



ConBRepro

XII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



ESG nas Engenharias

30 a 02
de dezembro 2022

ANÁLISE DOS IMPACTOS LOGÍSTICOS EM ITACOATIARA/AM EM CORRELAÇÃO A EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DA ZONA FRANCA DE MANAUS/AM

Keyciane Rebouças Carneiro

Engenharia de Produção – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Laira Melo da Cunha

Engenharia de Produção – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Lilian Cardoso de Souza

Engenharia de Produção – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Midiane Stefane Maquiné Matos Damasceno

Engenharia de Produção – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Mariana Neves Marinho

Engenharia de Produção – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Resumo: O presente artigo trata-se da análise dos impactos logísticos da produção da Zona Franca de Manaus ao município de Itacoatiara. A cidade está integrada a Região Metropolitana de Manaus, sendo um ponto geograficamente estratégico para expansão do comércio portuário e tendo vantagens logísticas para exportações e importações. Entretanto o município possui fatores como falta de incentivo fiscais, que impedem o crescimento e intensificação do uso seus modais. Desta forma, o intuito dessa pesquisa é relatar a importância da Zona Franca de Manaus para o interior do Amazonas, seu potencial econômico, verificar as dificuldades e desafios enfrentados pelos setores logísticos da cidade, incentivos fiscais e a sugestão de melhorias para viabilizar a exportação e importação de Itacoatiara.

Palavras-chave: Logística, exportação e importação, vantagens e desvantagens, soluções.

Analysis of logistics impacts in Itacoatiara/Am in correlation to export and import from the free zone of Manaus/Am

Abstract: This article deals with the analysis of the logistical impacts of the production of the Manaus Free Trade Zone in the municipality of Itacoatiara. The city is part of the Metropolitan Region of Manaus, being a geographically strategic point for the expansion of port trade and having logistical advantages for exports and imports. However, the municipality has factors such as lack of tax incentives, which prevent the growth and intensification of the use of its modals. In this way, the purpose of this research is to report the importance of the Manaus Free Trade Zone for the interior of Amazonas, its economic potential, to verify the difficulties and challenges faced by the city's logistics sectors, tax incentives and the suggestion of improvements to enable export and import from Itacoatiara.

Keywords: Logistics, export and import, advantages and disadvantages, solutions.

1. Introdução

A cidade de Itacoatiara é um dos municípios do Amazonas que possui infraestrutura para transportes aéreos, fluviais e rodoviários, tornando-se um importante fator econômico e logístico. O município está localizado ao leste do Estado do Amazonas, possui uma área territorial de 8.891,99 Km² e uma população estimada no total de 104.046 habitantes. Está integrada a Região Metropolitana de Manaus e possui influência sobre municípios vizinhos como: Silves, Itapiranga e Urucurituba (IBGE, 2021). No Estado do Amazonas alguns portos são alfandegados, como os portos de Manaus, Chibatão, Super Terminais, EADI Aurora e o Aeroporto Eduardo Gomes. Entretanto, no Aeroporto de Ponta Pelada e no porto de Itacoatiara, eles não possuem serviços alfandegados. (SILVA, 2008).

O município de Itacoatiara tem sua localidade geograficamente estratégico para a exportação de produtos produzidos na Zona Franca de Manaus e região metropolitana, possibilitando a seleção do modal para importação ou exportação, exportação portuária e escoamento da produção de Manaus por Itacoatiara. O escoamento da produção industrial através do município, pode vir oferecer vantagens e ou desvantagens à exportação via município. Conforme levantamento feito pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação, a cidade de Itacoatiara foi a maior exportadora em setembro de 2021. A Balança Comercial do Amazonas registrou que o município foi responsável por US\$ 6,88 milhões do total exportado no Estado, tendo como principal produto a soja exportada para a Espanha (SEDECTI, 2021).

O comércio exterior avançou e com isso tornou-se necessário sua regularização, de modo que foi necessário a Câmara de Comércio Internacional propor termos para as relações de comércio, com o intuito de facilitar as relações entre compradores e vendedores de nacionalidades diferentes (INTERSABERES, 2014, p.96). Utilizado nos contratos de compra e venda internacionais, o “incoterms” ou International Commercial Terms, nada mais são que os termos definidores de responsabilidades, tanto do exportador como do importador, objetivando a promoção do equilíbrio nas relações comerciais internacionais” (LUNARDI, 2011, p. 27).

Dentro deste cenário, o governo do Amazonas tentou remediar estas dificuldades, especialmente as de escoamento da produção para outros países da América, EUA, Europa e Ásia com a criação de um centro logístico avançado de distribuição (CLAD) (NOGUEIRA, 2004; BRAGA et al., 2003).

O estudo da logística permite alcançar o produto certo, quantidade certa, condição exata, o melhor lugar, cliente certo, tempo e curso certo. A logística tem como objetivo observar as dificuldades que se irá verificar ao se pretender servir a um custo contido, apresentando requisitos como: necessita de se abastecer produtos finais, produtos em vias de fabrico ou matérias-primas, distribuição física e tudo que envolve a gestão da informação de todo o ciclo de demanda (ALCIBÍADES, 2017).

O presente artigo trata-se da análise dos impactos logísticos da produção da Zona Franca de Manaus ao município de Itacoatiara. Nesta abordagem será explorado o potencial logístico da cidade, vantagens e desvantagens de importação e exportação em Itacoatiara, análise de custos com processos de fluxo de produtos, preço, qualidade, regras, legislação e fatores que impossibilitam a expansão do comercio portuário.

2. Referencial Teórico

A logística auxilia as empresas a serem flexíveis dos cenários econômicos, como incertezas, ciclo de vida de produtos e serviços, demandas em grandes escalas, inovações tecnológicas, globalização e possibilita aos setores de gerenciamento a maneira mais eficiente e eficaz de se operacionais a produção (FLEURY, 2009).

O conceito de logística parte da necessidade de planejamento em um determinado serviço ou atividade que demanda controle de fluxo, estoque de processos, controle de produtos acabados, qualidade máxima a ser atingida no produto final, informações eficazes que atingem o ponto de inicial e final de gerenciamento do projeto, com a finalidade de atender a demanda do mercado e ter o mínimo de desperdícios na produção (BALLOU, 2006).

Alguns dos seguintes fatores poderiam otimizar em méritos decisivos nessa direção: diminuição de custos de transporte de matérias-primas (MP) e bens acabados; disponibilidade de abundante mão de obra qualificada; redução do custo de investimento inicial através de incentivos físicos e fiscais, da oferta de serviços e de outros tratamentos preferenciais (SERÁFICO; SERÁFICO, 2005).

Para atender as expectativas do gerenciamento e ter lucratividade a organização precisa ter meios estratégicos de compra, a armazenagem de matérias-primas e principalmente a visão de como o seu produto chegara ao consumidor. A qualidade do produto não depende somente dos processos internos de uma indústria, mas também da cadeia de abastecimento, envolvendo os transportadores, depósitos, distribuidores, atacadistas, varejistas e prestadores de serviços. (CHRISTOPHER, 2007).

Para se adequar a esta postura se busca incessantemente a certificação pelos chamados ISOS e normas estabelecidos pela ABNT e Organização Mundial da Saúde, que tratam principalmente da qualidade dos produtos, saúde ocupacional e respeito ao meio ambiente (RIBEIRO, 2010).

Os processos logísticos ocorrem em quatro fases – cliente – pedido- estoque- transporte. Esse circuito gera os custos lógicos totais, ligados as empresas prestadoras de serviço de transporte e armazenagem. Esse processo é considerado o serviço logístico mais importante. O transporte tem como função garantir o fluxo de bens e serviços entre a origem até o destino da cadeia de suprimentos. As atividades a serem despenhadas ao longo do percurso para cumprir a demanda do cliente, dependerá do modal de transporte (rodoviário, marítimo/ fluvial, aéreo, ferroviário e duto viário). Uma logística com planejamento certo garantirá a escola da melhor rota, controle de tarifas (municipais, estaduais, federais e internacionais) e entre outros fatores (BALLOU, 2006).

O bom desempenho dos transportes de mercadorias e do modal a ser usado depende dos custos (despesas de estoque entre as localidades) – exportar/importar, distancia, peso, densidade, manuseio dos materiais, velocidade (tempo de entrega), consistência e a capacidade se adequar às necessidades do cliente, veículo ou serviços de transporte (BOWERSOX, CLOSS E COOPER, 2007). A exportação caracteriza-se como a saída de materiais para o exterior, proporcionando vantagens de comercialização, onde bens são produzidos no seu país ou em terceiros, sendo de interesse do país importador. Enquanto a importação é o processo de troca de mercadorias que são de uso da sociedade local e garante desenvolvimento para os países. Considera-se que este ato deve ser efetuado a partir de uma conferência física, onde passará por um recinto alfandegado e recolhido todos os tributos cabíveis (KEEDI, 2012).

Diante desse contexto o município de Itacoatiara atende exportações e importações através dos modais rodoviários e aquaviários. Localizado em um ponto estratégico quando se trata de navegações de cargas, tem viabilidade de um porto público como ponto de escoamento para a produção da Zona Franca de Manaus. Atualmente exerce o transporte de cargas

como: grãos de soja e milho, em navios do tipo graneleiro, óleo de soja degomado, farelo da soja convencional. (REIS, 2016).

3. Metodologia

A metodologia definida para desenvolvimento da pesquisa deu-se pela revisão da literatura. O sistema de exame foi escolhido pela possibilidade de análise e síntese do conhecimento científico que já foram produzidos sobre o tema escolhido. O qual é constituído pela literatura relacionada ao tema estudado. Mancini e Sampaio (2006) afirmam que as revisões são qualificadas pela análise e síntese de informações disponibilizadas por estudos divulgado sobre o tema, onde ao resumir o conhecimento já existente leva a conclusão do assunto de interesse. As seleções dos trabalhos foram realizadas a partir da leitura dos estudos que atendiam ao tema voltado para a identificação dos bens e serviços que são exportados/importados em Itacoatiara. Tal como a verificação das dificuldades e desafios enfrentados pelos setores logísticos da cidade, incentivos fiscais e a sugestão de melhorias para viabilizar a exportação e importação, considerando a possibilidade do surgimento de novas empresas e integração com a Zona Franca de Manaus.

O trabalho tem caráter de revisão bibliográfica onde metodologia adotada contemplou materiais publicados em livros, artigos científicos, dissertações, revistas, teses e periódicos para o embasamento teórico. Destaca-se o caráter documental pelo acesso a informações contidas em documentos primários e originais, bem como documentos disponibilizados por empresas e órgãos do governo. Para Gil (2002), a pesquisa documental vale-se de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, podendo ainda ser reelaborados de acordo com o objetivo da pesquisa.

4. Resultados

4.1 Impacto/Influência da Zona Franca de Manaus para os municípios

A Zona Franca de Manaus (ZFM), se desenvolveu como modelo econômico implantado pelo governo brasileiro, e que tem como objetivo a viabilização econômica da região amazônica. Assim como promover uma melhor integração produtiva e social dessa região ao país. E administrada pela Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), que está ligada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, e atualmente ZFM abriga cerca de 600 indústrias (FAZCOMEX, 2022).

Compreendendo uma área total de dez mil quilômetros quadrados que inclui a cidade de Manaus, capital do Estado do Amazonas, e seus arredores. Políticas públicas como a Comissão de Integração Nacional de Desenvolvimento Regional e da Amazônia, aprovou o Projeto de Lei 2381/19, que altera a área da Zona Franca de Manaus (ZFM), e a expansão do perímetro da ZFM, que passa a englobar 13 municípios como o Careiro do Várzea, Iranduba, Manaus, Novo Airão, Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva, Manacapuru, Autazes, Careiro, Itapiranga, Manaquirir, Silves e Itacoatiara (AMAZONASATUAL, 2019).

Além desses, foram identificados pelo Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação do Polo Industrial de Manaus (CT-PIM), mais três desafios nessa área: introdução de tecnologias de ponta na infraestrutura portuária e aeroportuária, criação de um curso de engenharia da produção com ênfase em logística e criação de uma central de logística integrada (SUFRAMA¹, 2002).

Desta forma a ZFM permitiu a constituição de um sofisticado parque industrial na região, com a instalação de grandes empresas com as melhores práticas competitivas. Afetando assim de forma positiva a proporção de empregados no setor industrial, principalmente no final dos anos 1980 e meados dos anos 1990 (GOV, 2018).

A ZFM atrai empresas e indústrias do Brasil e estrangeiras, por oferecer diversas vantagens econômicas e possui um dos mais modernos aparatos tecnológicos que abriga uma enorme linha produtiva em várias áreas industriais na produção de produtos como: Eletrodomésticos; Veículos; Televisores; Celulares; Motocicletas; Aparelhos de som e de vídeo; Aparelhos de ar condicionado; Microcomputadores e outros, fazendo assim integração produtiva e social dessa região a todo território nacional e a fronteiras internacionais. (FAZCOMEX, 2022).

4.2 Importação e Exportação por Itacoatiara/AM

Favorecida pela Zona Franca de Manaus, Itacoatiara destaca-se principalmente pela implantação de empresas portuária na região, onde encontra-se implantação da empresa a Hermosa Navegação da Amazônia que teve o início das suas operações de terminal no ano 1997, e tem como principais produtos movimentados o farelo de soja, soja em grãos, óleo de soja, milho e fertilizantes. Com capacidade de movimentação total de armazenagem em 327.00 toneladas por ano. Onde em 2020 entre importações e exportações movimentou cerca de 6,87 milhões de toneladas de seus produtos (WEBPORTOS.LABTRANS, 2021).

Trazendo desenvolvimento a região, apresentando uma saída breve, para que o local possa desenvolver infraestrutura econômica e social para ampliar mecanismos de sustentabilidade que concede a continuidade das atividades industriais sem os fatores governamentais (OLIVEIRA, 2011).

Outra empresa é a Terminais Fluviais do Brasil - TFB, relacionada ao transporte fluvial de combustíveis. Inaugurado em março 2013, abrange uma área de 107 mil metros quadrados, e com capacidade atual para armazenar até 104 milhões de litros de combustíveis derivados de petróleo líquido e biocombustíveis. E é devido a sua localização estratégica no município de Itacoatiara, que as embarcações que atracam em seu porto ganham vantagens, nos valores de frete, na agilidade dos processos operacionais e na logística, podendo assim abastecer combustível nos diversos estados como do Amazonas, Acre, Rondônia, Pará e Mato Grosso. E desde a sua inauguração até o ano de 2020 já foram descarregados: 741 Navios, 5.689 Balsas e o volume de 10.595.593,36m³ de litros movimentados entre abastecimento e armazenagem (TFB, 2021).

Outra obra portuária que vem sendo implantada na região, é o Terminal Portuário de Novo Remanso – TPNR, a empresa que se situará na margem esquerda do rio Amazonas, na região da localidade de Novo Remanso, no município de Itacoatiara, considera a inserção simultânea de um conjunto de quatro terminais específicos em 3 píeres, dedicados à movimentação de graneis líquidos (Terminal de Graneis Líquidos – TGL), de minérios (Terminal de Granéis Sólidos Minerais - TGSM), de granéis sólidos agrícolas (Terminal de Granéis Sólidos Agrícolas – TGSA) e de carga geral (Terminal de Carga Geral - TCG). A estimativa segundo a empresa, é de que o volume de cargas na região do empreendimento deverá alcançar 26,4 milhões de toneladas e um fluxo de 3.998 conjuntos de embarcações de carga. (EIA - TPRN, 2015).

4.3 Regras para Importação e Exportação no município de Itacoatiara/AM

E por se tratar de um local nas proximidades da capital de Amazonas (MANAUS), as regras estabelecidas no município de Itacoatiara/AM são vinculadas as regras de importação e exportação seguidas pela ZFM. São normas regulamentadoras que visam otimizar os processos logísticos da capital a atende as demais localidades vizinhas. E para isso ocorra de forma viável é importante que haja um mecanismo que possa abranger a uma melhor tomada de decisão entre os processos de importação de exportação do município.

Novaes (2007), afirma que para um bom processo logístico deve-se fazer um realizar um lavamento de todos os fatores importantes a serem seguidos para que haja um método mais eficiente e viável de escoamento de produtos para os envolvidos nos processos, são

procedimentos planejados com deficiência que visam fatores otimizados para uma melhor locomoção e armazenamento de materiais de modo que acate a procedência do mercado e atenda as expectativas de seus consumidores.

A Zona Franca de Manaus é uma área de livre comércio de importação e exportação e de incentivos fiscais especiais, estabelecida com a finalidade de criar no interior da Amazônia um centro industrial, comercial e agropecuário dotado de condições econômicas que permitam seu desenvolvimento, em face dos fatores locais e da grande distância, a que se encontram os centros consumidores de seus produtos. (Decreto-Lei n.º 288, de 1967, art. 1º). E para uma melhor gestão de processos logísticos, em julho de 2019, foi estabelecido os critérios e procedimentos para exportação de produtos industrializados na Zona Franca de Manaus a serem observados pela (SUFRAMA) e pelas empresas interessadas.

Para os efeitos, em especial, da suspensão e isenção da Taxa de Controle de Incentivos, segundo o artigo 1º de Lei de nº 13.451/2017 é preciso aplicar procedimentos adequados para locomoção de produtos para a Zona Franca de Manaus, onde serão aprovados pela controladoria de SUFRAMA de modo que ocorra suspensão e isenção da Taxa de Controle Fiscal – TCIF. Deste modo, para que seja aprovado o plano de exportação, as empresas exportadoras de matéria-prima devem atender os requisitos e seguir as regras já estabelecidas. Em caso de violação ou não segmento das regras estabelecidas para exportação as penalidades serão destinadas a empresa que ocorreu o ato inflacionário. E a empresa que não seguir prazos, regras estabelecidas pelo Plano de Exportação aprovado pela SUFRAMA, pagará uma multa relacionadas a Taxa de Controle de Incentivos Fiscais.

Todas a Resolução foram fortificadas e estão sendo seguidas desde que desde de que entrou em vigor. De modo que se trata de normas totalmente legislatória e seguem todo um padrão visando fatores que estão relacionados ao processo de gestão melhores fluxos de suas mercadorias, melhor organização e que visa escoamento dos produtos com qualidade, parâmetros essenciais a serem seguidos para que o transporte e armazenamento de produtos esteja dentro dos conformes, pois o trajeto adequado dos insumos influencia muito a sua destinação final, pois um processo logístico ocorrido de forma segurança transmite maior confiabilidade para que ocorra o processo importação e exportação de produtos comercializados entre polos. Desta forma, a importação e exportação de produtos e mercadorias em Itacoatiara atendem as mesmas regras e legislações aplicadas a Zona Franca de Manaus.

5. Conclusão

Portanto, o município de Itacoatiara/AM situa-se num ponto estratégico para comércio, onde os fluxos de pessoas, produtos e transportes rodoviário, marítimo é constante. E esses processos tornam-se cada vez mais importante para o município, sendo concretizado pelo polo industrial. O local em questão tem potencial nos quesitos de processos logísticos do município, que denomina fatores suficientes, para a ocorrência dos processos de importação e exportação local, que são fatores vantajosos e abrangentes para manutenção local competitiva no mercado.

Seu porto está centrado próximo ao Oceano Atlântico, o que facilita no fluxo de transporte marítimos advindo de várias localidades, responsáveis por carregamentos de longas distâncias, esse modal é fundamental para locomoção de grandes cargas com custos mais baixos, dessa forma, a cidade admite um dos pontos mais vantajosos e visado, o que qualifica os fatores econômicos para o município.

Devido a essa vantagem no sistema Portuário Brasileiro, Itacoatiara assume o papel de grande interesse dentro do comércio exterior e nacional, trazendo desenvolvimento aos portos brasileiros e estimulando o crescimento do comércio exterior dentro do país.

Quanto as desvantagens, o município usufrui mais de um modal rodoviário responsável pelos transportes das cargas dos grandes empresários e comerciantes locais, e pouco menos do modal aquaviário, que acaba por receber menos investimento. A falta de conexão entre os diferentes modais, a falta de segurança nas vias, percurso mais lento, e gastos elevados de combustíveis diminui em parte a qualidade dos produtos entregues para o município e outras cidades vizinhas que dependem da mesma rota.

Contudo, o processo logístico em Itacoatiara é amplo e viável permitindo que haja diferentes conexões logísticas, e pela sua extensão territorial estratégica portuária, o município tem a capacidade de receber cada vez mais instalações desse modal, visando assim uma melhor relação entre os transportes terrestres, marítimos e aéreo.

Quanto as prescrições, o município obedece a mesma legislação de importação e exportação seguidas pela Zona Franca de Manaus, definida pelo Conselho de Administração de Superintendência da Zona Franca de Manaus, acompanhado pela (SUFRAMA). Todavia, existe uma grande necessidade de incentivos governamentais, consequentemente, trariam melhorias de ciclovias, portos e os serviços logísticos, pois a ausência de investimento nesse sistema, faz com que muitas empresas deixem de serem implantadas na região, o que afeta diretamente ao potencial de desenvolvimento do município.

Referências

ALCIBÍADES PAULO GUEDES, [et al.]. **Logística e gestão da cadeia de abastecimento**. 2ª ed. Edições Sílabo, Lda -Lisboa, 2017.

AMAZONASATUAL. (13 de Dezembro de 2019). <https://amazonasatual.com.br>. Fonte:amazonasatual.com.br: <<https://amazonasatual.com.br/doze-cidades-da-regiao-metropolitana-sao-incluidas-nazona-franca->>.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 1996.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. COOPER, M. Bixby. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2007.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para redução de custos e melhoria de serviços**. São Paulo: Pioneira, 1997.

Decreto-Lei nº288, de 28 de fevereiro de 1967. Altera as disposições da Lei número 3.173 de 6 de junho de 1957 e regula a Zona Franca de Manaus. Disponível em: Acesso em: 8 de out. 2013.

EIA - TPNR. **Estudo de Impacto Ambiental do Terminal Portuário Novo Remanso**. Volume I. Dezembro de 2015. JGP Consultoria e Participações.

FAZCOMEX. (07 de Março de 2022). <https://www.fazcomex.com.br>. Fonte: www.fazcomex.com.br: <<https://www.fazcomex.com.br/blog/zona-franca-de-manaus-o-que-e/>>.

FLEURY, Paulo Fernando et al. (Org.). **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. – São Paulo: Atlas, 2002. GOV. (11 de Abril de 2018). <https://www.gov.br>. **Fonte:** www.gov.br: <https://www.gov.br/suframa/ptbr/publicacoes/estudo_fgv_zfm_impactos_efetividade_e_oportunidades.pdf <https://webportos.labtrans.ufsc.br>: <https://webportos.labtrans.ufsc.br/Tup/Index/64>>.

INTERSABERES. Gestão em logística: Série Técnicos em Logística. 1ª Edição. Curitiba: Intersaberes, 2014.

KEEDI, Samir. **ABC do Comércio Exterior: abrindo as primeiras páginas**. 4ed. São Paulo: Aduaneiras, 2012.
manaus/#:~:text=A%20RMM%20C3%A9%20formada%20pelos,%2C%20Itapiranga%2C%20Manauquirir%20e%20Silves.

LUNARDI, A. L. Condições Internacionais de Compra e Venda: Incoterms 2010. 3a ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

MANCINI, M. C.; SAMPAIO, R. F. **Quando o objeto de estudo é a literatura: estudos de revisão**. Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v. 10, n. 4, Dez. 2006.

Modernização do Brasil João_Pessoa/PB, Brasil, de 03 a 06 de outubro de 2016.

NOGUEIRA, Claudino Lobo; MACHADO, Waltair Vieira. Logística: **Um desafio a competitividade do Pólo Industrial de Manaus. XXIV Encontro Nacional de Eng. da Produção**. Florianópolis. 03 a 05 de novembro de 2004.

NOVAES, Antonio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. 3. edição. Rio de Janeiro: Elsevier 2007.

OLIVEIRA, J. L. C. **Zona Franca de Manaus: um estudo sobre a renúncia tributária dos entes federativos e os benefícios socioeconômicos gerados pelo modelo**. Porto Alegre. 140p., 2011, Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

POPULAÇÃO ESTIMADA: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2021.

REIS, Alessandra Ferreira et a. **Análise logística de exportação pelo município de itacoatiara. vantagens e desvantagens. possíveis soluções**. Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e

RIBEIRO, Patrícia Auxiliadora; MENDES, Úrsula Naiara; LADISLAU, João Bosco. **A Responsabilidade social das empresas do polo industrial de Manaus: Pim e a reciclagem como sua ferramenta**: um estudo de caso sobre a ótica dos consumidores. Revista Ingepro.Vol.02. N°11. Novembro de 2010.

SANTOS, P. H. Análise do estágio de desenvolvimento de redes de cooperação empresarial no Estado de Goiás. Goiânia. 130p. 2017. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás.SERÁFICO, J.; SERÁFICO, M.A Zona Franca de Manaus e o capitalismo no Brasil. Estudos Avançados, v.19, n. 54, p. 99-113, 2005.

SEDECTI. **Itacoatiara supera Presidente Figueiredo em exportações e registra total de U\$6,88 milhões** Disponível em: <<http://www.seducti.am.gov.br/itacoatiara-supera-presidente-figueiredo-em-exportacoes-eregistra-total-de-u688-milhoes/>> Acesso em: 19 abr. 2022

SILVA, Olavo Celso Tapajós. **Um procedimento para a concepção de um modelo de plataforma logística regional: características e tendências para o desenvolvimento sustentável da Região Amazônica** [Rio de Janeiro] 2008XVIII, 268 p. 29,7 cm (COPPE/UFRJ, D.Sc., Engenharia de Transportes, 2. SUFRAMA. Cartilha de Incentivos Fiscais. Manaus–AM. Disponível em:<http://www.suframa.gov.br/noticias/arquivos/Cartilha_Incentivos_Fiscais_PORT_VF_04_10_2014.pdf>.

SILVA, Olavo Celso Tapajós. **Um procedimento para a concepção de um modelo de plataforma logística regional: características e tendências para o desenvolvimento sustentável da Região Amazônica** [Rio de Janeiro] 2008XVIII, 268 p. 29,7 cm (COPPE/UFRJ, D.Sc., Engenharia de Transportes, 2008).

SUFRAMA¹. **Modelo Zona Franca – História**. Disponível em: Acesso em: 25 de Abril de 2018.

TFB. (26 de Junho de 2021). **www.tfbsa.com.br**. Fonte: <http://www.tfbsa.com.br>: <<https://www.tfbsa.com.br/pdf/Balan%C3%A7o%20Social.pdf>>. Acesso em 21/04/2022.
WEBPORTOS. webportos.labtrans. (26 de Junho de 2021). **webportos.labtrans.ufsc.br**.