

Revisão bibliográfica da zona franca de Manaus enquanto política pública

Literarute review of the Manaus free trade zone as a public policy

Maurício Brilhante de Mendonça

<http://lattes.cnpq.br/2502525640756065>

<https://orcid.org/0000-0002-4297-2196>

Ana Cláudia Pedrosa de Oliveira

<http://lattes.cnpq.br/6726918149838299>

<https://orcid.org/0000-0002-3260-9756>

Laís Souza Pinto Martins

<https://lattes.cnpq.br/6783236675526639>

<https://orcid.org/0009-0007-7315-2856>

DOI: 10.18829/2317-921X.2024.e52291

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo atualizar a revisão bibliográfica sobre a Zona Franca de Manaus (ZFM) realizada por Mendonça (2013), incorporando textos publicados entre 2013 e 2022, totalizando 29 novas publicações. Após leitura do material, os textos foram classificados nas cinco linhas temáticas estabelecidas por Mendonça (2013). Observou-se que as pesquisas sobre a ZFM se concentram no Grupo 3, cujo objeto são os subsetores do Polo Industrial de Manaus (PIM) ou as unidades produtivas. Ainda assim, as buscas nos bancos de dados não retornaram nenhum estudo relacionando a ZFM ou o PIM com as modernizações advindas ou prospectadas pela chamada Quarta Revolução Industrial ou Indústria 4.0, tampouco sobre temas como sistema tributário, federalismo fiscal e os impactos da reforma tributária na política de incentivos fiscais da ZFM, que possui potencial de impactar fortemente a atratividade do modelo e a competitividade das empresas instaladas na ZFM. O material aqui organizado e a análise realizada podem ensejar novos projetos de pesquisa sobre a temática, sobretudo a partir das lacunas aqui apontadas e dos temas que, embora sejam relevantes, ainda são incipientes na literatura da área. Ademais, os resultados aqui apresentados fornecem diversas possibilidades de estudos sobre a Zona Franca de Manaus e podem auxiliar os pesquisadores que estudam políticas de desenvolvimento regional por meio de incentivos fiscais.

Palavras-chave: Políticas Públicas; Incentivo Fiscal; Zona Franca de Manaus.

ABSTRACT

The research aimed to update the bibliographic review on the Manaus Free Trade Zone carried out by Mendonça (2013), incorporating texts published between 2013 and 2022, totaling 29 new publications. After reading the material, the texts were classified into the five thematic lines established by Mendonça (2013). It was observed that research on the ZFM focuses on Group 3, whose object is the subsectors of the Manaus Industrial Pole or the production units. Even so, searches in the databases did not return any studies relating ZFM or PIM to the modernizations arising from or expected by the Fourth Industrial Revolution or Industry 4.0, nor on topics such as the tax system, fiscal federalism and the impacts of tax reform on the ZFM's tax incentive policy, which has the potential to strongly impact the attractiveness of the model and the competitiveness of companies established in the ZFM. The material organized here and the analysis carried out can give rise to new research projects on the subject, especially based on the gaps highlighted here and the themes that, although relevant, are still incipient in the literature in the area. Furthermore, the results presented here provide several possibilities for studies on the Manaus Free Trade Zone and can help researchers who study regional development policies through tax incentives.

Keywords: Public Policy; Tax Incentive; Manaus Free Trade Zone.

1. INTRODUÇÃO

A partir da definição de que a Zona Franca de Manaus (ZFM) é uma política pública de incentivos fiscais para o desenvolvimento regional dos estados que compõem a Amazônia Ocidental, que abrange o Amazonas, Acre, Amapá, Rondônia e Roraima, este é um artigo descritivo do referencial bibliográfico acerca do tema, a partir de uma classificação adaptada de Mendonça (2013) completando-as com os materiais publicados entre 2013 e 2022.

As buscas incluíram tanto materiais acadêmicos e científicos quanto técnicos, produzidos por agências públicas, como o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), consultorias legislativas do Senado Federal e Câmara dos Deputados, secretarias de estado, Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), quanto privadas como a Fundação Getúlio Vargas, Centro das Indústrias do Estado do Amazonas e outros. Buscou-se também incluir referências anteriores não citadas ou analisadas em Mendonça (2013). Para o objetivo de descrição do material levantado, este foi revisado, categorizado por subtemas e classificado quanto à relevância para a compreensão e análise da Zona Franca de Manaus enquanto política pública.

A ZFM é objeto de estudo de perspectivas variadas de pesquisas, da ciência e da sociedade. Empresas, instituições públicas e privadas, empresários, jornalistas, consultores, gestores públicos e privados e pesquisadores de áreas diversas como

economia, administração, políticas públicas, sociologia, ciência política, história, geografia, direito, comunicação social, relações internacionais, engenharias, serviço social, psicologia organizacional ou social, contabilidade e outros campos do conhecimento encontram feixes, nichos e nuances que sejam de seus interesses e de suas comunidades e executam pesquisas sobre esta política pública de desenvolvimento regional, baseada em incentivos fiscais.

A quantidade de referencial levantada por Mendonça (2013) sobre o tema, 162 textos que aborgam a Zona Franca ou o Polo Industrial de Manaus, reforça a relevância do objeto de estudo. Esse fato já seria suficiente para justificar esta pesquisa que buscou atualizar e descrever o que tem sido produzido e publicado acerca da ZFM. Mas outros dois pontos relevantes acerca da política de incentivos fiscais da ZFM motivaram a pesquisa.

O primeiro deles é de valor econômico, relacionado aos custos financeiros da política, incluindo também os custos de oportunidade. A previsão para 2024 é que a ZFM e as Áreas de Livre Comércio representem 6,25% dos gastos tributários federais, alcançando um montante de R\$ 32.715.021.386,00 (Receita Federal do Brasil, 2023), ante a 12,12% dos gastos tributários federais em 2023, cuja previsão alcançava R\$ 55.263.768.646,00 (Receita Federal do Brasil, 2022). Na Lei de Diretrizes Orçamentárias do Estado do Amazonas, a estimativa da renúncia de receita na função indústria, por meio de crédito estímulo para a indústria e a redução tributária para o setor de duas rodas, representam, para o ano de 2023, na arrecadação do ICMS um gasto tributário no total de R\$ 14.790.825.000,00 (Estado do Amazonas, 2022) e para o ano de 2024, um total de R\$ 16.268.328.000,00 (Estado do Amazonas, 2023).

O outro ponto é de caráter teórico-empírico, pois sendo a ZFM uma política pública em execução, a demanda por avaliações e análises sobre o tema também é uma necessidade pública sobre o uso dos recursos públicos e sobre os resultados da política para o desenvolvimento da região. Trata-se da busca de avaliações *in itinere*, ou seja, buscou-se avaliações formativas ou de monitoramento acerca do que ocorre durante a longa implementação da política da ZFM, criada pelo governo federal em 1957.

O texto encontra-se estruturado em mais cinco seções, além desta introdução e das referências bibliográficas. Na próxima seção apresentamos o suporte teórico sobre o qual nos fundamentamos para olhar a Zona Franca de Manaus como uma política pública. Em seguida, há uma breve apresentação da Zona Franca de Manaus, como forma de delimitarmos o fenômeno para os fins desta pesquisa. Na quarta seção apresentamos a

metodologia da pesquisa e, na sequência, a descrição e análise dos resultados. Por último, as considerações finais.

2. ZONA FRANCA DE MANAUS ENQUANTO POLÍTICA PÚBLICA

Em operação desde 1957 e renovada até o ano de 2073, a Zona Franca de Manaus, cujo objetivo, de forma mais ampla, é o desenvolvimento da Amazônia Ocidental, é reconhecida por diversas instâncias do Estado brasileiro e por pesquisadores, como uma política de desenvolvimento regional.

Trata-se, portanto, de uma consequência de decisões tomadas em torno dos sonhos de progresso e de desenvolvimento que “dependem em grande parte do esforço societário expresso nas políticas públicas das jurisdições subnacionais, nacionais e supranacionais” (Heidemann, 2010, p. 21).

Em termos político-administrativos, o desenvolvimento de uma sociedade resulta de decisões formuladas e implementadas pelos governos dos Estados nacionais, subnacionais e supranacionais em conjunto com as demais forças vivas da sociedade, sobretudo as forças do mercado em sentido lato. Em seu conjunto, essas decisões e ações de governo e de outros atores sociais constituem o que se conhece com o nome genérico de políticas públicas (Heidemann, 2010, p. 28).

A literatura converge para o entendimento de que não há uma definição consensual do que é política pública (Chrispiano, 2016; Secchi, 2013; Souza, 2006; Aguilar Villanueva, 2006). São diretrizes para enfrentar um problema público cujos métodos de análises partem de abordagens estadocêntricas ou multicêntricas. A primeira considerando as políticas públicas monopólio de atores estatais e a segunda incluindo também organizações não governamentais, organismos multilaterais, redes de políticas públicas, como protagonistas de políticas públicas (Secchi, 2013).

Saravia (2006, p. 28) afirma que as políticas públicas são: Um “fluxo de decisões públicas”, orientado a manter o equilíbrio social ou a introduzir desequilíbrios destinados a modificar essa realidade. Decisões condicionadas pelo próprio fluxo decisório e pelas reações e modificações que este provoca no tecido social, bem como pelos valores, ideias e visões dos que adotam ou influem na decisão. É possível considerá-las como estratégias que apontam para diversos fins, todos eles, de alguma forma, desejados pelos diversos grupos que participam do processo decisório. A finalidade última de tal dinâmica –

consolidação da democracia, justiça social, manutenção do poder, felicidade das pessoas - constitui elemento orientador geral das inúmeras ações que compõem determinada política.

Aguilar Villanueva (2006, p. 51) citando Joan Subirats (1989) e Hogwood e Gunn (1984) encontra um bom resumo de diversos significados do termo política. Podendo este referir-se à:

Um campo de atividade governamental (saúde, educação, política comercial), um propósito a ser concretizado (política de emprego estável para os jovens), uma situação desejada (política de restauração de centros históricos, anti-tabagismo, segurança), uma proposta de ação específica (política de reflorestamento de parques nacionais, alfabetização de adultos), normativa ou padrões que existem para um problema específico (política ecológica, energética, urbana), o conjunto de objetivos e programas de ação que o governo tem para um setor (política de produtividade agrícola, de exportação, de combate à pobreza extrema). Ou, a política como produto e resultado de uma atividade governamental, a ação concreta do governo (a política habitacional conseguiu construir determinado número de casas e apartamentos, a política de emprego criou postos de trabalho), o impacto real da atividade governamental (diminuição da criminalidade urbana, aumento da conclusão dos matriculados no ensino fundamental, diminuição dos preços ao consumidor, redução da inflação), o modelo teórico ou a tecnologia aplicável em que se fundamenta uma iniciativa governamental (política energética, política de tributação progressiva da renda, política de ajuste fiscal e estabilização econômica). (tradução nossa)¹

Sobre a execução de políticas públicas, Souza (2006, p. 24) apresenta uma dicotomia a partir da contraposição de dois argumentos distintos: o de Peters (1986) para quem política pública seria “a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação” e Dye (1984) para quem política pública é “o que o governo escolhe fazer ou não fazer”, de forma que a ausência de ação, como decisão, também é considerada política pública.

1

Un campo de actividad gubernamental (política de salud, educativa, comercial), un propósito general a realizar (política de empleo estable para los jóvenes), una situación deseada (política de restauración de los centros históricos, contra el tabaquismo, de seguridad), una propuesta de acción específica (política de reforestación de los parques nacionales, de alfabetización de adultos), la norma o las normas que existen para una determinada problemática (política ecológica, energética, urbana), el conjunto de objetivos y programas de acción que tiene el gobierno en un campo de cuestiones (política de productividad agrícola, de exportación, de lucha contra la pobreza extrema). O bien, la política como producto y resultado de una específica actividad gubernamental, el comportamiento gubernamental de hecho (la política habitacional ha logrado construir un número de casas y departamentos, la política de empleo ha creado puestos de trabajo), el impacto real de la actividad gubernamental (disminución del crimen urbano, aumento de la terminación del ciclo de estudios básicos, descenso de los precios al consumidor, reducción de la inflación), el modelo teórico o la tecnología aplicable en que descansa una iniciativa gubernamental (política de energía, política de ingresos regresiva, política de ajuste y estabilización).

Allison e Zelikow (1999) descreveram como governos não são blocos monolíticos, mas arenas de conflito e disputas. De forma que a definição de Laswell (1936) *apud* Souza (2006) de que decisões e análises sobre política pública implicam responder: quem ganha o quê? por quê? e que diferença isso faz? segue sendo preponderante no estudo das políticas públicas.

Saviani (1987) sugere uma dicotomia bastante interessante para análise do objeto de estudo escolhido, que é a Zona Franca de Manaus enquanto política pública, uma vez que a denominação “política pública” sugere a existência de “políticas privadas”. Dentre as políticas públicas, existem as políticas sociais, que em geral se contrapõem às políticas econômicas, o que pode levar à inferência do caráter antissocial das políticas econômicas e que as políticas sociais podem compensar algumas políticas econômicas ou partes destas.

Dado que existem processos decisórios que formulam políticas públicas, bem como instituições que executam as mesmas, Viana (1996) relata que a produção científica acerca das políticas públicas busca analisar o modo de funcionamento da máquina estatal, tendo como ponto de partida a identificação das características das agências públicas “fazedoras” de política; dos atores participantes dos processos de ‘fazer’ políticas; das inter-relações entre essas variáveis (agências e atores); e das variáveis externas que influenciam nesses processos. Assim, “o conceito de política pública é resultado de inúmeras variáveis (constructo) e que seu significado será tão distinto quanto os valores, ideologias, contextos, ética *etc.* de seu formulador” (Chrispiano, 2016, p. 17).

Hogwood e Gunn (1984) *apud* Saravia (2006) esclarecem que existem diversas formas de estudar uma política, as quais dependem do ponto de vista em que se situa o analista. Apresentam-se abaixo sete perspectivas de análise:

- a. Estudos de conteúdos políticos, em que o analista procura descrever e explicar a gênese e o desenvolvimento de políticas específicas;
- b. Estudos do processo das políticas, em que se presta atenção às etapas pelas quais passa um assunto e se procura verificar a influência de diferentes setores no desenvolvimento desse assunto;
- c. Estudos de produtos de uma política, as quais tratam de explicar por que os níveis de despesa ou o fornecimento de serviços variam entre áreas;
- d. Estudos de avaliação, que se localizam entre a análise de política e as análises para a política e podem ser descritivos ou prescritivos;

- e. Informação para a elaboração de políticas, em que os dados são organizados para ajudar os tomadores de decisão a adotar decisões;
- f. Análise de processo, na qual se procura melhorar a natureza dos sistemas de elaboração de políticas;
- g. Análise de políticas, em que o analista pressiona, no processo de política, em favor de ideias ou opções específicas.

O conjunto de definições de políticas públicas até aqui descritos, nos possibilitou classificar a Zona Franca de Manaus como uma política federal de desenvolvimento regional, executada por meio da aplicação de incentivos fiscais. Na seção seguinte, oferecemos uma breve descrição desta política pública.

3. O OBJETO DE ESTUDO: A ZONA FRANCA DE MANAUS

A Zona Franca de Manaus é uma política federal de desenvolvimento regional da Amazônia Ocidental, fundamentada na concessão de incentivos fiscais para atrair o capital produtivo para a região. O modelo foi criado com o intuito de nivelar o desenvolvimento econômico e social da Amazônia com as demais regiões do Brasil. Nesse sentido, a política passou a conceder uma série de incentivos para atrair novos negócios naquele território e promover projetos de infraestrutura, com destaque para a consolidação do Polo Industrial de Manaus (PIM).

A partir de meados da década de 1990, o Polo Industrial de Manaus se configura como a principal vertente de atuação do modelo, que também abarca o setor de serviços, mais especificamente o comércio, e a produção agropecuária. O polo industrial abrange indústrias de diversos ramos, sendo o eletroeletrônico, químico, automotivo (duas rodas) e metalúrgico os principais. Para uma melhor definição e entendimento da trajetória da ZFM, é interessante compreender brevemente seu histórico institucional.

Quadro 1 – Fases Históricas da ZFM

Períodos	1951-1967	1967-1975	1975-1991	1991 até os dias atuais
Denominação	Embrionária	Afirmação	Consolidação	Desenvolvimentista
Característica	Existente apenas no papel	Início das operações	Elevado nível de Comércio	Parque Industrial Verticalizado
Marcos Regulatórios	Projeto de lei N. 1.310/1951	Decreto-lei N. 288/1967	Decreto-Lei N.1.435/1975	Lei N. 8.387/1991

	Lei n.	Decreto n.		
	3.173/1957	61.244/1967		

Fonte: Bispo (2009), adaptado pelos autores.

Bispo (2009) entende que houve uma fase embrionária da política, entre 1951 e 1967, a partir da Lei N° 3.173 de 06/06/1957, quando foram plantados na burocracia dos governos central e locais, os conceitos fundamentais de como operaria a ZFM. Neste período embrionário, o discurso das lideranças empresariais e políticas locais e nacionais favoráveis ao modelo desenvolveram os argumentos de defesa em torno da dinamização da economia, da geração de empregos e da modernização (Bispo, 2009), aos quais se somaram posteriormente outros como defesa e integração nacional, diminuição das desigualdades regionais e proteção ao meio-ambiente.

Os incentivos estabelecidos na fase embrionária mostraram-se insuficientes para reativar a atividade econômica local. No entanto, formou a crença de que este modelo econômico poderia ser o início de novas oportunidades para a região. A real institucionalização da ZFM ocorreu a partir da publicação do Decreto-Lei N° 288 de 28/02/1967, que alterou as disposições anteriores. Esta lei foi regulamentada logo em seguida pelo Decreto N° 61.244 de 28/08/1967, que criou a Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, estabelecendo as atribuições da autarquia, do superintendente e do Conselho Técnico da Autarquia.

A SUFRAMA formou com o Banco da Amazônia – BASA – e a Superintendência para Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM – um tripé institucional, promovendo incentivos fiscais para a faixa de fronteira da Amazônia Ocidental. Na oportunidade, o município de Manaus instituiu, em 17/03/1967, o Decreto Municipal N° 25, que isentava empresas e profissionais autônomos do imposto sobre serviços de qualquer natureza, atual ISS, e com a mesma agilidade, a Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas aprovou a Lei N° 569 de 07/04/1967, concedendo créditos fiscais.

Iniciava-se a rede de exceções fiscais do município de Manaus, Estado do Amazonas e Governo Federal via SUDAM e SUFRAMA. Esse complexo emaranhado de normas, regras e procedimentos contábeis e burocráticos formam a política de incentivos fiscais para a Amazônia Ocidental, ou seja, a ZFM.

Na fase de consolidação, as atividades comerciais da ZFM aumentaram em virtude da excepcionalidade do enclave para a importação de bens de consumo, livres do

pagamento do Imposto sobre Produtos Importados (IPI). Naquele momento, no restante do país, diversos desses bens tinham sua entrada dificultada e até proibida, devido a política de reserva do mercado interno às empresas que produzissem no território nacional. Assim, o centro comercial de Manaus transformou-se num importante centro de compras para todo o país. Este cenário incrementou também diversas empresas de serviços, especialmente aquelas ligadas ao turismo e hotelaria.

A alteração da conjuntura política e econômica do país, juntamente com o processo de liberalização acelerada da economia brasileira, nos anos 1990, formaram as características da fase atual, a quarta fase, iniciada em 1991, perdurando até os dias atuais.

A alteração da conjuntura política com a redemocratização do país, que permitiu aos parlamentares exercerem maior influência nas políticas do Governo Federal, inclusive nas de Desenvolvimento Regional, e as mudanças na economia do país, como a liberalização da economia brasileira e sua inserção acelerada nos processos de reestruturação produtiva do capitalismo global dos anos 1990, exigiram alterações na forma de gestão dos incentivos fiscais. A principal mudança veio com a Lei N° 8.387 de 30/12/1991, que definiu o Processo Produtivo Básico – PPB como “o conjunto mínimo de operações, no estabelecimento fabril, que caracteriza a efetiva industrialização de determinado produto” (Mendonça, 2013, p. 45).

Ainda segundo o autor, desde então, o PPB tem sido utilizado pelo Governo Federal como a principal contrapartida das empresas interessadas em produzir bens na região e que pleiteiam à concessão de incentivos fiscais promovidos pela legislação da ZFM e pela legislação de incentivo à indústria de bens de informática, telecomunicações e automação (Lei de Informática).

Nesta fase, o comércio de produtos importados perde seu protagonismo na ZFM, já que os preços de venda no varejo agora já não se diferenciam tanto do praticado no restante do país. Nesse contexto, o Polo Industrial de Manaus se fortalece através do processo de vertificalização, pela consolidação de alguns segmentos e pelo investimento em novas tecnologias de alguns setores como o eletroeletrônico, duas rodas, químico, entre outros. É nessa fase que o PIM passa a ser a principal vertente de atuação da ZFM.

Ao longo de sua existência, muitas alterações foram realizadas na legislação e na estrutura do modelo, a fim de adaptá-lo às transformações sociais, políticas e econômicas. Na trajetória da política também houve momentos de conflitos, de questionamentos quanto aos resultados do modelo (Miranda, 2013) e, também, de tentativas de reduzir os incentivos fiscais das indústrias que atuam na região. Essas tentativas de mudanças dos

incentivos se acentuaram entre os anos de 2018 e 2022. Em meio à insegurança jurídica, em 2021, as indústrias do Polo registraram faturamento de R\$ 148,3 bilhões, um recorde na história do modelo (Suframa, 2022).

A literatura aqui apresentada nos possibilita perceber que embora seja recorrente vermos pesquisadores, profissionais e imprensa se referindo à Zona Franca de Manaus como “modelo econômico” ou “projeto de desenvolvimento regional” entre outras denominações parecidas, a Zona Franca de Manaus é uma política pública da União para a Amazônia Ocidental com efeitos mais concentrados em Manaus. Tal política pública é executada pela oferta e controle de incentivos fiscais, a partir de uma complexa rede de exceções fiscais e controles do município de Manaus, Estado do Amazonas e Governo Federal via SUDAM e SUFRAMA. É esse emaranhado de normas, regras e procedimentos contábeis e burocráticos que formam a política de incentivos fiscais para a Amazônia Ocidental, ou seja, a ZFM.

Entendemos também que o contexto nacional no qual as decisões acerca da política da ZFM foram e são tomadas tem como fundamento sonhos de progresso e de desenvolvimento e que a implementação desta política pública exige decisões públicas de jurisdições subnacionais, nacionais e supranacionais. Desta forma, ao olharmos a ZFM enquanto política pública, mantivemos em mente que os estudos sobre esta política precisam de um esforço para compreender quem participa em maior ou menor proporção dos ganhos dela, bem como das eventuais externalidades negativas.

4. METODOLOGIA

No passo inicial da pesquisa, antes de se iniciar as buscas nos bancos de dados, a classificação desenvolvida por Mendonça (2013) foi adaptada no intuito de agrupar toda a produção técnica e científica relacionadas à ZFM, totalizando cinco linhas temáticas, apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2: Descrição das linhas temáticas das produções técnicas e científicas relacionadas à Zona Franca de Manaus para formação de agrupamentos.

Grupo 1	Publicações sobre a Amazônia que tangenciam a ZFM.
Grupo 2	Publicações sobre a origem, trajetória, formulação e reformulação da ZFM; funcionamento e resultados da ZFM ou SUFRAMA; Processos decisórios, disputas políticas e participação de grupos de interesse na política de incentivos fiscais da ZFM.
Grupo 3	Publicações sobre a competitividade do PIM ou seus subsetores ou ligados ao comércio internacional.

Grupo 4	Publicações com foco na reestruturação produtiva ou nas condições de trabalho do PIM, incluindo questões de gênero e migração.
Grupo 5	Publicações relacionando o Modelo ZFM às questões ambientais.

Os textos foram tipificados a partir da legitimação científica e social aos quais foram submetidos para publicação. Os cinco tipos são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3: Tipificação de produções técnicas e científicas sobre a Zona Franca de Manaus, segundo legitimação científica e social.

Tipo A	Artigos publicados em periódicos ou eventos científicos e acadêmicos, que provavelmente foram submetidos a revisão por pares.
Tipo B	Teses e dissertações; livros resultados de tese ou dissertação; livros que passaram por uma análise de qualidade rígida quanto aos métodos, por exemplo a revisão de <i>referees</i> .
Tipo C	Materiais escritos por acadêmicos ou pesquisadores, mas publicados sem serem submetidos a uma análise rigorosa da metodologia, uma vez que não foram submetidos a avaliação por pares. Este tipo em geral é composto por livros, capítulos de livros e textos em periódicos não científicos.
Tipo D	Materiais escritos ou elaborados por empresas, agências e órgãos oficiais. Podem ser relatórios, livros, diagnósticos, textos para discussão, <i>etc.</i>
Tipo E	Materiais de autores que estão fora da academia e, portanto, livres para escrever sem as imposições do rigor científico.

A pesquisa, portanto, conta com o recorte temático, ZFM, bem como temporal, com foco nas publicações ocorridas de 2013 em diante, para a qual utilizou-se o método ProKnow-C (Knowledge Development Process-Constructivist), desenvolvido por pesquisadores do LabMCDA (Laboratório de Metodologias Multicritério em Apoio à Decisão), vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina (Afonso, Souza, Ensslin, Ensslin, 2011).

O método ProKnow-C é composto por quatro etapas: seleção do portfólio bibliográfico, análise bibliométrica, análise sistêmica e elaboração de perguntas de pesquisa para as pesquisas derivantes desta (Afonso, Souza, Ensslin, Ensslin, 2011). Neste caso, por não fazer parte dos objetivos de nossa pesquisa, foram executadas apenas as três primeiras etapas, conforme delineamento apresentado nas subseções 4.1 e 4.2 a seguir.

4.2 BASES DE DADOS E PALAVRAS-CHAVE

Este estudo foi realizado por meio de busca eletrônica para o levantamento das publicações sobre a Zona Franca de Manaus. As buscas se concentraram em quatro

bancos de dados selecionados em função da adequação à área de pesquisa e ao tema. As bases utilizadas foram: Spell, Scielo, Scopus e Web of Science.

Para as buscas nos bancos de dados, utilizamos os descritores: “Manaus Free Trade Zone”, “Manaus Industrial Pole”, “Zona Franca de Manaus”, “Polo Industrial de Manaus”. Utilizamos os seguintes comandos para o campo “topic” ou título:

- a) “50anaus” AND “free” AND “trade” AND “zone”;
- b) “50anaus” AND “industrial” AND “pole”;
- c) “zona” AND “franca” AND “50anaus”;
- d) “polo” AND “industrial” AND “50anaus”.

Foram realizadas duas buscas a partir dos títulos das publicações em cada base de dados nos meses de outubro e novembro de 2022. Embora o escopo da pesquisa seja o período 2013-2022, já que o foco deste trabalho é atualizar os estudos de Mendonça (2013), as buscas foram realizadas sem limitação de data, permitindo a chance encontrar textos anteriores a 2013 que não foram contabilizados no estudo de Mendonça. Foram identificados três textos nessa condição (dois de 2012 e um de 2006). Os resultados correspondentes ao número de artigos científicos encontrados nas bases de dados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Artigos científicos encontrados nas bases de dados de pesquisa.

Keywords	Scopus	Web of Science	SciELO	SPELL	Total
50anaus AND free AND trade AND zone	4	9	1	1	15
50anaus AND industrial AND pole	3	8	2	3	16
polo AND industrial AND manaus	3	1	4	9	17
zona AND franca AND manaus	2	1	3	2	8
Totais	12	19	10	15	56

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

4.3 PROCESSO DE FILTRAGEM

As bases selecionadas abrigam periódicos em comum, desta forma, o primeiro passo na etapa de filtragem foi a identificação e exclusão dos artigos repetidos, artigos já contidos em Mendonça (2013) e textos não disponibilizados gratuitamente pelos bancos de dados. Após esse passo, restaram 29 artigos, apresentados no Quadro 4, organizados dos mais atuais para os mais antigos.

A tarefa seguinte foi a leitura dos títulos e resumos dos textos para verificar se estavam alinhados ao tema ZFM enquanto política pública. Nenhum artigo foi descartado, pois todos se enquadraram em alguma das cinco linhas temáticas estabelecidas por Mendonça (2013). Na sequência, os textos foram lidos e classificados.

Quadro 4 – Portfólio bibliográfico

Nº	Autores	Título	Ano	Periódico
1	Oliveira; Andrade; Santos; Amaral; Cintra.	Evaluation Of Maintenance Management Of A Thermoplastic Industry Using A Maintenance Maturity Model: A Case In Manaus Industrial Pole	2022	Proceedings on Engineering Sciences
2	Moraes; Pereira.	Estresse ocupacional: estudo com gestoras do Polo Industrial de Manaus	2021	Reuna
3	Sobrinho; Martins; Gomes; Cabral; Santos; Souza.	Solid waste management in Manaus Industrial Pole, Amazon, Brazil	2020	Revista Metropolitana de Sustentabilidade
4	Teixeira.	Labor standards and social conditions in free trade zones: the case of the Manaus Free Trade Zone	2020	Economics
5	Brito; Maciel.	The wild factories: transformations of work in the Industrial Pole of the Manaus Free Trade Zone	2019	Novos Cadernos NAEA
6	Oliveira; Batista; Reis; Veroneze; Maciel.	Application of FMEA for improvement in the manufacturing process of mobile phones in a factory of the Industrial Pole of Manaus	2019	International Journal For Quality Research
7	Vanderley.	Environmental awareness in the implementation of an environmental management system: a case study in a company from the Manaus Industrial Pole	2019	Sistemas & Gestão
8	Castilho; Menendez; Sztulman.	Poverty changes in Manaus: Legacy of a Brazilian free trade zone?	2019	Review of Development Economics

9	Silva; Alves; Figueiredo.	Lean Production in small and medium sized companies from the Free Economic Zone of Manaus: a reality or just fiction?	2019	Gestão & Produção
10	Melo; Costa; Santos; Moreira.	Indications of incentive to income shifting by transfer price in Manaus Free Trade Zone companies	2018	Revista Ambiente Contábil
11	Cury; Saraiva.	Produção de lentes orgânicas no Pólo Industrial de Manaus	2018	Gestão & Produção
12	Aloise; Silva; Macke.	Direcionadores de EcoInovação e seus Impactos: Estudo de Caso na Zona Franca de Manaus	2018	Revista de Administração IMED
13	Aloise; Macke.	Eco-innovations in developing countries: The case of Manaus Free Trade Zone (Brazil)	2017	Journal of Cleaner Production
14	Possebom	Free Trade Zone of Manaus: An Impact Evaluation using the Synthetic Control Method	2017	Revista Brasileira de Economia
15	Bekerman; Dulcich.	Análisis comparativo de la Zona Franca de Manaos y el área aduanera especial de Tierra del Fuego	2017	Economia e Sociedade
16	Ham; Costa; Soares.	Valuation segundo Damodaran e a vantagem competitiva das empresas da Zona Franca de Manaus de acordo com Buffett	2017	Gestão, Finanças e Contabilidade
17	Dutra; Souza Júnior; Moraes.	O mecanismo de autorregulação enquanto estratégia de marketing verde e práticas socioambientais: estudo de caso de uma indústria de motocicletas do Polo Industrial de Manaus – PIM	2016	Marketing & Tourism Review
18	Guazzelli; Cunha.	Multi-criteria optimization for the location problem of distribution centers of a company with production plant in the Industrial Pole of Manaus	2015	Gestão & Produção
19	Pessali; Shima.	Política industrial e desenvolvimento regional: convergência entre a Política de Desenvolvimento Produtivo, o Plano Brasil Maior e o Polo Industrial de Manaus.	2015	Revista Brasileira de Inovação
20	Puga Ferreira; Botelho.	O emprego industrial na Região Norte: o caso do Polo Industrial de Manaus.	2014	Estudos Avançados
21	Costa; Ramos; Portela.	A influência das organizações do Terceiro Setor na Responsabilidade Social e Ambiental das empresas do Polo Industrial de Manaus	2014	Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa
22	Souza; Pinheiro; Vieira; Lima; Martines-Filho.	Análise do desempenho econômico do Pólo Industrial de Manaus (AM) usando modelagem vetorial autoregressiva (VAR).	2013	Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional.

23	Souza Júnior; Goulart; Moraes.	Gestão do Tempo em Projetos: Um Estudo de Caso em uma Empresa do Polo Industrial de Manaus.	2013	Revista de Gestão e Projetos.
24	Araújo; Maduro; Zogahib; Lima; Silva.	Indicadores de desempenho em operações, logística e cadeia de suprimentos numa multinacional do Polo Industrial de Manaus.	2013	Gestão e Sociedade.
25	Dantas; Higuchi.	Abordagem dos profissionais de saúde frente ao programa de prevenção de perda auditiva no Polo Industrial de Manaus	2013	Revista CEFAC
26	Souza Júnior; Cerquinho; Nogueira; Melo.	Aspectos da dominação masculina no assédio moral ao profissional homossexual no Polo Industrial de Manaus	2013	Revista Pensamento & Realidade
27	Brianezi; Sorrentino	A modernização ecológica conquistando hegemonia nos discursos ambientais: o caso da Zona Franca de Manaus.	2012	Ambiente & Sociedade
28	Souza Júnior; Moraes	As práticas de microcrédito produtivo em uma empresa de reciclagem de papel do Polo Industrial de Manaus	2012	Gestão & Sociedade
29	Lima; Pereira.	A responsabilidade social nas empresas do segmento eletroeletrônico do Polo Industrial de Manaus	2006	Contexto

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Como as buscas foram realizadas nos quatro bancos de dados supracitados, teses, dissertações, trabalhos publicados em anais de eventos ou elaborados por instituições públicas e privadas como o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) e a Fundação Getúlio Vargas (FGV) não apareceram nos resultados das buscas. Para alcançar tais materiais, as buscas deveriam ser feitas nos sites institucionais de cada uma das instituições.

Assim, mesmo reconhecendo o valor científico e acadêmico desses estudos, por conta do delineamento metodológico, optou-se por excluir da metodologia a busca ativa em eventos, bancos de teses e dissertações e sites institucionais.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os 29 artigos indexados nas bases de dados consultadas, nenhum se enquadra no Grupo 1 - publicações sobre a Amazônia que tangenciam a ZFM. O Quadro 5 elenca cinco artigos enquadrados no Grupo 2, destinado a “publicações sobre a origem, trajetória, formulação e reformulação da ZFM; funcionamento e resultados do Modelo

ZFM ou SUFRAMA; Processos decisórios, disputas políticas e participação de grupos de interesse na política de incentivos fiscais da ZFM”.

Dentre os principais achados dos textos do Grupo 2, Teixeira (2020), que utilizou dados estatísticos públicos para aplicar em dois modelos econométricos, concluiu que o PIM foi um importante dispositivo para alcançar algum desenvolvimento, povoar a região e protegê-la de ameaças externas. O autor complementa que, como reflexo das rígidas fiscalizações realizadas pela SUFRAMA, há na ZFM a garantia da aplicação das normas trabalhistas, sendo o Polo Industrial de Manaus a principal força geradora de empregos na região, ofertando os melhores salários. O texto conclui que o modelo refletiu no crescimento econômico da capital amazonense, confirmando um efeito social positivo em Manaus.

No entanto, os modelos econométricos de Teixeira (2020) captaram a persistência de duas desigualdades: (i) o alto desempenho do Amazonas em comparação aos outros estados da região e (ii) o fato de que os resultados positivos do PIM não conseguem compensar as desigualdades regionais e o atraso socioeconômico dos municípios do interior do estado, ainda que as cidades da Região Metropolitana de Manaus apresentem desempenhos econômicos melhores, com pouca ou nenhuma relação com as atividades desenvolvidas no PIM. Portanto, o estudo rejeita a hipótese sobre a existência de transbordamentos positivos significativos de Manaus para seus arredores.

Quadro 5: Textos do Grupo 2 - Publicações sobre a origem, trajetória, formulação e reformulação da ZFM; funcionamento e resultados do Modelo ZFM ou SUFRAMA; Processos decisórios, disputas políticas e participação de grupos de interesse na política de incentivos fiscais da ZFM

Nº	Autores	Título	Ano	Periódico
1	Teixeira	Labor standards and social conditions in free trade zones: the case of the Manaus Free Trade Zone	2020	Economics
2	Castilho; Menendez; Sztulman	Poverty changes in Manaus: Legacy of a Brazilian free trade zone?	2019	Review of Development Economics
3	Possebom	Free Trade Zone of Manaus: An Impact Evaluation using the Synthetic Control Method	2017	Revista Brasileira de Economia
4	Bekerman; Dulcich	Análisis comparativo de la Zona Franca de Manaos y el área aduanera especial de Tierra del Fuego	2017	Economia e Sociedade

5	Pessali; Shima	Política industrial e desenvolvimento regional: convergência entre a Política de Desenvolvimento Produtivo, o Plano Brasil Maior e o Polo Industrial de Manaus.	2015	Revista Brasileira de Inovação
---	----------------	---	------	--------------------------------

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Castilho, Menendez e Sztulman (2019) realizaram um estudo a partir de dois métodos estatísticos de microdecomposição para identificar e quantificar fatores relevantes que explicam as mudanças na pobreza no período entre 2000 e 2010 em Manaus e no restante do estado do Amazonas. Os autores concluem que a década de 2000 foi um período de melhorias nos indicadores de pobreza (e desigualdade) no Brasil e no Amazonas, sendo o crescimento da renda o fator mais importante. O papel da redistribuição, embora muito semelhante em importância ao componente de crescimento da renda no Brasil, aparece de forma incipiente nos estudos e análises dos efeitos do modelo ZFM em Manaus e no restante do estado.

Pessali e Shima (2015) avaliaram a existência de coesão entre as políticas industriais da União estabelecidas na Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), entre 2007 e 2010, e o Plano Brasil Maior (PBM) de 2011, com a política de desenvolvimento regional dirigida ao Polo Industrial de Manaus. Um tema relevante, já que a ZFM é uma política de desenvolvimento regional, cuja principal vertente é o PIM, e que ambas são impactadas pelas políticas da União, que são renovadas periodicamente.

A pesquisa de Possebom (2017) conclui que a ZFM teve impactos positivos e significantes sobre o PIB real e sobre a Produção Total de Serviços per capita, mas teve efeitos negativos e significantes sobre a Produção Total Agrícola per capita, o que sugere que a política de subsídios da ZFM alcança o crescimento econômico regional ao custo de má alocação dos recursos entre os setores econômicos.

São raras as pesquisas de política comparada envolvendo a ZFM. Bakerman e Dulcich (2017) apresentam um estudo comparativo entre a Zona Franca de Manaus e a Área Aduaneira Especial da Terra do Fogo na Argentina.

No Grupo 3, destinado a publicações sobre a competitividade do PIM ou seus subsectores ou ligados ao comércio internacional, foram enquadrados 17 dos artigos. O conjunto de artigos incluídos do Grupo 3 está descrito no Quadro 6.

Quadro 6: Textos do Grupo 3 – Publicações sobre a competitividade do PIM ou seus subsetores ou ligados ao comércio nacional

Nº	Autores	Título	Ano	Periódico
1	Oliveira; Andrade; Santos; Amaral; Cintra	Evaluation Of Maintenance Management Of A Thermoplastic Industry Using A Maintenance Maturity Model: A Case In Manaus Industrial Pole	2022	Proceedings on Engineering Sciences
2	Moraes; Pereira	Estresse ocupacional: estudo com gestoras do Polo Industrial de Manaus	2021	Reuna
3	Sobrinho; Martins; Gomes; Cabral; Santos; Souza	Solid waste management in Manaus Industrial Pole, Amazon, Brazil	2020	Revista Metropolitana de Sustentabilidade
4	Oliveira; Batista; Reis; Veroneze; Maciel	Application of FMEA for improvement in the manufacturing process of mobile phones in a factory of the Industrial Pole of Manaus	2019	International Journal for Quality Research
5	Vanderley	Environmental awareness in the implementation of an environmental management system: a case study in a company from the Manaus Industrial Pole	2019	Sistemas & Gestão
6	Silva; Alves; Figueiredo	Lean Production in small and medium sized companies from the Free Economic Zone of Manaus: a reality or just fiction?	2019	Gestão & Produção
7	Melo; Costa; Santos; Moreira	Indications of incentive to income shifting by transfer price in Manaus Free Trade Zone companies	2018	Revista Ambiente Contabil
8	Cury; Saraiva	Produção de lentes orgânicas no Polo Industrial de Manaus	2018	Gestão & Produção
9	Ham; Costa; Soares	Valuation segundo Damodaran e a vantagem competitiva das empresas da Zona Franca de Manaus de acordo com Buffett	2017	Gestão, Finanças e Contabilidade
10	Guazzelli; Cunha	Multi-criteria optimization for the location problem of distribution centers of a company with production plant in the Industrial Pole of Manaus	2015	Gestão & Produção
11	Dantas; Higuchi	Abordagem dos profissionais de saúde frente ao programa de prevenção de perda auditiva no Polo Industrial de Manaus	2013	Revista CEFAC
12	Souza Júnior; Cerquinho; Nogueira; Melo	Aspectos da dominação masculina no assédio moral ao profissional homossexual no Polo Industrial de Manaus	2013	Revista Pensamento & Realidade

13	Araújo; Maduro; Zogahib; Lima; Silva	Indicadores de desempenho em operações, logística e cadeia de suprimentos numa multinacional do Polo Industrial de Manaus.	2013	Gestão e Sociedade
14	Souza; Pinheiro; Vieira; Lima; Martines-Filho	Análise do desempenho econômico do Pólo Industrial de Manaus (AM) usando modelagem vetorial autoregressiva (VAR).	2013	Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional
15	Souza Júnior; Goulart; Moraes	Gestão do Tempo em Projetos: Um Estudo de Caso em uma Empresa do Polo Industrial de Manaus.	2013	Revista de Gestão e Projetos
16	Souza Júnior; Moraes	As práticas de microcrédito produtivo em uma empresa de reciclagem de papel do Polo Industrial de Manaus	2012	Gestão & Sociedade
17	Lima; Pereira	A responsabilidade social nas empresas do segmento eletroeletrônico do Polo Industrial de Manaus	2006	Contexto

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

É natural que este seja um agrupamento grande de produção técnica, acadêmica e científica, já que o PIM é composto por cerca de 530 indústrias incentivadas de diferentes portes que fabricam uma grande variedade de produtos. A SUFRAMA (2022) divide as indústrias do polo em 26 subsetores, conforme Quadro 7:

Quadro 7: Subsetores do Polo Industrial de Manaus

Eletroeletrônico	Papel e papelão	Mineral não metálico
Bens de informática	Couros e similares	Mobiliário
Relojoeiro	Químico	Beneficiamento de borracha
Duas Rodas	Materiais de limpeza e velas	Ótico
Termoplástico	Vestuário e calçados	Brinquedos
Bebidas	Produtos alimentícios	Isqueiro, canetas e
Metalúrgico	Editorial e Gráfico	barbeadores descartáveis
Mecânico	Têxtil	Naval
Madeireiro		Diversos

Fonte: SUFRAMA (2022, p.28), adaptado pelos autores.

O Grupo 3 engloba estudos sobre indústrias de produtos termoplásticos (Oliveira, Andrade, dos Santos, Amaral e Cintra, 2022; Araújo, Maduro, Zogahib, Lima e Silva, 2013); telefones celulares (Oliveira, Reis, Veronese e Maciel, 2019); lentes orgânicas (Cury e Saraiva, 2018); eletroeletrônicos (Lima e Pereira, 2006) e eletroeletrônicos de consumo e automação industrial (Souza Júnior, Goulart e Moraes, 2013) e papel e celulose (Souza Júnior e Moraes, 2012). Já Silva, Alves e Figueiredo (2019) focaram sua pesquisa nas empresas de porte médio e pequeno.

Há também dois artigos que tratam da gestão ambiental das operações produtivas das unidades fabris. O texto de Sobrinho, Martins, Gomes, Cabral, Santos e Souza (2020) é voltado para gestão dos resíduos sólidos e o de Vanderley (2019) aborda a

conscientização dos funcionários para a implementação de um programa de gestão ambiental.

Dois textos discutem a saúde dos trabalhadores das empresas do PIM: Moraes e Pereira (2021) debatem a saúde ocupacional de mulheres gestoras no polo industrial e Dantas e Higuchi (2013) analisam os problemas de perda auditiva entre os trabalhadores das empresas incentivadas.

Três artigos analisam o modelo sob a ótica das finanças. Melo, Costa Santos e Moreira (2018) investigaram práticas de movimentações financeiras intrafirma para maior usufruto dos benefícios fiscais. Ham, Costa e Soares (2017) analisaram o desempenho para a geração de valor de duas empresas do Polo Industrial de Manaus, uma do subsetor de Duas Rodas e outra do subsetor Eletroeletrônico, por meio das demonstrações contábeis das empresas para estimar o valor destas. E numa perspectiva agregada da política de desenvolvimento regional, Souza, Pinheiro, Vieira, Lima e Martines-Filho (2013) examinaram os determinantes do desempenho econômico do PIM como um todo.

Ainda no Grupo 3, há um estudo sobre assédio sexual na ZFM (Souza Júnior, Cerquinho, Nogueira e Melo, 2013) e uma pesquisa sobre uma decisão comum às empresas do Polo acerca da localização e alocação de recursos para centros de distribuição e do modal utilizado para seus abastecimentos (Guazzelli, Cunha, 2015).

No que tange ao Grupo 4, foram agrupados dois textos com foco na reestruturação produtiva ou nas condições de trabalho do PIM. Puga Ferreira e Botelho (2014) contrastaram as características do emprego e trabalho no polo industrial com as atividades econômicas da região, tradicionalmente baseadas no extrativismo vegetal e mineral. Já Brito e Maciel (2019) abordam as transformações do trabalho ocorridas na ZFM e realizam uma recuperação histórica das características do trabalho no PIM desde o início dos anos 1970 até a primeira década do século XX. Embora relativamente recente, o artigo não aborda questões da indústria 4.0.

Nesta pesquisa, as buscas nos bancos de dados não retornaram nenhum texto relacionado à chamada Quarta Revolução Industrial ou Indústria 4.0. Por tratar-se de um tema referente às inovações e modernizações produtivas advindas das áreas de engenharia de produção, automação e tecnologia da informação, que estão integrando horizontalmente diferentes etapas de processos de fabricação (Kagermann, Wahlster, Helbig, 2013), por meio, por exemplo de inteligência artificial (IA), robótica, neurotecnologias, biotecnologias, realidade virtual e aumentada e tecnologias energéticas

(Schwab, Davis, 2018) e por existir no Polo Industrial de Manaus mais de 530 empresas com projetos produtivos ativos, muitas das quais do setor eletroeletrônico entre outros de alta tecnologia (SUFRAMA, 2024), era esperado pelos pesquisadores que surgissem publicações sobre o tema, o que não ocorreu.

Quadro 8: Textos do Grupo 4 – Publicações com foco na reestruturação produtiva ou nas condições de trabalho do PIM, incluindo questões de gênero e migração.

Nº	Autores	Título	Ano	Periódico
1	Brito; Maciel	The wild factories: transformations of work in the Industrial Pole of the Manaus Free Trade Zone	2019	Novos Cadernos NAEA
2	Puga Ferreira; Botelho	O emprego industrial na Região Norte: o caso do Polo Industrial de Manaus.	2014	Estudos Avançados

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Por fim, no Grupo 5, relativo às publicações que relacionam a ZFM às questões ambientais, foram incluídos cinco artigos. A pesquisa de Aloise, Silva e Macke (2018) aborda aecoinovação em países em desenvolvimento, tomando como caso a ZFM. Os resultados demonstram que apesar da vocação da região para as questões ambientais, as iniciativas de ecoinovações na ZFM ainda são escassas. As empresas são dependentes de suas matrizes, havendo pouca preocupação com questões locais e baixo investimento em ecoinovações. Em conclusão, o estudo aponta alguns direcionadores de ecoinovação em países em desenvolvimento, especialmente em zonas de livre comércio.

Aloise e Macke (2017) buscaram identificar os direcionadores de ecoinovações nas indústrias do PIM. O *survey* junto às empresas do PIM permitiu a identificação, quantificando e analisando os impactos dos direcionadores regionais de ecoinovação. Os autores entendem que a biodiversidade amazônica é o principal fator potencial que pode direcionar ecoinovações, através do desenvolvimento de novos produtos por meio de biotecnologias, biofármacos, biocosméticos e fitoterápicos. Outros direcionadores identificados estão relacionados às mudanças na legislação local, recursos para Pesquisa e Desenvolvimento, cursos inovadores, desenvolvimento de processos reversos, certificação ambiental, competitividade, criatividade e continuidade dos negócios. Por fim, a pesquisa proporcionou *insights* para a proposição de estudos futuros relacionados a direcionadores de ecoinovações, tanto no campo teórico quanto no seu avanço no ambiente de empresas e modelos como a ZFM.

Embora a pesquisa de Dutra, Souza Júnior e Moraes (2016) tenha como objeto de pesquisa uma indústria do subsetor de Duas Rodas do PIM, o estudo foi enquadrado no Grupo 5 por ter avaliado se aquela empresa desenvolvia uma gestão socioambiental e se realizava práticas de responsabilidade socioambiental.

Costa, Ramos e Portela (2014) investigaram a influência das Organizações do Terceiro Setor (OTS) no comportamento social e ambiental das empresas instaladas no PIM. Os resultados revelam que a convivência entre as OTS e as empresas do polo industrial varia entre extremamente amigável e conflituosa. No entanto, os autores constataram a existência de ampla influência das OTS nas empresas – com destaque para as certificadoras – e prospectam que essa influência se intensificará ainda mais nos próximos anos.

O discurso de que a ZFM contribui para a preservação da floresta foi avaliado por Brianezi e Sorrentino (2012), que concluíram que o processo de inclusão das questões ambientais na estratégia de legitimação da SUFRAMA e das indústrias incentivadas de Manaus acompanhou a tendência do campo ambiental ao sustentar-se em um ideário de sustentabilidade com foco na gestão e na eficiência econômica. No caso da ZFM, segundo os autores, o fortalecimento do discurso de modernização ecológica normalizou uma visão tecnocrática, amparada em índices estaduais de desmatamento, ao passo que excluí questões relacionadas à baixa qualidade de vida da maior parte da população de Manaus, além do fato de que as empresas do PIM, controladas de fora da região, não agregam valor à biodiversidade local.

Quadro 9: Artigos incluídos no Grupo 5 - Publicações relacionando o Modelo ZFM às questões ambientais.

Nº	Autores	Título	Ano	Periódico
1	Aloise; Silva; Macke	Direcionadores de EcoInovação e seus Impactos: Estudo de Caso na Zona Franca de Manaus	2018	Revista de Administração IMED
2	Aloise; Macke	Eco-innovations in developing countries: The case of Manaus Free Trade Zone (Brazil)	2017	Journal of Cleaner Production
3	Dutra; Souza Júnior; Moraes	O mecanismo de autorregulação enquanto estratégia de marketing verde e práticas socioambientais: estudo de caso de uma indústria de motocicletas do Polo Industrial de Manaus – PIM	2016	Marketing & Tourism Review

4	Costa; Ramos; Portela	A influência das organizações do Terceiro Setor na Responsabilidade Social e Ambiental das empresas do Polo Industrial de Manaus	2014	Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa
5	Brianezi; Sorrentino	A modernização ecológica conquistando hegemonia nos discursos ambientais: o caso da Zona Franca de Manaus.	2012	Ambiente & Sociedade

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

A pesquisa coordenada por Holland (2019), intitulada “Zona Franca de Manaus: Impactos, efetividade e oportunidades” e publicada pela Escola de Economia de São Paulo da FGV, tem subsidiado o debate político de defesa do modelo ZFM em diversos campos, seja no Congresso Nacional ou junto à imprensa nacional ou especializada em negócios. O estudo foi patrocinado por alguns *stakeholders* com grandes interesses no modelo ZFM, como a Federação das Indústrias do Estado do Amazonas - FIEAM, o Centro das Indústrias do Estado do Amazonas - CIEAM, a Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos - ELETROS, a Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares - ABRACICLO, o Sindicato da Indústria de Aparelhos Elétricos, Eletrônicos e Similares do Estado do Amazonas - SINAEES, entre outros.

O estudo é um material de referência amplamente conhecido pelos pesquisadores e especialistas que estudam o modelo e, por isso, apesar de não aparecer em nenhuma busca nos bancos de dados consultados, optou-se por inclui-lo no Quadro 11 dentre os textos do Tipo C, que abriga materiais escritos por acadêmicos ou pessoas ligadas a academia, mas que foram publicados sem terem sido submetidos a uma análise rigorosa da metodologia, uma vez que não foram submetidos a nenhum tipo de banca, avaliação por pares, *blind review* ou outros métodos similares.

Outro material relevante que não apareceu nas buscas desta pesquisa é o “Zona Franca do Brasil 2017-2018: Fomento à Cadeia Produtiva Nacional e Gerando Empregos em Todos os Estados do Brasil”. Desenvolvido pela SUFRAMA, o documento não possui ficha catalográfica e não está disponível no site da instituição. O arquivo foi disponibilizado por técnicos da autarquia, por meio digital, a participantes de um encontro entre técnicos, pesquisadores, representantes das classes produtivas e parlamentares eleitos para o Congresso Nacional nas eleições de 2018. O Encontro ocorreu na sede da FIEAM, em Manaus, no início de 2019.

O material elaborado pela SUFRAMA detalha como o órgão obteve um dado bastante divulgado por seus técnicos na defesa do Modelo, mas que não tem sua fonte citada, que é a informação de que cada emprego direto da ZFM gera quatro outros empregos indiretos. Cálculo feito a partir de dados industriais setoriais do BNDES sobre empregos diretos e indiretos. Trata-se, portanto, de material suscetível a escrutínio metodológico, mas cujas informações são largamente utilizadas. Inclusive, ao tomar conhecimento do material, o CIEAM incluiu esses dados no documento “Indicadores Industriais ZFM”, disponibilizado em seu site.

Entende-se que há uma relevância política deste documento, comprovada pela publicação do seu conteúdo por uma das entidades representativa das classes produtoras. Assim, o referido documento foi incluído no Grupo 2, mas como Tipo D, que abriga materiais escritos ou elaborados por empresas, agências e órgãos oficiais. Estes podem ser relatórios, livros, diagnósticos, textos para discussão *etc.*

Após a apresentação da forma como os textos identificados no levantamento foram agrupados e tipificados, apresentamos a seguir o acervo atualizado e catalogado de estudos sobre a ZFM.

Quadro 10 – Grupo 1: Publicações sobre a Amazônia que tangenciam a ZFM (atualização)

Tipo	Publicação	Quantidade
A	Soares (2010); Pinto (2009); Reis (2009); Becker (2005); Lira (2005); Silva, M. C. (1997a, 1997b); Bunker (1984)	8
B	Soares (2010); Cruz (2009); Stella (2009); Silva, M. C. (1997b); Puga Ferreira (1994); Carvalho, M. J. C. (1987) Atualização: Cezar (2014); Silva, R. L. (2014)	8 (2)
C	Loureiro (2009); Benchimol, S. (1977, 1999, 2001); Santos (1999); Oliveira, A. E (1998); Pandolfo (1994); Cardoso; Müller (1978); Mahar (1978)	9
D	Secretária de Acompanhamento de Estudos Institucionais - SAE (2009); Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (2006); Corrêa (2004); Secretaria de Acompanhamento de Estudos Institucionais - SAE (2004)	4
E	Souza, M. (2010); Malveira (2009); Batista, (2007); Lourenção (2006); Marques (2006) Atualização: Lopes, A. M. R. (2013)	6 (1)

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Quadro 11 – Grupo 2: Publicações sobre a origem, trajetória, formulação e reformulação da ZFM; Funcionamento e resultados do Modelo ZFM ou SUFRAMA; Processos decisórios, disputas políticas e participação de grupos de interesse político de incentivos fiscais da ZFM

Tipo	Publicação	Quantidade
A	Seráfico, J.; Oliveira, J. L. C.; Souza, R. L. B (2012); Almeida (2011); Seráfico, M. (2005); Nascimento (2004); Nunes (1990); Pinto, E. R. F. (1987, 1992) Atualização: Pessali; Shima (2015); Possebom (2017); Bekerman; Dulcich (2017); Castilho; Menendez; Sztulman (2019); Teixeira (2020)	12 (5)
B	Moraes (2011); OLIVEIRA, J. L. C. (2011); Bispo (2009); Carvalho (2009); Mendonça (2005); Pereira, D. (2005); Nascimento (2002); Araújo, N. Y. B. (1985); Mello (1983); Nicácio (1982); Benchimol, J. (1980) Atualização: Bacovis (2013); Mendonça (2013)	12 (2)
C	Arce, B; Seráfico, J (2012); Leite (2005); Lins (2004); Benchimol, S. (1995, 1996, 1997); Garcia (1997) Atualização: Mendonça, M. (2014); Holland, M. Et. al (2019)	9(2)
D	Sarmiento (1995); Pereira, E. A.; Romano (1992); Associação das Zonas Francas Latino Americianas e do Caribe (AZOLCA), (1990); Anciães (1979); Tupiassu (1979) Atualização: SUFRAMA (2013, 2016, 2017, 2022)	9(4)
E	Bonfim; Botelho, L. (2009); Cruz, M. (2008); Botelho, A. J. (2006); Grosso (2005); Corrêa (2002); Antonaccio, (1995) Atualização: Igrejas (2017); Lopes, A. M. R.; Périco, W. L. B. (2017)	8(2)

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Quadro 12 – Grupo 3: Publicações sobre a competitividade do PIM ou seus subsetores ou ligados ao comércio internacional

Tipo	Publicação	Quantidade
A	Silva, V. E.; Carmo, Y. A; Moreira, N. A. Mendonca. M. B. (2012); Silva, C. R. S. (2012); Festa; Assumpção (2010); Silva, R. R. (2010); Barros, H. M.; Claro, D. P.; Chaddad, F. R. (2009); Cruz, A. P. A.; Dacol; Rebelo (2008); Souza, W. A. R.; Vale, D. V.; Pinheiro, R. C. F. (2007); Machado; Ferreti; Oliveira, A.; Souza. M. L. (2006); Sá (2004); Wang (1995) Atualização: Araújo, P. C. D.; Maduro; Zogahib; Lima, O. P.; Silva, L. C. J. (2013); Guazzelli, C. S.; Cunha, C. B. (2015); Souza Júnior; Goulart; Moraes, A. F. (2013); Souza, W. A. R.; Pinheiro, R. C. F.; Vieira, R. P.; Lima, M. S.; Martines-filho, J. G. (2013);	27 (17)

	Oliveira; Andrade; Santos; Amaral; Cintra (2022); Moraes; Pereira (2021); Sobrinho; Martins; Gomes; Cabral; Santos; Souza (2020); Oliveira; Batista; Reis; Veroneze; Maciel (2019); Vandeley (2019); Silva; Alves; Figueiredo (2019); Melo; Costa; Santos; Moreira (2018); Cury; Saraiva (2018); Ham; Costa; Soares (2017); Dantas; Higuchi (2013); Souza Júnior; Cerquillo; Nogueira; Melo (2013); Souza Júnior; Moares (2012); Lima; Pereira (2006)	
B	Lopes (2012); Nascimento, E. V. (2011); Almeida (2008); Maruoka (2007); Araújo Filho (2005) Atualização: Carvalho, S. C. (2013); Fonseca (2013); Jesus, (2014); Medeiros (2013); Cavalcante (2017)	10(5)
C	Ariffin; Figueiredo (2003)	1
D	Melo, P. R. S.; Rosa, S. E. S. (1997); World Trade Organization (1996); Lyra (1995) Atualização: Thorstensen; Ferraz; Nogueira (2016); World Trade Organization (2013, 2017a, 2017b); Gereffi; Sturgeon (2013)	8 (5)
E	Bandeira (1988)	1

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Quadro 13 – Grupo 4: Publicações com foco na reestruturação produtiva ou nas condições de trabalho do PIM, incluindo questões de gênero e migração

Tipo	Publicação	Quantidade
A	Moraes, R. D. (2012); Valle; Andrade, A. S.; Maciel, C. F. (2012); Silva, H. H. C (2010); Andrade, A. O.; Siqueira, A. M. O. (2007); Valle (2004, 2007); Silva, M. P. M. (2004); Scherer (2004); Torres (2004); Silva, M. P. M. (2000); Pace (1994); Dunn (1992); Harris (1992); Roberts (1992); Motta (1989, 1990) Atualização: Brito; Maciel (2019); Brito; Maciel (2016); Puga Ferreira, S. M.; Botelho, L. (2014)	19 (3)
B	Lima, V. S. (2009); Andrade, A. O. (2007); Oliveira, S. S. B. (2000); Salazar (1992) Atualização: Ribeiro (2015)	5 (1)
C	Despres (1991); Barbosa (2007)	2
D	-	
E	-	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Quadro 14 – Grupo 5: Publicações relacionando o Modelo ZFM às questões ambientais

Tipo	Publicação	Quantidade
A	Rivas; Mota; Machado (2008, 2009)	6(5)

	Atualização: Brianezi; Sorrentino (2012); Aloise; Silva; Macke (2018); Aloise; Macke (2017); Costa; Ramos; Portela (2014); Dutra, J. M.; Souza Júnior, A. A.; Moraes, A. F. M. (2016)	
B	Castello Branco (2009); Diniz (2008) Atualização: Barros (2014); Brianezi (2013); Silva, L. B. (2014)	5(2)
C	-	
D	-	
E	-	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Os quadros 10, 11, 12 e 13 sintetizam os resultados desta pesquisa, que agrupou por temas e tipificou por forma de legitimação científica e social as publicações sobre a Zona Franca de Manaus. Sobre estes resultados na seção seguinte apresentaremos nossas considerações finais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo atualizar a revisão bibliográfica sobre a ZFM elaborada por Mendonça (2013), incorporando materiais publicados entre 2013 e 2022 e buscando textos anteriores a 2013 não citados na pesquisa de Mendonça. No presente estudo, foram encontrados 29 artigos nos quatro bancos de dados utilizados e, após leitura, os textos foram agrupados em cinco linhas temáticas sobre a ZFM adaptadas de Mendonça (2013).

Nenhum dos 29 textos se enquadrou no Grupo 1 “publicações sobre a Amazônia que tangenciam a ZFM”. Seis textos foram alocados no Grupo 2, que discutem a origem, a trajetória, a formulação e a reformulação da ZFM; o funcionamento e resultados do modelo; os processos decisórios, as disputas políticas e a participação de grupos de interesse na política de incentivos fiscais da ZFM.

Dentre os textos do Grupo 2, os estudos de Teixeira (2020), Castilho, Menendez e Sztulman (2019) e de Possebom (2017) avaliam os resultados do modelo e seu reflexo na diminuição da desigualdade. Para Teixeira (2020), o Polo Industrial de Manaus é um poderoso dispositivo para alcançar algum desenvolvimento econômico e social na região, principalmente na capital do Amazonas, uma vez que o transbordamento do desenvolvimento para os municípios do interior ainda é bastante limitado. Para Castilho, Menendez e Sztulman (2019), o crescimento da renda foi o fator mais importante para a

melhoria dos indicadores de pobreza no Amazonas. Por fim, mesmo reconhecendo o papel da ZFM na melhoria dos indicadores econômicos da região, Possebom (2017) salienta que a política teve efeitos mais significativos na indústria e serviços, e efeitos negativos no setor agrícola, sugerindo uma má alocação dos recursos entre os setores econômicos.

A pesquisa identificou uma disseminação de estudos cujo objeto são os subsetores do PIM ou as unidades produtivas. Esses estudos, alocados no Grupo 3, indicam uma maior interação e colaboração entre pesquisadores, universidades e as indústrias do Polo. Essa aproximação, além de exercer efeitos positivos na produtividade acadêmica, também abastece as organizações de dados e informações essenciais para minimizar problemas e/ou melhorar seus resultados e performance. Ademais, as empresas que possuem departamentos próprios de pesquisa e desenvolvimento parecem mais dispostas a se aproximar das universidades.

Ainda no Grupo 3, dois textos trazem o recorte de gênero em suas discussões. Souza Júnior, Cerquinho, Nogueira e Melo (2013) estudaram casos de assédio sexual na ZFM e Moraes e Pereira (2021) debateram a saúde ocupacional de mulheres gestoras no PIM. Importante ressaltar que em tempos recentes, as discussões sobre o tema têm crescido continuamente na academia. A tendência é que, nos próximos anos, também haja um enfoque maior de pesquisa sobre esse tema no âmbito da ZFM.

Já no Grupo 4 foram alocados dois textos. O primeiro comparou as características dos empregos do Polo com as atividades econômicas que utilizam das vocações naturais da região, tradicionalmente baseadas no extrativismo vegetal e mineral (Puga Ferreira e Botelho, 2014); e o segundo analisou as transformações do trabalho e realizou uma recuperação histórica das características do trabalho no PIM (Brito e Maciel, 2019).

Não foram encontrados textos que analisam a ZFM sob a ótica da Indústria 4.0. Dada a relevância desse fenômeno na modernização dos processos produtivos, observamos um campo de oportunidades de pesquisas.

As buscas nos bancos de dados também não retornaram artigos sobre como o sistema tributário, o federalismo fiscal ou como as diferentes propostas de reforma tributária impactariam a ZFM.

Por último, cinco artigos foram agrupados no Grupo 5, todos eles relacionam a ZFM a questões ambientais, sendo que dois se destacam. Aloise, Silva e Macke (2018) abordam como os investimentos e as iniciativas deecoinovações nas indústrias da ZFM ainda são tímidos. Já Aloise e Macke (2017) entendem que o investimento da bioindústria

na região, explorando a vocação natural da região amazônica é um grande potencial para o modelo.

Os estudos do Grupo 5 indicam a necessidade de um avanço nas discussões que relacionam a ZFM à sustentabilidade, ao desenvolvimento sustentável e à preservação do meio ambiente. A própria criação do PIM trouxe impactos ambientais negativos para a cidade de Manaus como, por exemplo, a expansão demográfica e o crescimento urbano desordenado sem o devido planejamento governamental. Variáveis que resultaram na degradação da área urbana. Ademais, os principais vetores do desmatamento da Amazônia como a expansão da fronteira agrícola, criação de gado, extração de madeira e garimpo ilegal continuam ocorrendo intensamente no estado, independente do Polo Industrial de Manaus, que concentra suas atividades na capital amazonense.

O material aqui organizado e a análise realizada podem ensejar novos projetos de pesquisa sobre a temática, sobretudo a partir das lacunas aqui apontadas e dos temas que, embora sejam relevantes, ainda são incipientes na literatura da área e podem ser perscrutados por novos métodos. Ademais, os resultados aqui apresentados fornecem diversas possibilidades de estudos sobre a Zona Franca de Manaus e podem auxiliar os pesquisadores que estudam políticas de desenvolvimento regional por meio dos incentivos fiscais. O fenômeno social ZFM é um objeto de estudo em constante transformação na sua forma de implementação e que envolve inúmeros conflitos de interesses. Avançar e aprofundar no conhecimento sobre a ZFM enquanto política pública de desenvolvimento regional baseada em incentivos fiscais se faz necessário para aperfeiçoar esta e outras políticas do gênero.

Como principal limitação metodológica, optou-se por não realizar busca ativa em bancos de teses e dissertações, em anais de ventos e em documentos institucionais. Todos esses materiais são produções relevantes que apresentam informações e análises de pontos de vistas diversos.

REFERÊNCIAS

AFONSO, M. H. F.; SOUZA, J. V.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L. Como construir conhecimento sobre o tema de pesquisa? Aplicação do processo Proknow-C na busca de literatura sobre avaliação do desenvolvimento sustentável. *Environmental and Social Management Journal*, v. 5, n. 2, art. 4, p. 47-62, 2011.

AGUILAR VILLANUEVA, L. F. Estudio Introductorio. *In: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete. Políticas públicas: Coletânea*. Brasília: ENAP, p. 43-65, 2006.

ALLISON, G.; ZELIKOW, P. **Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis**. 2 ed. 1999.

ALMEIDA, L. M. **Inovações tecnológicas e interações industriais: um estudo do desenvolvimento local a partir da cadeia intermediária da Nokia no PIM**. 2008. 139p. Dissertação (Mestrado em Economia) - Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

ALMEIDA, R. N. A Zona Franca de Manaus no contexto da política industrial brasileira. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Programas de Pós-graduação em Administração, 33. Rio de Janeiro: ANPAD, 2011. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD. 2011.

ALOISE, P. G.; MACKE, J. Eco-innovations in developing countries: The case of Manaus Free Trade Zone (Brazil). **Journal of Cleaner Production**, v. 168, p. 30-38, 2017.

ALOISE, P. G.; SILVA, D. F.; MACKE, J. Direcionadores de Eco-inovação e seus Impactos: Estudo de Caso na Zona Franca de Manaus. *Revista de Administração IMED*, v. 8, n. 2, p. 166-182, 2018.

ANCIÃES, A. W. D. F. (Coord.). et al. **Avaliação da Zona Franca de Manaus: Subsídios para a Formulação de uma Política Tecnológica**. Brasília: CNPQ, 1979.

ANDRADE, A. O.; SIQUEIRA, A. M. D. O. O perfil do analista da indústria eletroeletrônica da Zona Franca de Manaus: características e transformações. **Somanlu – Revista de Estudos Amazônicos**, Manaus, ano 7, n. 2, p. 113-130, jul- dez. 2007.

ANDRADE, A. O. **O perfil do trabalhador da indústria de eletro- eletrônicos da Zona Franca de Manaus: características e transformações**. 2007. 145p. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Sociedade e Cultura) - Programa de Pós-graduação em Sociedade e Cultura da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2007.

ANTONACCIO, G. **Zona Franca de Manaus: um romance polêmico entre Amazonas e São Paulo**. Manaus: Imprensa Oficial do Amazonas, 1995.

ARAÚJO FILHO, G. de. **Cooperação entre empresas no Polo Industrial de Manaus**. 2005. 196 p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.

ARAÚJO, P. C. D.; MADURO, M. R.; ZOGAHIB, A. L.; LIMA, O. P.; SILVA, L. C. J. Indicadores de desempenho em operações, logística e cadeia de suprimentos numa multinacional do Polo Industrial de Manaus. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 7, n. 18, p. 326-342, 2013.

ARAÚJO, N. Y. B. de. **O Milagre dos manauaras: Zona Franca de Manaus** (uma análise do processo de industrialização implantado em Manaus e da universidade como formadora da mão-de-obra especializada). 1985. 377p. Dissertação (Mestrado em Educação), Rio de Janeiro: FGV, 1985.

ARCE, B.; SERÁFICO, J. (Orgs). **A nova conjuntura nacional, regional e internacional: desafios para o modelo Zona Franca de Manaus**. Manaus: Associação PanAmazônia. 2012.

ARIFFIN, N.; FIGUEIREDO, P. N. **Internacionalização de competências tecnológicas: Implicações para estratégias governamentais e empresariais de inovação e competitividade da indústria eletrônica no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

ASSOCIAÇÃO DAS ZONAS FRANCAS LATINO AMERICANAS E DO CARIBE - AZOLCA. **Estudio Comparativo de las Zonas Francas de Latinoamérica y el Caribe**. Associação das Zonas Francas Latino Americanas e do Caribe. [S.l.: s.n.], 1990. 130 p.

BACOVIS, A. C. A. **O processo produtivo básico da Zona Franca de Manaus como estratégia governamental competitiva: um estudo baseado na teoria das cinco forças de porter**. 2013. 132 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Manaus: UFAM, 2013.

BANDEIRA, J. M. **A Tecnologia da Zona Franca de Manaus**. Manaus: Fucapi, 1988.

BARBOSA, I. **Chão de Fábrica: ser mulher operária no Pólo Industrial de Manaus**. Manaus: Valer, 2007.

BARROS, H. M.; CLARO, D. P; CHADDAD, F. R. Políticas para a inovação no Brasil: efeitos sobre os setores de energia elétrica e de bens de informática. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 6, p. 1459-1486, 2009.

BARROS, M. V. A. de. **Pegada ecológica: um estudo aproximativo para aplicabilidade nas indústrias do Pólo Industrial de Manaus (PIM)**. 2014. 82 p. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) – Faculdade de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade da Amazônia. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2014.

BATISTA, D. **O complexo da Amazônia: Análise do processo de desenvolvimento**. 2 ed. Manaus: Valer e INPA, 2007.

BECKER, B. K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 19, n. 53, p. 71-86, abr. 2005.

BEKERMAN, M.; DULCICH, F. Análisis comparativo de la Zona Franca de Manaus y el área aduanera especial de Tierra del Fuego. **Economia e Sociedade**, v. 26, p. 751-791, 2017.

BENCHIMOL, J. **The free trade zone of Manaus: an assessment of its economic effects**. 1980. 142 p. Dissertação (Master of Business Administration) - Graduate School of Business Administration, University of California, Berkeley, EUA. 1980.

BENCHIMOL, S. **Amazônia 95: paraíso do fisco e celeiro de divisas**. Manaus: [s.n.], 1996. 142 p.

BENCHIMOL, S. **Amazônia 96: fisco e contribuintes**. Manaus: Ed. da Universidade do Amazonas, 1997. 193 p.

BENCHIMOL, S. **Amazônia fiscal 1994: bonança e desafios**. Manaus: Ed. da Universidade do Amazonas, 1995. 192 p.

BENCHIMOL, S. **Amazônia: Formação Social e Cultural**. Manaus: Valer- Editora da Universidade do Amazonas, 1999.

BENCHIMOL, S. **Amazônia: Um Pouco-Antes e Além-Depois**. Manaus: Umberto Calderaro. 1977.

BENCHIMOL, S. **Zênite ecológico e Nadir econômico-social: Análise e propostas para o desenvolvimento sustentável da Amazônia**. 1. ed. Manaus: Valer, 2001.

BISPO, J. S. **Criação e Distribuição de Riqueza pela Zona Franca de Manaus**. 234 p. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

BONFIM, R.; BOTELHO, L. **Zona Franca de Manaus: Condicionantes do futuro**. Manaus: Valer, 2009.

BOTELHO, A. J. **Redesenhando o projeto Zona Franca de Manaus**. Manaus: Valer. 2006.

BRIANEZI, T.; SORRENTINO, M. A modernização ecológica conquistando hegemonia nos discursos ambientais: o caso da Zona Franca de Manaus. **Ambiente & Sociedade**, v. 15, p. 51-71, 2012.

BRIANEZI, T. **O deslocamento do discurso sobre a Zona Franca de Manaus: do progresso à modernização ecológica**. 157 p. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Interunidades em Ciência Ambiental, Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, 2013.

BRITO, C. F. M.; MACIEL, J. M. B. M. Como se organiza o trabalho nas fábricas chinesas do Pólo Industrial da Zona Franca de Manaus. In: Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciência, 40. Anais... Caxambu: ANPOCS, 2016.

BUNKER, S. G. Modes of Extraction, Unequal Exchange, and the Progressive Underdevelopment of an Extreme Periphery: The Brazilian Amazon, 1600-1980. **American Journal of Sociology**. Illinois, v. 89, n. 5, p. 1017–1064, mar. 1984

CARDOSO, F. H.; MÜLLER, G. **Amazônia: expansão do capitalismo**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1978.

CARVALHO, M. B. S. A. **O empresário local e a Zona Franca de Manaus: reprodução social e globalização econômica**. 169 p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

CARVALHO, M. J. C. **Os padrões da ação planejadora do Estado na Amazônia: 1975-1985**. 330 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA. Universidade Federal do Pará, Belém, 1987.

CARVALHO, S. C. **Índice da competitividade logística do PIM - modal aéreo**. 114 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2013.

CASTELLO BRANCO, R. C. **Pólo Industrial Ecológico de Manaus: uma proposta para o alcance da sustentabilidade**. 216 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Departamento de Administração, Programa de Pós-graduados em Administração, Pontifícia Universidade Católica. São Paulo: PUC-SP, 2009.

CASTILHO, M, MENÉNDEZ, M, SZTULMAN, A. Poverty changes in Manaus: Legacy of a Brazilian free trade zone? *Review of Development Economics*. v. 23:102–130. 2019.

CAVALCANTE, M. C. V. Pesquisa e desenvolvimento como ferramenta das políticas públicas nacionais de ciência e tecnologia: um estudo de caso da eficiência da Lei de Informática na Zona Franca de Manaus por meio da análise envoltória de dados. 134 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Manaus: UFAM. 2017.

CERQUILHO, K. G.; NOGUEIRA, R. J. C. C.; MELO, D. R. A.; SOUZA JÚNIOR, A. A. Aspectos da dominação masculina no assédio moral ao profissional homossexual no polo industrial de manaus. **Pensamento & Realidade**, v. 28, n. 1, p. 83-102, 2013.

CEZAR, L. A. S. **E o futuro se dissolvia no mormaço amazônico: paralisia econômica e solidão cultural na Manaus de Relato de um certo oriente**. 2014, 109 p. Dissertação

(Mestrado) - Instituto de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014.

CHRISPIANO, Álvaro. **Introdução ao estudo das políticas públicas**: uma visão interdisciplinar e contextualizada. Rio de Janeiro: FGV Editora. 2016.

CORRÊA, R. R. Basa: seis décadas de mudança institucional. In: DIAS, A. M. (Org.). **Amazônia Terra & Civilização**: uma trajetória de 60 anos. 2. ed. Belém: Banco da Amazônia, v. 2, p. 553-613, 2004.

CORRÊA, S. **Zona Franca de Manaus**: História, mitos e realidade. Manaus: Gráfica Vitória-Régia, 2002.

COSTA, M.; RAMOS, A.; PORTELA, S. A influência das organizações do Terceiro Setor na Responsabilidade Social e Ambiental das empresas do Polo Industrial de Manaus. **Rev. Portuguesa e Brasileira de Gestão**, Lisboa, v. 13, n. 1, p. 14-27, mar. 2014.

CRUZ, A. P. A.; DACOL, S.; REBELO, L. Gestão estratégica e gestão financeira em uma empresa do Pólo industrial de Manaus: análise da articulação entre o sistema financeiro corporativo e a administração do negócio. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 28. **Anais...** Rio de Janeiro: ENEGEP, 2008.

CRUZ, G. A. S. **O pólo Manaus e o desequilíbrio intra-regional na Amazônia ocidental**: o caso de Roraima. 2009, 84 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Economia. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

CRUZ, M. O Tratamento do PIS e da COFINS na Zona Franca de Manaus. In: MARTINS, I. G. S.; RAMOS FILHO, C. A. M.; PEIXOTO, M. M. (Coords.). **Tributação na Zona Franca de Manaus** (Comemoração aos 40 anos da ZFM). São Paulo: APET/ MP Editora. 2008.

CURY, P. H. A. S, José. Produção de lentes orgânicas no Pólo Industrial de Manaus. **Gestão & Produção** [online]. v. 25, n. 4, pp. 901-915. 2018.

DANTAS, A. N. M.; HIGUCHI, M. I. G. Abordagem dos profissionais de saúde frente ao Programa de Prevenção de Perda Auditiva no Pólo Industrial de Manaus. **Revista CEFAC** [online]. v. 15, n. 6, pp. 1418-1426. 2013.

DESPRES, A. **Manaus**: Social Life and Work in Brazil's Free Trade Zone. Albany: University of New York. 1991.

DINIZ, M. J. T. **A dinâmica das inovações nas empresas do Pólo Industrial de Manaus**: um novo momento relacionado aos constrangimentos ambientais a partir do ano 2000. 283 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Programa de

Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará. Belém, 2008.

DUNN, L. L. Reviewed Work(s): Manaus: Social Life and Work in Brazil's Free Trade Zone. **Social and Economic Studies**. vol. 41, n. 1, p. 247–250, 1992.

DUTRA, J. M.; SOUZA JÚNIOR, A. A. de; MORAES, A. F. M. O mecanismo de autorregulação enquanto estratégia de marketing verde e práticas socioambientais: estudo de caso de uma indústria de motocicletas do Polo Industrial de Manaus – PIM. **Marketing & Tourism Review**, [S.l.], v. 1, n. 1, out. 2016.

ESTADO DO AMAZONAS. **Lei n.º 6.019 de 02 de agosto de 2022**. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da Lei Orçamentária de 2023. 2022.

ESTADO DO AMAZONAS. **Lei n.º 6.328, de 28 de julho de 2023**. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da Lei Orçamentária de 2024. 2023.

FESTA, E.; ASSUMPCÃO, M. R. P. A contribuição do TMS (Transportation Management System) no desempenho do fluxo logístico na rota São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. São Carlos. **Anais...** São Paulo: ENEGEP, 2010.

FONSECA, V. P. **Índice de avaliação da competitividade logística para o transporte rodofluvial do pólo industrial de Manaus**. 143 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2013.

GARCIA, E. **Modelo de desenvolvimento**. Zona Franca de Manaus: História, conquistas e desafios. 2 ed. Manaus: Norma, 1997.

GEREFFI, G.; STURGEON, T. Global value chain-oriented industrial policy: the role of emerging economies. In: ELMS, D. K.; LOW, P. (Eds.). **Global value chains in a changing world**. Switzerland, Genebra: WTO and FGI. vol. cap.14, p. 329-355. 2013.

GROSSO, F. S. B. O modelo Zona Franca de Manaus e o desenvolvimento sustentável na Amazônia. In: FÓRUM NACIONAL, 17. **Estudos e Pesquisas**, nº114. Rio de Janeiro: INAE, 2005.

GUAZZELLI, C. S.; CUNHA, C. B. da. Multi-criteria optimization for the location problem of distribution centers of a company with production plant in the Industrial Pole of Manaus. **Gestão & Produção**. São Carlos, v. 22, n. 3, p. 480-494, set. 2015.

HAM, E. A.; COSTA, A. R. R.; SOARES, L. A. C. F. Valuation Segundo Damodaran e a Vantagem Competitiva das Empresas da Zona Franca de Manaus de Acordo com Buffett. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 7, n. 3, p. 159-176, 2017.

HARRIS, N. Reviewed Work(s): Manaus: Social Life and Work in Brazil's Free Trade Zone. **Journal of Latin American Studies**, Albany, NY: State University of New York Press. vol. 24. n. 3, p. 719-720, 1992.

HEIDEMANN, F. G. Do sonho do progresso às políticas de Desenvolvimento. In: HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. (Orgs.). **Políticas Públicas e Desenvolvimento: Bases epistemológicas e modelos de análise**. Brasília: Editora UnB. p. 23-39. 2010.

HOLLAND, Márcio (coord). **Zona Franca de Manaus: impactos, efetividade e oportunidades**. São Paulo: EESP/FGV. 2018.

IGREJAS, G. **A crise na economia brasileira e no Polo Industrial de Manaus**. Manaus: Reggo. 2017.

KAGERMANN, H.; WAHLSTER, W; HELBIG, J. Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0. Acatech, National Academy of Science and Engineering. 2023. Disponível em <https://www.din.de/resource/blob/76902/e8cac883f42bf28536e7e8165993f1fd/recommendations-for-implementing-industry-4-0-data.pdf>. Acesso em 02 out 2024.

JESUS, S. R. P. **Análise de competitividade dos custos logísticos do modal aéreo: estudo no setor produtor de relógios do PIM**. 109 p. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) – Faculdade de Estudos Sociais, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Controladoria, Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2014.

LEITE, V. S. V. **Zona Franca de Manaus “aqui” e “lá”. Um mesmo projeto sob as visões dos jornais A Crítica e O Estado de São Paulo**. 89 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Jornalismo Econômico) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: PUC- SP, 2005.

LIMA, M. S.; PEREIRA, N. S. A responsabilidade social nas empresas do segmento eletroeletrônico do pólo industrial de Manaus. Contexto - **Revista do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da UFRGS**, v. 6, n. 10, p. 1-22, 2006.

LIMA, V. S. **Produzidas no Pólo Industrial de Manaus – experiências de mulheres trabalhadoras**. 206 p. Dissertação (Mestrado em psicologia, clínica e cultura). Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

LINS, R. A. C. Amazônia Ocidental: A presença do Banco Amazônia no projeto brasileiro Zona Franca de Manaus. In: MENDES, A. D. (Org.). **Amazônia, Terra & Civilização: Uma trajetória de 60 anos**. 2 ed. Belém: Banco da Amazônia. v. 2, p. 525-550, 2004.

LIRA, R. B. de; SILVA, M. M. da; PINTO, R. S. Desigualdade e heterogeneidade no desenvolvimento da Amazônia no Século XXI. **Revista Nova Economia Belo Horizonte**, Belo Horizonte, v. 19, n.1, p. 153-184, jan-abr. 2009.

LIRA, S. R. B. de. **Morte e ressurreição da SUDAM**: uma análise da decadência e extinção do padrão de planejamento regional na Amazônia. 2005, 253p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Núcleo de Altos Estudos da Amazônia da UFPA, Belém: Universidade Federal do Pará, 2005.

LOPES, A. M. R. **Amazônia**: pioneiros e utopias. Ed, 2013. Manaus: Instituto Census, 303 p. 2013.

LOPES, A. M. R.; PÉRICO, W. L. B. **Amazônia**: nano, bio, tech: acertos, paradoxos e desafios. Ed, 2017. Manaus: Instituto Census, 383p. 2017.

LOPES, V. C. P. **Concentração nas exportações de eletroeletrônicos do Polo Industrial de Manaus**: aspectos quantitativos e percepções institucionais. 94 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Faculdade de Estudos sociais, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2012.

LOUREIRO, V. R. **A Amazônia no Século XXI**: novas formas de desenvolvimento. São Paulo: Empório do Livro, 2009.

LOURENÇÃO, H. J. O Sistema de vigilância da Amazônia (SIVAM): velhas controvérsias, novos desafios. In: CASTRO, C. (Org.). **Amazônia e defesa nacional**. Rio de Janeiro: Editora FGV, p. 119-1742, 2006.

LYRA, F. T.. **Os incentivos à indústria da Zona Franca de Manaus (Relatório Final)** n. 371. Brasília: IPEA, 1995.

MACHADO, J.A. D. C; FERRETI, J. R; OLIVEIRA, Aristides; SOUZA, M. L et al. A Lei de Informática para a Zona Franca de Manaus (ZFM): Institucionalidade e Alguns Impactos na Amazônia Ocidental. **T & C Amazônia**. ano 4, n. 8, p. 31-41, mar. 2006.

BRITO, C. F. M.; MACIEL, J. M. B. M. Fábricas selvagens: transformações do trabalho no Polo Industrial da Zona Franca de Manaus. **Novos Cadernos NAEA**, [S.l.], v. 22, n. 1, abr. 2019.

MAHAR, D. J. **Desenvolvimento econômico da Amazonia**: uma análise das políticas governamentais. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1978.

MALVEIRA, W. **Economia & Horizontes da Amazônia**. Manaus: Valer. 2009.

MARQUES, A. A. Presença militar na Amazônia: a visão do Poder Legislativo. CASTRO, Celso (Org.). **Amazônia e defesa nacional**. Rio de Janeiro: FGV, p. 69-96, 2006.

MARUOKA, J. H. C. **A capacitação de pessoas como uma variável estratégica nas indústrias do Pólo Industrial de Manaus: um estudo de caso do SENAI/AM.** 125 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Faculdade de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal Amazonas, Amazonas, 2007.

MEDEIROS, R. L. **Análise de alternativas logísticas para o transporte de cabotagem do Amazonas utilizando simulação computacional.** 125 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2013.

MELLO, N. B. **Desenvolvimento Industrial e Desenvolvimento Regional: O caso da Zona Franca de Manaus.** 189 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Programa de pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1983.

MELO, N. B. de; COSTA, A. R. R.; SANTOS, C. M. V. dos; MOREIRA, S. E. Índícios de incentivos ao income shifting por meio de transfer price nas empresas da Zona Franca de Manaus. **Revista Ambiente Contábil** - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. v. 10, n. 2, p. 44–67, 2018.

MELO, P.R. D.S; ROSA, S.E.S. **A industria eletrônica na Zona Franca de Manaus.** Biblioteca Digital BNDES Setorial. Rio de Janeiro, n.6, set. 1997.

MENDONÇA, M. B. de. **Atividade comercial e desenvolvimento regional: o comércio varejista como vetor de desenvolvimento na cidade de Manaus.** 202 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amazonas, Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2005.

MENDONÇA, M. B. de. **O processo de decisão política e a Zona Franca de Manaus.** 2013. 198 p. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo) – FGV. São Paulo: - Fundação Getúlio Vargas, 2013.

MENDONÇA, M. B. de. Zona Franca de Manaus: quanto estamos pagando? **Cadernos de Finanças Públicas**, n. 14, 2014.

MORAES, A. F. M.; PEREIRA, L. Z. Estresse Ocupacional: Estudo com Gestoras do Polo Industrial de Manaus. **Reuna**, v. 26, n. 3, p. 35-53, 2021.

MORAES, J. V.P. de. **Incentivos Fiscais: critérios de concessão e consequências de seu des controle.** 2011, 95 p. Tese (Mestrado em Direito), Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

MOTTA, R. As migrações para Manaus: o empresário na Zona Franca. **Revista Fórum Educacional.** São Paulo: FGV, v. 13, n. 1/2 p. 110-141, fev-maio. 1989.

MOTTA, R. M. C. La Zone Franche de Manaus et le mode parias de la production. **Cahiers du Brésil Contemporain**. Paris: Centre de recherches sur le Brésil colonial et contemporain – CRBC, p. 49-64. 11v. 1990.

NASCIMENTO, E. V. do. **Sistema logístico de recepção e movimentação de cargas aéreas**: o caso do Pólo Industrial de Manaus (PIM). 78 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2011.

NASCIMENTO, I. R.. SUFRAMA: agência dos agentes. **Somanlu – Revista de Estudos Amazônicos**, Manaus, ano 4, n. 1, p. 159-186, jan.-jun. 2004.

NASCIMENTO, L. R. C. **Incentivos fiscais ao capital e crescimento econômico na região norte**. 2002, 161 p. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2002.

NICÁCIO, R. M. **O impacto da Zona Franca sobre a qualidade de vida em Manaus**. 1982, 162 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Escola de Administração Fazendária. Brasília: ESAF, 1982.

NÚCLEO DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Cadernos NAE – nº 6 – Cenários Prospectivos**. Brasília: Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2006.

NUNES, B. F. La Zone Franche de Manaus: l'échec regional d'une industrialization réussie. **Cahiers du Brésil Contemporain**. Paris: Centre de recherches sur le Brésil colonial et contemporain – CRBC, vol. 11, p. 49-64, 1990.

OLIVEIRA, A. E. **Amazônia**: Modificações Sociais e Culturais. Série Antropológica 4. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1998.

OLIVEIRA, J. L. C. **Zona Franca de Manaus**: um estudo sobre a renúncia tributária dos entes federativos e os benefícios socioeconômicos gerados pelo modelo. 148 p. Dissertação (Dissertação de Mestrado) – Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

OLIVEIRA, J. L.; SOUZA, R. B. L. Um estudo sobre renúncia tributária e os benefícios gerados pela Zona Franca de Manaus. **Estudos do CEPE**, p. 38-60, 2012.

OLIVEIRA, M., ANDRADE, W., DOS SANTOS, I., AMARAL, M.; CINTRA, G.. Evaluation of maintenance management of a thermoplastic industry using a maintenance maturity model: a case in Manaus Industrial Pole. **Proceedings on Engineering Sciences**, vol. 4, n. 4, p. 543-550. 2022.

OLIVEIRA, M.; BATISTA, S.; REIS, D.; VERONEZE, G.; MACIEL, R. Application of FMEA for improvement in the manufacturing process of mobile phones in a factory of the Industrial Pole of Manaus. **International Journal for Quality Research**, v. 13, n. 4, p. 1021-1036, 2019.

OLIVEIRA, S. S. B. de. **Reestruturação produtiva e qualificação profissional na Zona Franca de Manaus**. Manaus: UFAM, 2000.

PACE, R. Reviewed Work(s): Manaus: Social Life and Work in Brazil's Free Trade Zone. **American Ethnologist**. vol. 21. n. 4. p.1094-1095, 1994.

PANDOLFO, C. **Amazônia brasileira**: ocupação, desenvolvimento e perspectivas atuais e futuras (Coleção Amazônia). Belém: Cejup, 1994.

PEREIRA, D. **Amazônia insustentável**. Zona Franca de Manaus: estudo e análise. 1. ed. Manaus: Valer, 2005.

PEREIRA, E. A; ROMANO, R. **O Mercosul e as Zonas Francas, Zonas de Processamento de Exportações, Áreas de Livre Comércio e Áreas Aduaneiras Especiais**. Brasília. DF: IPEA, 1992.

PESSALI, H. F; SHIMA, W. T. Política industrial e desenvolvimento regional: convergência entre a Política de Desenvolvimento Produtivo, o Plano Brasil Maior e o Polo Industrial de Manaus. **Revista Brasileira de Inovação**, [S.l.], v. 14, p. 109-132, mar. 2015.

PINTO, E. R. F et al. Como se Produzem as Zonas Francas. In: LIMA, C. A. F.; PINTO, E. R. F. (Org.). **Trabalho e Produção Capitalista**: Série Seminários e Debates n. 13. Belém: Universidade Federal do Pará, p. 19-38. 1987.

PINTO, E. R. F. Zona Franca de Manaus e o Desenvolvimento Regional. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 6, n. 1-2, p. 127-133, jan./jun. 1992.

POSSEBOM, V. Free trade zone of Manaus: An impact evaluation using the synthetic control method. **Revista Brasileira de Economia**, v. 71, p. 217-231, 2017.

PUGA FERREIRA, S. M. **A dinâmica da Economia Amazonense no período de 1950-1990**. 154 p. Dissertação (Mestrado em Economia Política) - Programa de pós-graduação em economia, São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1994.

PUGA FERREIRA, S. M. BOTELHO, L. O emprego industrial na Região Norte: o caso do Polo Industrial de Manaus. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 28, n. 81, p. 141-154, ago. 2014.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Demonstrativo dos Gastos Tributários 2023**. 2022. Disponível em <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/renuncia/gastos-tributarios-ploa>>. Acesso 27 dez 2022.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Demonstrativo dos Gastos Tributários 2024**. 2023. Disponível em <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/renuncia/gastos-tributarios-ploa/dgt-ploa-2024-quadros/view>>. Acesso 17 dez 2023.

REIS, D. S. As redes para além dos rios: urbanização e desequilíbrios na Amazônia Brasileira. **Nova economia**, Belo Horizonte, v.19, n. 1, p. 11-39, abr. 2009.

RIBEIRO, M. S. **A gente veio do interior sem saber muita coisa da capital: vivências de paraenses interioranos em Manaus (1970-2014)**. 2015, 136 p. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Ciências Humanas e Letras, Programa de Pós-Graduação em História, Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2015.

RIVAS, A.; MOTA, J. A; MACHADO, J. A. D. C. (Orgs). **Instrumentos econômicos para a proteção da Amazônia: a experiência do Pólo Industrial de Manaus**. Curitiba: CRV. Co-editora: I – Piatam, 2009.

RIVAS, A; MOTA, J. A; MACHADO, J. A. D. C. **Impacto virtuoso do Pólo Industrial de Manaus sobre a proteção da floresta amazônica: Discurso ou fato?** Manaus: I-PIATAM. 2008.

ROBERTS, B. R. Reviewed Work(s): Manaus: Social Life and Work in Brazil's Free Trade Zone. By Leo Despres. **American Journal of Sociology**. vol. 97. n. 6. p. 1764-1766, mai. 1992.

SÁ, M. T. V. **A indústria de bens eletrônicos de consumo frente a uma nova rodada de abertura**. 2004. 165 p. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia da UNICAMP, Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2004.

SALAZAR, J. P. **O novo proletariado Industrial de Manaus e as Transformações Sociais Possíveis (Estudo de um Grupo de Operários)**. 435 p. Tese (Doutorado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, São Paulo: Universidade de São Paulo, 1992.

SANTOS, F. dos. **Além da conquista: Guerras e Rebeliões indígenas na Amazônia Pombalina**. Manaus. 1. ed. EDUA. 1999.

SARAVIA, E. Introdução à Teoria da Política Pública. In: SARAVIA, E; FERRAREZI, E. **Políticas públicas: Coletânea**. Brasília: ENAP, p. 21-42, 2006.

SARMENTO, V. **Incentivos fiscais à indústria da Zona Franca de Manaus: uma avaliação (Relatório Final)**. Brasília, DF: IPEA, 1995.

SAVIANI, D. **Educação e políticas especiais**. IN: INEP Políticas públicas e educação. Brasília: INEP. 1987.

SCHERER, E. F. Desemprego, trabalho precário e des-cidanização na Zona Franca de Manaus. **Somanlu – Revista de Estudos Amazônicos**. Manaus, ano 4, n. 1, p. 125-146, jan-jun. 2004.

SCHWAB, K; DAVIS, N. Aplicando a quarta revolução industrial. São Paulo: Edipro. 2018.

SECCHI, L. **Análise de políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções**. São Paulo: Cengage Learning. 2016.

SECRETARIA DE ACOMPANHAMENTO DE ESTUDOS INSTITUCIONAIS - SAE. **Ciclo de Estudos sobre a Amazônia**. Brasília: Gabinete de Segurança Institucional; Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais, 2004.

SECRETARIA DE ACOMPANHAMENTO DE ESTUDOS INSTITUCIONAIS - SAE. **Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2009.

SERÁFICO, J.; SERÁFICO, M. A Zona Franca de Manaus e o capitalismo no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, vol. 19, n. 54, p. 99-113, ago. 2005.

SILVA, C. R. S. da. **Os custos de transação no Polo Industrial de Manaus e as organizações de suporte aduaneiro**. 2012. 103 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Faculdade de Estudos Sociais, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2012.

SILVA, F. W. S; ALVES, A. C; FIGUEIREDO, M. C. B. Lean Production in small and medium sized companies from the Free Economic Zone of Manaus: a reality or just fiction?. **Gestão & Produção**, v. 26, 2019.

SILVA, H. H C. Indiciências do Neoliberalismo no Trabalho dos Assistentes Sociais no Parque Industrial da Zona Franca de Manaus. **Revista de Políticas Públicas**, jun-ago 2010.

SILVA, L. B. **Valoração econômica dos ativos ambientais provenientes da arborização da cidade de Manaus – AM**. 2014. 48 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais) – Faculdade de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2014.

SILVA, M. C. Globalização e Amazônia. **São Paulo em Perspectiva**. São Paulo, v. 11, n.2, p. 128-136, 1997.

SILVA, M. C. **Metamorfoses da Amazônia**. 1997. 309p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UNICAMP, Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1997.

SILVA, M. P. M. Impactos da reestruturação produtiva nas expressões de consciência de classe dos operadores de produção da Zona Franca de Manaus. **Somanlu – Revista de Estudos Amazônicos**. Manaus, ano 4, n. 1, p. 99-124, jan-jun. 2004.

SILVA, M. P. M. **Expressões do mundo do trabalho contemporâneo**: um estudo sobre os trabalhadores do Distrito Industrial da Zona Franca de Manaus. 2000. 451 p. Tese (Doutorado em Serviço Social) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo: PUC-SP, 2000.

SILVA, R. L. **Os mandarins amazonenses**: as representações da intelectualidade local sobre Zona Franca de Manaus e globalização. 2014. 101 p. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Instituto de Ciências Humanas e Letras, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2014.

SILVA, R. R. **O Polo Industrial de Manaus como modelo de desenvolvimento econômico sob o enfoque da lei de Kaldor-Verdoorn**. 2006. 123 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento). Belém: UFPA, 2006.

SILVA, V. E. D.; CARMO, Y. A. D.; MOREIRA, N. A.; MENDONÇA, M. B. D. A Influência da Legitimidade do Estado para o Fenômeno do Isomorfismo no Subpolo de Duas Rodas do Polo Industrial de Manaus. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNO. [S.I.]. 2012. Salvador. *Anais...*, Salvador: ANPAD, 2012.

SOARES, E. G. R. **O que revelaram os índices de desenvolvimento humano na cidade de Manaus**. 2010. 127 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Faculdade de Estudos Sociais, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2010, 127p.

SOBRINHO, P.E.A.M.; MARTINS, C.M.; GOMES, S.C.; CABRAL, E.R.; DOS SANTOS, M.A.S.; DE SOUZA, C.C.F. Solid waste management in Manaus Industrial Pole, Amazon, Brazil. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**. v.10. ed.2. p. 212-234. 2021.

SOUZA JÚNIOR, A. A. de; GOULART, K. H.; MORAES, A. F. M. Gestão do Tempo em Projetos: Um Estudo de Caso em uma Empresa do Polo Industrial de Manaus, **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 163-184, ago. 2013. ISSN 2236-0972.

SOUZA JÚNIOR, A. A.; MORAES, A. F. M. As práticas de microcrédito produtivo em uma empresa de reciclagem de papel do Pólo Industrial de Manaus. **Gestão e Sociedade**, v. 6, n. 14, p. 139-158, 2012.

SOUZA, C. **Políticas Públicas**: Uma revisão da literatura. Sociologias, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, Jul/dez. 2006.

SOUZA, M. A **expressão Amazonense: do Colonialismo ao Neocolonialismo**. 3 ed. Manaus: Valer. 2010.

SOUZA, W. A. R.; VALE, D. V.; PINHEIRO, R. C. F. Comparativo do desempenho econômico-financeiro do setor eletroeletrônico do Pólo Industrial de Manaus (PIM) com benchmarks internacionais – estudo de caso. **Gestão & Regionalidade**. v. 23, n. 67, p. 6-16, 2007.

SOUZA, W. A. R; PINHEIRO, R. C. F; VIEIRA, R. P; LIMA, M. S; MARTINES-FILHO, J. G. Análise do desempenho econômico do Pólo Industrial de Manaus (AM) usando modelagem vetorial autoregressiva (VAR). **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. G&DR**. v. 9, n. 2, p. 182-193, mai-ago. 2013.

STELLA, T. H. T. **Integração Econômica da Amazônia**. 2009. 227 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Instituto de Economia, Campinas: Universidade de Campinas, 2009.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - SUFRAMA. **Cartilha de Incentivos Fiscais: um guia para quem deseja investir na Amazônia Ocidental – versão 04 – 01 mar.** 2016. Manaus: SUFRAMA, 2016.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - SUFRAMA. **Marco Regulatório dos Incentivos Fiscais da Zona Franca de Manaus, Amazônia Ocidental e Áreas de Livre Comércio**. 3 ed. atualizada até jul. 2013. Manaus: SUFRAMA, 2013.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - SUFRAMA. **Perfil das empresas com Projetos Aprovados pela SUFRAMA**. atualizado até out. 2017. Manaus: SUFRAMA, 2017a.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. **Indicadores de Desempenho do Polo Industrial de Manaus 2017-2022**. 2022. Disponível em <https://www.gov.br/suframa/pt.br/publicacoes/indicadores/caderno_indicadores_janeiro_setembro_2022_gerado_em_30-11-2022.pdf>. Acesso em 29 dez 2022.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. **Indicadores de Desempenho do Polo Industrial de Manaus 2019-2024**. 2024. Disponível em <<https://www.gov.br/suframa/pt-br/publicacoes/indicadores/IndicaJUL24>>. Acesso em 02 out 2024.

TEIXEIRA, L. C. “Labor standards and social conditions in free trade zones: the case of the Manaus free trade zone”. **Economics**, vol. 14, no. 1, 2020.

THORSTENSEN, V; FERRAZ, L; NOGUEIRA, T. The Trade Facilitation Agreement and its impacts on the Brazilian transformation industry. In: TEH, R; SMEETS, M; JALLAB, M. S. (Eds.). **Trade Costs and Inclusive Growth: Case Studies Presented by WTO Chair-holders**. Switzerland, Genebra. s.vol. cap. 14, p. 265-289. 2016.

TORRES, I. C. Impactos da reestruturação produtiva no Amazonas: níveis de emprego e desemprego na Zona Franca e demais setores. **Somanlu – Revista de Estudos Amazônicos**. Manaus, ano 4, n. 1, p. 147-158, jan- jun. 2004.

TUPIASSU, A. A. Estruturas e Processos Políticos relacionados com a ZFM. In: ANCIÃES, A. W. D. F (Coord.). et al. **Avaliação da Zona Franca de Manaus: Subsídios para a Formulação de uma Política Tecnológica**. Brasília: CnPq, p.162-211.1979.

VALLE, M. I. D. M; ANDRADE, A. S. D; MACIEL, C. F. **Os trabalhadores da motocicleta: um estudo sobre os colaboradores Honda na Zona Franca de Manaus**. In: 36 Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciência. Águas de Lindóia. Papers. São Paulo: ANPOCS, 2012.

VALLE, M. I. M. **Globalização e reestruturação produtiva: Um estudo sobre a produção offshore em Manaus**. Manaus: UFAM, 2007.

VALLE, M. I. M. Inovações tecnológicas e qualificação profissional. **Somanlu – Revista de Estudos Amazônicos**. Manaus, ano 4, n. 1, p. 81-98, jan-jun. 2004.

VANDERLEY, L. B. Conscientização ambiental na implantação de um sistema de gestão ambiental: um estudo de caso em uma empresa do Polo Industrial de Manaus. **Sistemas & Gestão**, v. 14, n. 4, p. 335–347. 2019.

VIANA, A. L. Abordagens metodológicas em políticas públicas. **Revista de Administração Pública**. V. 30. n. 2. 1996.

WANG, V. W. Developing the Information Industry in Taiwan: Entre-preneurial State, Guerrilla Capitalists, and Accommodative Technologists. **Pacific Affairs**, Vancouver, v. 68, n. 4, p. 551–576. 1995.

WORLD TRADE ORGANIZATION. **Brazil – certain measures concerning taxation and charge: reports of the panel. Addendum**. Switzerland, Genebra: WTO, p.107, ago. 2017b.

WORLD TRADE ORGANIZATION. **Brazil – certain measures concerning taxation and charge: reports of the panel**. Switzerland, Genebra: WTO, p.417, ago. 2017a.

WORLD TRADE ORGANIZATION. **Trade Policy Review Report by the Secretariat Brazil**. Switzerland, Genebra: WTO, 2013. p.194

WORLD TRADE ORGANIZATION. **Trade Policy Reviews: First Press Release, Secretariat and Government Summaries - Brazil: October 1996**. Switzerland, Genebra: WTO, 1996.