/11/2.024. Disponível em < Do PLP nº 68/2024 sobre as Zonas de Processamento de Exportação > Acessado em 11/03/2.025.

BRASIL. Cidades e Estados. IBGE [s.d]. Disponível em <São Gonçalo do Amarante (CE) | Cidades e Estados | IBGE > Acessado em 21/04/2.025.

BRASIL. Decreto-Lei nº 2.452, 29 de julho, 1.988. Dispõe sobre o regime tributário, cambial e administrativo das Zonas de Processamento de Exportação e dá outras providências. Câmara dos Deputados, Brasília, DF, [s.d.]. Disponível em < Portal da Câmara dos Deputados > Acessado em 05/03/2.025.

BRASIL. Lei nº 11.508, 20 de julho, de 2.007. Dispõe sobre o regime tributário, cambial e administrativo das Zonas de Processamento de Exportação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Seção 1, Página 2, Brasília, DF, ano 140, 23/07/2.007, pdf. Disponível em < <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=23/07/2007&jornal=1&pagina=2&totalArquivos=96> > Acessado em 05/03/2.025.

BRASIL. Lei nº 14.184, 14 de julho, de 2.021 Altera a Lei nº 11.508, de 20 de julho de 2007, para fins de modernização do marco legal das Zonas de Processamento de Exportação (ZPE). Vigência. Diário Oficial da União, Seção 1, Página 1, Brasília, DF, ano 196, 18/10/2.021, pdf. Disponível em < <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=515&pagina=1&data=18/10/2021&totalArquivos=157> > Acessado em 05/03/2.025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Conselho Nacional das Zonas de Processamento de Exportação – CZPE. [s.d.]. Disponível em < Institucional – Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços > Acessado em 10/03/2.025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Relatório anual. Brasília, p. 9, junho 2.024, pdf. Disponível em < relatorio-servicos-2023.pdf >. Acessado em 18/04/2.025. 4711

BRASIL. Orientações Gerais sobre Elaboração de Projetos. Fundo de Defesa de Direitos Difusos. [s.d.]. Disponível em < orientacoes-gerais-sobre-elaboracao-de-projetos-2023.pdf >. Acessado em 26/03/2.025.

BUENO, Sinara. Saiba mais sobre o que é ZPE. FazComex. 12/12/2.024. Disponível em < ZPE: o que é > Acessado em 07/03/2.025.

COMPETITIVIDADE Brasil. Brasil na última posição, mas indicadores apresentam oportunidades para o futuro. C.N.I Portal da Indústria. 16/04/2.025. Disponível em < Competitividade Brasil - Portal da Indústria - CNI >. Acessado em 18/04/2.025.

ECONOMIA. São Gonçalo do Amarante-CE. Caravela. 02/05/2.025. Disponível em < Economia de São Gonçalo do Amarante - CE > Acessado em 21/04/2.025.

ESTRUTURA. ZPE Ceará [s.d.]. Disponível em < ESTRUTURA | ZPE Ceará > Acessado em 20/04/2.025

FERREIRA FEIJÓ, Fábio. Artigo: Ceará na ponta em novo mapa industrial do Brasil. ZPE Ceará. 03/04/2.025. Disponível em < <https://zpeceara.com.br/artigo-ceara-na-ponta-em-novo-mapa-industrial-do->

brasil/#:~:text=O%20crescimento%20beneficiou%20siderurgia%20alimentos,modelo%20mais%20equilibrado%20e%20competitivo. > Acessado em 22/04/2025.

GAETA, Flávia Holanda. Zona de Processamento de Exportação (ZPE): quais as suas facetas? Consultor Jurídico. 25/03/2022. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/2022-mar-25/flavia-gaeta-zona-processamento-exportacao/> > Acessado em 05/03/2025.

GEOGRAFIA. Os 9 Melhores Exercícios sobre Industrialização Brasileira com Gabarito. 23/01/2020. Disponível em < Os 9 Melhores Exercícios sobre Industrialização Brasileira [com Gabarito] > Acessado em 20/04/2025.

GUITARRARA, Paloma. "Industrialização do Brasil". Brasil Escola. © 2025. Disponível em: < <https://brasilescola.uol.com.br/brasil/industrializacao-do-brasil.htm> > Acesso em 16 de março de 2025.

GETÚLIO VARGAS, o pai da indústria no Brasil. Viva! Hora do Povo. 26/04/2020. Disponível em < Getúlio Vargas, o pai da indústria no Brasil. Viva! > Acessado dia 20/04/2025.

INTEGRAÇÃO com o porto do Pecém. ZPE Ceará. [s.d.]. Disponível em < <https://zpeceara.com.br/integracao-com-o-porto-do-pecem/#:~:text=Um%20dos%20principais%20diferenciais%20competitivos,Zona%20de%20Processamento%20de%20Exporta%C3%A7%C3%A3o.> > Acessado em 22/04/2025.

LIFONSINO, Flávia. Reindustrialização brasileira: caminhos para a retomada da indústria. Economic News Brasil. 15/02/2025. Disponível em < Reindustrialização brasileira: como superar desafios e crescer > Acessado em 06/04/2025.

4712

LOUSIE, Fernanda. Exportações de bens de capital foram recorde em 2023. Agência de Notícias da Indústria. 08/04/2024. Disponível em < <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/internacional/exportacoes-de-bens-de-capital-foram-recorde-em-2023/> > Acessado em 18/04/2025.

PANORAMA do agro. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil CNA. 2024. Disponível em < Panorama do Agro | Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) >. Acessado em 18/04/2025.

PERFIL da indústria brasileira Indústria Brasileira no mundo. Indústria brasileira Portal da indústria brasileira. 2024. Disponível em < CNI - Perfil da Indústria nos Estados > Acessado em 20/04/2025.

PORTE, Rodrigo. O processo de desindustrialização no Brasil: causas, impactos e como reverter. LinkedIn. 13/03/2023. Disponível em < O processo de desindustrialização no Brasil: causas, impactos e como reverter > Acessado em 02/04/2025.

SILVA, Wellington Souza. Destaques da Indústria Brasileira. InfoEscola. ©2006-2025. Disponível em < Destaques da Indústria Brasileira - Economia - InfoEscola > Acessado em 20/04/2025.

VIEIRA, Luísa Ferreira. Industrialização no Brasil ontem e hoje; entenda todas as fases. Aprova Total. 02/11/2.023. Disponível em < Industrialização no Brasil: períodos, contexto, características >. Acesso em 30/03/2.025.

ZPE's do Brasil. entre 2.018 e 2.025. ABRAZPE. Disponível em < ZPEs do Brasil – ABRAZPE > Acessado em 10/03/2.025.