



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE,
ECONOMIA, E GESTÃO PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

ANTONIO MAGALHÃES TORREÃO E BRAZ

ZONA FRANCA DE MANAUS: ANÁLISE DE RESULTADOS EMPÍRICOS

MONOGRAFIA PARA GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ORIENTADOR: NELSON HENRIQUE BARBOSA FILHO

BRASÍLIA

2021

Sumário

1. Introdução	3
1.1. Contexto Histórico	4
2. Desenvolvimento Regional	6
2.1. Resultados Qualitativos	6
2.2. Resultados Quantitativos	7
3. Comércio Exterior	14
4. Gasto Tributário	22
4.1. Outros Estudos	27
5. Conclusões	28
Referências	30

1. Introdução

A Zona Franca de Manaus (ZFM) foi criada com o intuito de nivelar uma região de economia notoriamente isolada, primariamente extrativista, e notoriamente difícil de se desenvolver com o resto do país. O mecanismo elegido para cumprir tal finalidade foi o de isenções tributárias, com condições de importação privilegiadas em um país de economia relativamente fechada. Hoje, após terem seus prazos finais adiados, a Zona Franca de Manaus e seus benefícios permanecem vigentes – e geram uma das maiores renúncias tributárias para o Governo Federal.

Por vezes, vários instrumentos legais e econômicos são mantidos em vigor pois beneficiam grupos pequenos, mas poderosos – em detrimento da maioria e das boas práticas de gestão pública. É necessário que estes projetos sejam examinados e questionados, para garantir que a continuidade de suas existências seja de benefício líquido para seu país.

Este estudo busca avaliar os resultados da ZFM, comentando acerca de suas efetividades em relação aos objetivos inicialmente estipulados como justificativa para sua implementação. Além disso, procura averiguar se a presente atuação da ZFM está em conformidade com as necessidades da política econômica brasileira atual, dado que o contexto em que fora criada difere substancialmente deste em que hoje está inserida.

O trabalho é composto por três capítulos de desenvolvimento, além de introdução e conclusão. A introdução contém um breve resumo histórico da ZFM que servirá como plano de fundo para os questionamentos sobre sua efetividade moderna. O primeiro capítulo do desenvolvimento busca testar a efetividade da ZFM em desenvolver a cidade de Manaus de forma superior a seus pares. O segundo capítulo estuda a relação do projeto com a balança comercial regional e nacional, e discute se seu modelo ainda se encaixa bem no ferramental econômico do país. O terceiro capítulo analisa o custo associado a este empreendimento e como ele se compara com os resultados desenvolvidos ao longo deste trabalho.

1.1. Contexto Histórico

Objetivo fundamental da Zona Franca de Manaus sob os militares, o desenvolvimento regional é explicitamente citado no decreto que reformulava o projeto de 1957:

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 [sic] locais e da grande distância, a que se encontram, os centros consumidores de seus produtos. (BRASIL, 1967)

Com isso, sob o mesmo pretexto da “Marcha Para o Oeste” de Getúlio, o desenvolvimento da região amazônica voltava a ser alvo de holofotes do Governo Federal, desta vez com o lema “Integrar para não entregar” de Castello Branco. Motivações para a ocupação de uma vasta região fronteiriça e coberta de valiosa floresta tropical eram óbvias para ambos esses governos de cunho nacionalista e desenvolvimentista. Esse novo esforço de integração da Amazônia utilizaria incentivos econômicos para atrair capital e trabalhadores para a região, promovendo desenvolvimento econômico e urbanização – não muito diferente da forma com que ambos os ciclos da borracha operaram nesta mesma região.

Esses ciclos representam os primeiros impulsos econômicos significantes para o desenvolvimento regional amazônico. Em ambos os casos, o incentivo econômico se manifestou na abundância de matéria prima que encontrava demanda forte e oferta escassa no comércio mundial, permitindo que a próspera atividade extrativista atraísse trabalhadores com a promessa de recompensa na forma de abundante fonte de renda. Já no segundo ciclo, estas migrações eram incentivadas pela administração de Vargas, que se aproveitava do repentino surto de demanda para injetar trabalhadores nordestinos no interior da Amazônia (GUILLEN, 1997).

Naturalmente, o excesso de demanda mundial por borracha não poderia se prolongar indefinidamente. A extração do látex em colônias asiáticas por parte das potências europeias pôs fim à oferta praticamente exclusiva Brasileira no final do século XIX, e assim pedia o primeiro ciclo da borracha. A escassez de oferta que trouxe à tona o segundo ciclo, causada pelas ocupações militares e interdições marítimas destas mesmas colônias, também viria por acabar juntamente com a guerra que a criara. Apesar do primeiro ciclo ter resultado em ganho de população expressivo para Amazonas e Manaus, seus números ainda eram relativamente pequenos em relação ao resto do país – Amazonas e Manaus tiveram crescimento populacional de 530% e 402%, respectivamente, entre os censos de 1872 e 1920 enquanto a média nacional

foi de 209%, mas o estado continha apenas 1,19% da população brasileira. Com o fim dos ciclos e dos incentivos econômicos, o ritmo de crescimento não se manteve no longo prazo.

Dada a incapacidade de se gerar desenvolvimento econômico significativo e de longo prazo a partir de choques temporários de demanda por produtos extrativistas, a ZFM pretendia atingir tais objetivos via incentivos fiscais, atraindo empresas que sob condições normais prefeririam se instalar em locais de produção mais eficiente.

Apesar da ZFM aparentar semelhanças com as Zonas de Processamento de Exportação (ZPE), é importante ressaltar que seus contextos econômicos e legislações diferem radicalmente. As ZPE foram criadas com foco principal de impulsionar as exportações brasileiras, atraindo divisas internacionais e contribuindo com a balança comercial nacional, com o desenvolvimento regional sendo um objetivo secundário, como evidenciado no Artigo 1º da Lei n° 11.508/2007:

Fica o Poder Executivo autorizado a criar, nas regiões menos desenvolvidas, Zonas de Processamento de Exportação (ZPE), sujeitas ao regime jurídico instituído por esta Lei, com a finalidade de desenvolver a cultura exportadora, de fortalecer o balanço de pagamentos e de promover a difusão tecnológica, a redução de desequilíbrios regionais e o desenvolvimento econômico e social do País.¹

A ZFM foi idealizada em um contexto de mercado fechado para importações, focando no desenvolvimento de uma sólida base econômica na Amazônia, como já discutido previamente. Segundo Almeida (2011), as exportações em si só foram se tornar política intencional da ZFM na década em 1996, quando o resto do país já passava por um processo de abertura comercial via reduções tarifárias (Kume et al., 2003).

¹ Redação dada pela Lei nº 14.184, de 2021

2. Desenvolvimento Regional

2.1. Resultados Qualitativos

Em estudo documental e bibliográfico acerca de teorias de desenvolvimento regional e aplicação no caso da ZFM, Aracaty et al (2019) conclui que a Zona Franca gerou crescimento demográfico, empregabilidade e produto, com taxas que seguem em ascensão – de fato levando progresso à Amazônia Ocidental. Ferreira et al (2014), ao dissertar sobre o emprego industrial na Região Norte, vai além:

[...] tudo indica que a ZFM se mostrou tão estratégica quanto se pensava originalmente ao permitir que o Amazonas não dependesse de sua natureza rica, pois, caso ainda existisse tal dependência, o subdesenvolvimento seria muito mais agudo do que é hoje.

Já Araújo (2008), sobre o tema de “Política de Integração Nacional e Desenvolvimento Urbano Local”, expõe entendimento mais pragmático: defende que a urbanização avançada e crescente gerada pela Zona Franca de Manaus se deu de forma descontrolada, com poucas possibilidades de se oferecer infraestrutura adequada para tal influxo de imigrantes e que a Política de Integração Nacional levou a concentração de renda. Apesar disso, aponta que trouxe também pontos positivos, como a efetiva ocupação e urbanização daquele território e a criação de postos de trabalho, e resume:

Com todo o sucesso ocasionado pela implementação da Zona Franca, a situação da cidade de Manaus é no mínimo paradoxal. Manaus hoje é uma das maiores cidades brasileiras em população, além de ser uma das cidades mais ricas do país, com elevada taxa de crescimento do PIB per capita e com aumento da participação no PIB nacional. Além disso, Manaus apresenta bons índices, como o IDH-M Renda, Longevidade e Educação, bem como redução da mortalidade infantil. No entanto, apesar de todos esses resultados, metade da população vive na pobreza.

Esta breve revisão resume o sentimento geral da bibliografia disponível sobre o desenvolvimento econômico produzido pela ZFM na região: entende-se que este projeto provocou expansão econômica e física da região metropolitana de Manaus, sendo fundamental para moldá-la na metrópole que hoje conhecemos. Também bastante presente nos textos deste tema é a ideia de que tal progresso não foi de alta qualidade ou de alto valor agregado, sem desenvolvimento ou difusão tecnológica relevante. Estas conclusões possuem grande convergência com os resultados encontrados neste trabalho, e o tema comum é de que a atuação Zona Franca de Manaus foi de forma geral eficaz, mas não eficiente.

2.2. Resultados Quantitativos

O efeito quantitativo da Zona Franca de Manaus no desenvolvimento regional foi investigado através de regressões com base em séries históricas regionais do IBGE. Este primeiro estudo busca explicar o efeito das condições especiais e isenções fiscais sobre ICMS e IPI para certos municípios da Amazônia Ocidental. Esta sub-região foi originalmente constituída em 1967 em decreto que regulava a ZFM como a área onde deveriam ser concentrados os focos de desenvolvimento por esta Zona Franca e era originalmente composta por Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima, mas recentemente também inclui o Amapá. As isenções de ICMS e IPI se aplicam para a industrialização ou comercialização de produtos destinados às áreas selecionadas que são divididas em duas categorias: Áreas Livres de Comércio (ALC)² e a própria Zona Franca de Manaus. A isenção do ICMS se aplica à ZFM, incluído os municípios vizinhos de Rio Preto da Eva e Presidente Figueiredo, e às ALCs. A isenção de IPI se aplica à ZFM, às ALCs e aos demais municípios da Amazônia Ocidental.

Desta forma, foi regredido o PIB por municípios da Amazônia Ocidental de 1920-2010 a preços de 2000 (dados não contínuos) em log e em relação à variáveis *dummy* que indicavam a situação de ZFM, ALC, capital de estado ou Manaus em si de cada município a partir da primeira entrada após 1967 – considerada como a data de início da operação ZFM para este e demais estudos. Os resultados ilustram que todas estas variáveis explicativas são estatisticamente significantes para o PIB municipal desta região. Como se esperava, Manaus gera um coeficiente maior que demais áreas consideradas ZFM e que ALCs, mesmo ao se controlar outras capitais estaduais. O efeito estatisticamente significativo e menor que a unidade representado pelo coeficiente alc não era esperado, e não se sabe o seu porquê.

Primeiramente, testa-se a hipótese de que o estabelecimento da Zona Franca de Manaus e das Áreas Livres de Comércio em 1967 resultou em maiores crescimentos de PIB em seus municípios do que em seus pares por meio de uma regressão por MQO de dados em painel. As variáveis utilizadas são como seguem:

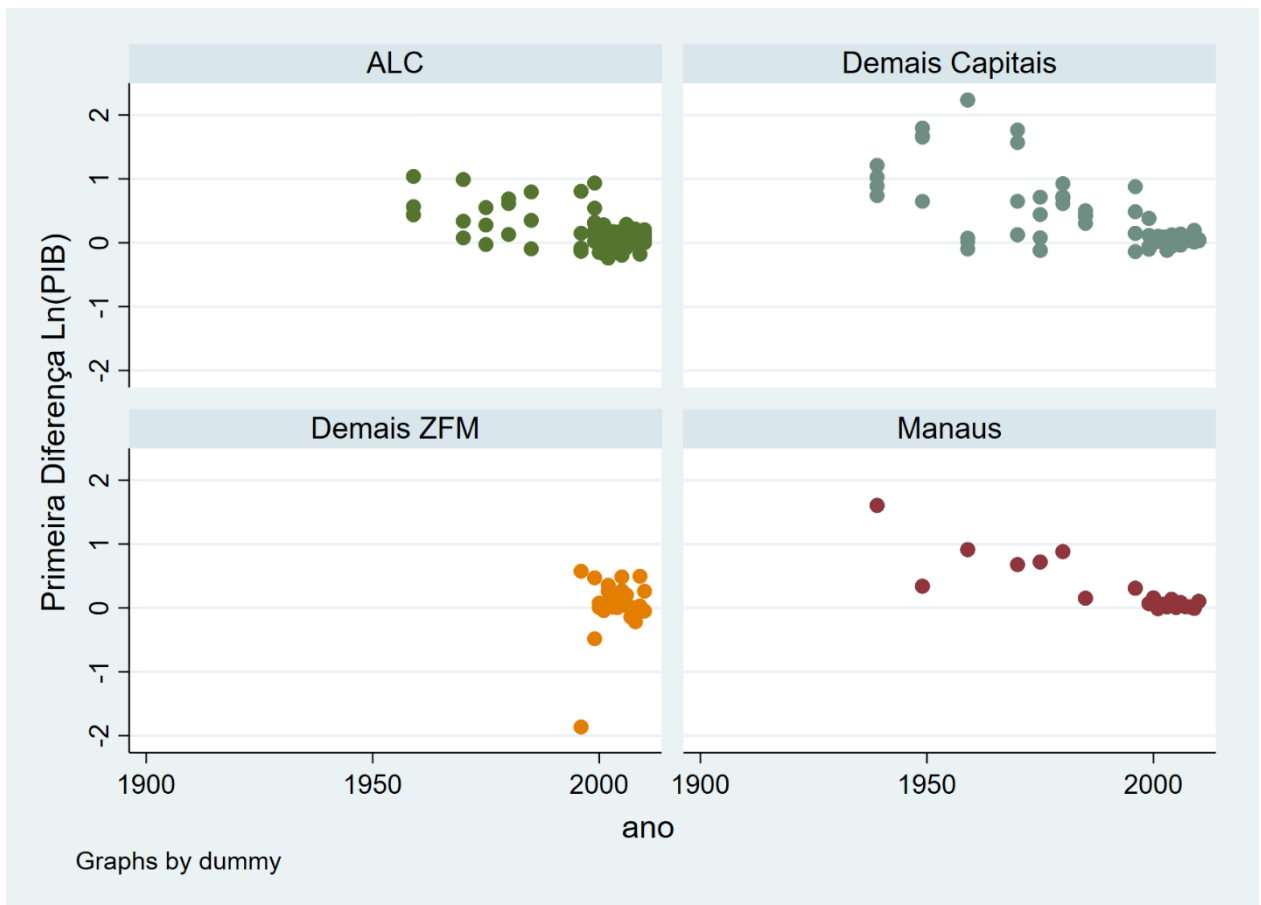
1. **d_lnpib**: Primeira diferença entre observações disponíveis do log natural dos PIBs municipais da Amazônia Ocidental a preços constantes - R\$ (mil), do ano 2000. A utilização dos valores em log se justifica pela natureza exponencial dos dados. Frequência anual, mas não completa, de 1920 a 2010: existe pelo menos

² Macapá e Santana (AP); Bonfim e Pacaráima (RR); Guajará-Mirim (RO); Tabatinga (AM); Cruzeiro do Sul, Basiléia e Epitaciolândia (AC).

uma observação por década até 1999, a partir de quando se tem observações de todos os anos.

2. **alc, demais_zfm**: variáveis dummy, marcam os municípios a partir de quando se tornaram Áreas Livres de Comércio ou integrantes da Zona Franca de Manaus, excluindo Manaus em si.
3. **manaus, demais_capitais**: variáveis dummy e mutualmente exclusivas.

Gráfico 1 - Distribuição das Primeiras Diferenças Ln(PIB) dos municípios tratados, separados por categoria. Fonte: IBGE. Elaboração própria.



Apesar do modelo como um todo se mostrar estatisticamente significativo, apenas uma das variáveis se comporta da mesma forma. O único coeficiente significativo é o das demais capitais, que estima uma taxa de crescimento do PIB 19.8% acima dos municípios regulares; este efeito era esperado. Outro resultado esperado era o coeficiente positivo associado à cidade de Manaus, sugerindo uma elevação de renda acima dos demais participantes da ZFM e das ALC – mesmo que inferior às das demais capitais – porém este não conta com significância estatística. Os coeficientes negativos para essas últimas categorias de município não eram esperados, mas também não são significantes.

Figura 1 - Quadro de resultados de regressão sobre PIB municipal da Amazônia Ocidental. Fonte: IBGE.

Elaboração própria

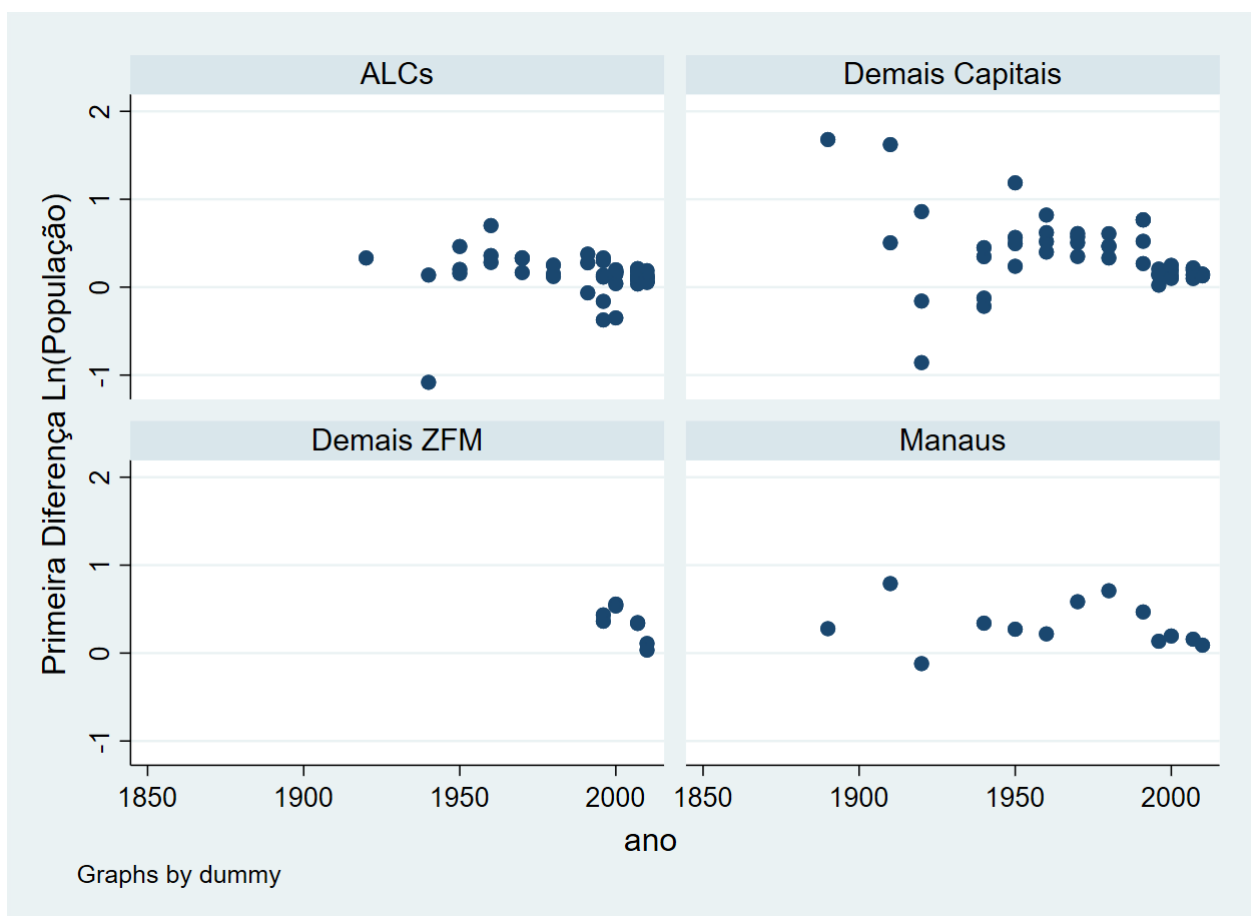
```
. reg d_lnpib manaus alc demais_zfm demais_capitais
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	2,447
Model	3.86647934	4	.966619836	F(4, 2442)	=	4.66
Residual	506.711741	2,442	.207498665	Prob > F	=	0.0010
				R-squared	=	0.0076
				Adj R-squared	=	0.0059
Total	510.57822	2,446	.208740074	Root MSE	=	.45552

d_lnpib	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
manaus	.1821573	.1023155	1.78	0.075	-.0184769	.3827915
alc	-.0241266	.0410309	-0.59	0.557	-.1045855	.0563323
demais_zfm	-.0949555	.0898568	-1.06	0.291	-.271159	.081248
demais_capitais	.198152	.0522968	3.79	0.000	.0956012	.3007027
_cons	.1306425	.0096713	13.51	0.000	.1116777	.1496072

Este próximo estudo leva em conta as mesmas variáveis explicativas e contexto do primeiro, com a diferença de ter a primeira diferença das populações municipal em log (**d_lnpop**) como variável dependente e que os dados apenas estão disponíveis em anos de censo – de 1872 a 2010, quase decenalmente – e novamente disponibilizados pelo IBGE. A motivação é parecida, busca testar a hipótese de que a instalação da ZFM resultou em um maior crescimento populacional nos municípios beneficiados do que em seus pares, principalmente via atração de imigrantes.

Gráfico 2 - Distribuição das Primeiras Diferenças Ln(População) dos municípios tratados, separados por categoria.
 Fonte: IBGE. Elaboração própria.



Assim como o teste anterior, este modelo apresenta significância estatística para o conjunto, e oferece também resultados mais alinhados com as expectativas. Novamente tem-se que as demais capitais apresentam um coeficiente positivo e superior ao de Manaus, sendo ambos significantes. Os valores positivos demonstrados pelas variáveis **alc** e **demais_zfm** faz mais sentido, mesmo que não carreguem significância. O fato de estes resultados apontarem taxas de crescimento populacional inferiores para Manaus em relação às demais capitais não era esperado, mas provavelmente se deve ao fato de algumas dessas outras capitais possuírem populações muito pequenas nas décadas anteriores ao início da ZFM: Porto Velho, por exemplo, possuía 5 mil habitantes em 1920 enquanto Manaus possuía 75 mil; hoje possuem 1.8 milhões e 428 mil, respectivamente.

Figura 2 - Quadro de resultados de regressão sobre população municipal da Amazônia Ocidental. Fonte: IBGE. Elaboração própria.

```
. reg d_lnpop manaus alc demais_zfm demais_capitais
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	959
Model	3.94603931	4	.986509828	F(4, 954)	=	11.81
Residual	79.6586948	954	.08349968	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.0472
				Adj R-squared	=	0.0432
Total	83.6047342	958	.087270077	Root MSE	=	.28896

d_lnpop	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
manaus	.201943	.0807525	2.50	0.013	.0434699 .360416
alc	.0362618	.0393778	0.92	0.357	-.0410152 .1135388
demais_zfm	.2247132	.102642	2.19	0.029	.0232831 .4261433
demais_capitais	.2572758	.0446183	5.77	0.000	.1697145 .344837
_cons	.1148195	.0098952	11.60	0.000	.0954007 .1342383

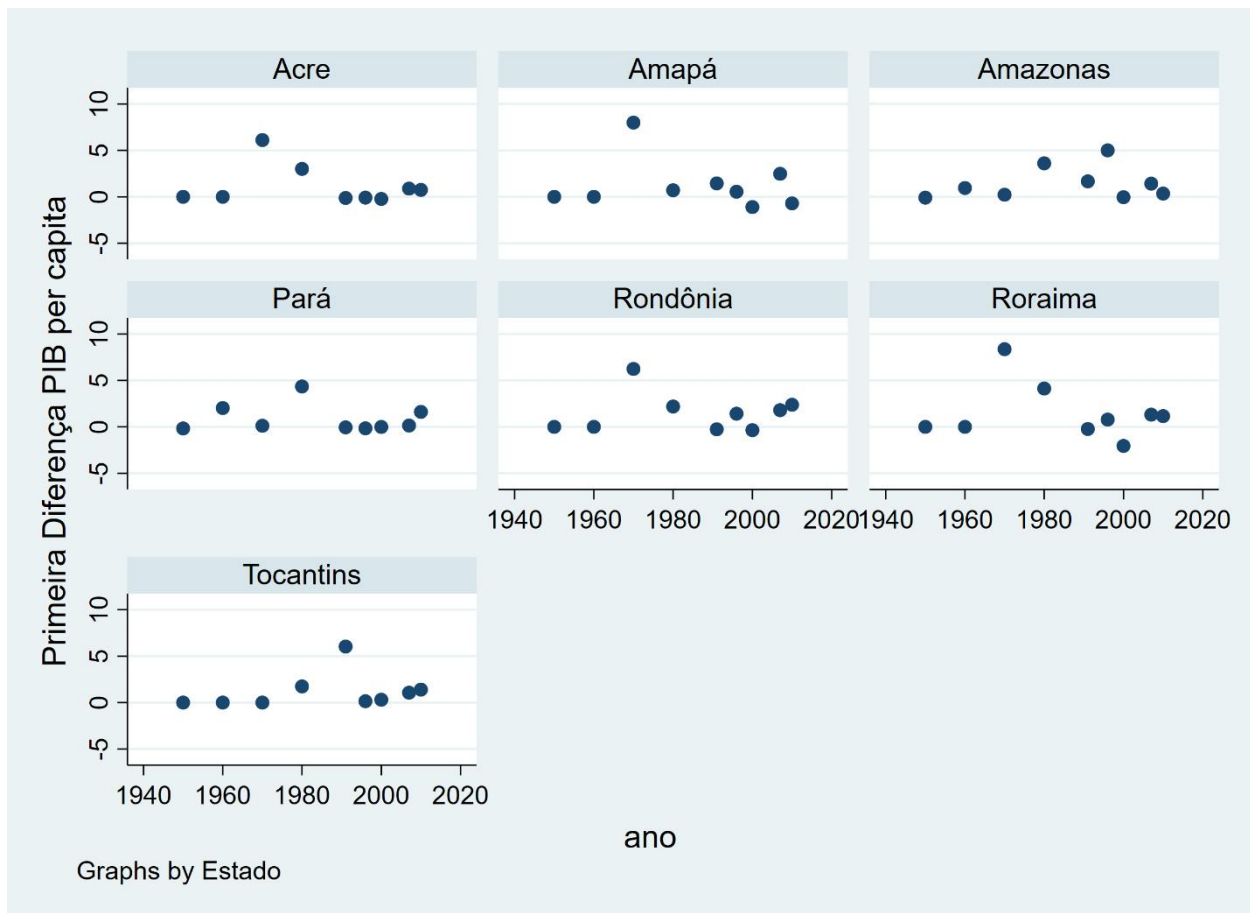
Finalmente, esta última regressão busca unir os dois testes anteriores e avaliar a hipótese de que a ZFM traria aumentos de PIB *per capita* para o estado do Amazonas superiores a seus pares devido à natureza industrial de sua atividade principal. Os dados utilizados são os mesmos das anteriores, dividido o primeiro conjunto pelo segundo para chegar a uma base de PIBs *per capita* estaduais. A distribuição dos períodos é limitada pela série de menor frequência, portanto segue o mesmo esquema de datas que a população, mas o escopo foi estreitado para coincidir com os dados de PIB: de 1920 a 2010. Como os dados de PIB *per capita* não seguem a forma exponencial como seus componentes, os dados não foram tratados em log. A inconsistência e falta de dados a níveis municipais, fez com que esta análise se tornasse viável apenas com estados.

As variáveis utilizadas são diferentes daquelas dos últimos dois painéis, mas consistem em apenas *dummies* que controlam os estados por área relevante:

1. **zfm**: Estado do Amazonas, única variável que muda no tempo, começa em 0 no primeiro ano e passa adotar o valor de 1 em 1970.
2. **amoc**: Estados da Amazônia Ocidental
3. **n, ne, co, se, s**: demais regiões geográficas padrão (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

A intuição por detrás das variáveis *dummy* é agrupar estados com condições de crescimento econômico parecidas e isolar o efeito da ZFM.

Gráfico 3 - Distribuição de primeiras diferenças de PIBs estaduais per capita na região norte. Fonte: IBGE. Elaboração própria.



Este teste não rende resultados aproveitáveis: o modelo como um todo, assim como todas as variáveis são estatisticamente insignificantes. Mesmo assim, considerando apenas os valores e sinais dos coeficientes, poderíamos entender que o estado do Amazonas teria contado com variações de PIB per capita mais elevadas do que estados similares na região norte e na Amazônia ocidental.

Considerando os resultados demonstrados, temos que estes testes empíricos novamente apontam para a ideia elaborada na subseção acima, de forma que a ZFM favoreceu, pelo menos em certo grau, o crescimento populacional e econômico de sua região, mas nada pode-se dizer sobre a qualidade desse impulso. Uma provável explicação é a de que a instalação deste projeto em Manaus apenas deslocou uma força produtiva de capital e de trabalho que já estava ou já seria instalada em outra região qualquer do Brasil para lá, sem criar nada de novo.

Figura 3 - Quadro de resultados de regressão sobre o PIB per capita estadual. Fonte: IBGE. Elaboração própria.

```
. reg d_ppc zfm amoc n ne co se s
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	241
Model	77.9599073	7	11.1371296	F(7, 233)	=	0.61
Residual	4260.13246	233	18.2838303	Prob > F	=	0.7482
				R-squared	=	0.0180
				Adj R-squared	=	-0.0115
Total	4338.09237	240	18.0753849	Root MSE	=	4.276

d_ppc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
zfm	.4463276	1.758729	0.25	0.800	-3.018717	3.911372
amoc	.2687123	1.223488	0.22	0.826	-2.1418	2.679225
n	-.148583	1.745653	-0.09	0.932	-3.587865	3.290699
ne	-.2236158	1.502419	-0.15	0.882	-3.183678	2.736447
co	1.420858	1.602902	0.89	0.376	-1.737176	4.578893
se	.6048326	1.645818	0.37	0.714	-2.637753	3.847419
s	.7024548	1.645818	0.43	0.670	-2.540131	3.945041
_cons	1.180198	1.42532	0.83	0.409	-1.627964	3.988359

3. Comércio Exterior

Um estudo sobre o efeito da ZFM no comércio exterior brasileiro idealmente utilizaria séries históricas desagregadas a níveis nacional, estadual e municipal, de preferência com dados anteriores ao início de suas atividades. Estes dados, entretanto, não existem ou não estão disponíveis nas tradicionais bases de dados macroeconômicas.

Os dados mais atualizados que se tem acesso não permitem um estudo profundo da atuação da ZFM em seu contexto inicial – anterior à abertura comercial brasileira pós-regime militar – mas ainda nos permitem estudar sua atividade sob o atual contexto comercial e econômico. Dito isso, as principais fontes de dados para este estudo serão séries históricas de comércio exterior a nível estadual desde 1997 e um compilado de indicadores do Polo Industrial de Manaus (PIM), disponibilizados pela SUFRAMA.

Logo de início, uma breve observação das balanças comerciais dos estados da Região Norte revela que o estado do Amazonas é um consistente importador líquido, com resultados negativos em todos os anos. O comportamento comercial desse estado parece atrelar-se à tendência geral nacional com um *lead* de 1 ano – mas nunca revertendo seu déficit, diferentemente da balança brasileira.

Pelo Gráfico 5 observa-se que a ZFM é a maior condutora do saldo comercial de seu estado, originando a maioria de suas importações e exportações. Apesar da relevância da ZFM nas exportações estaduais estar em tendência de queda e aparenta chegar a menos de 50%, sua participação nas importações é mais consistente. Representando aproximadamente 90% desse valor por grande parte da série, é natural pensar nas importações da ZFM e do Estado do Amazonas como sendo coincidentes, salvo pequenos valores residuais.

Gráfico 4 - Balanços comerciais: Amazonas, Brasil e Brasil sem ZFM (R\$ bi). Fonte: Secretaria de Comércio Exterior. Elaboração própria.

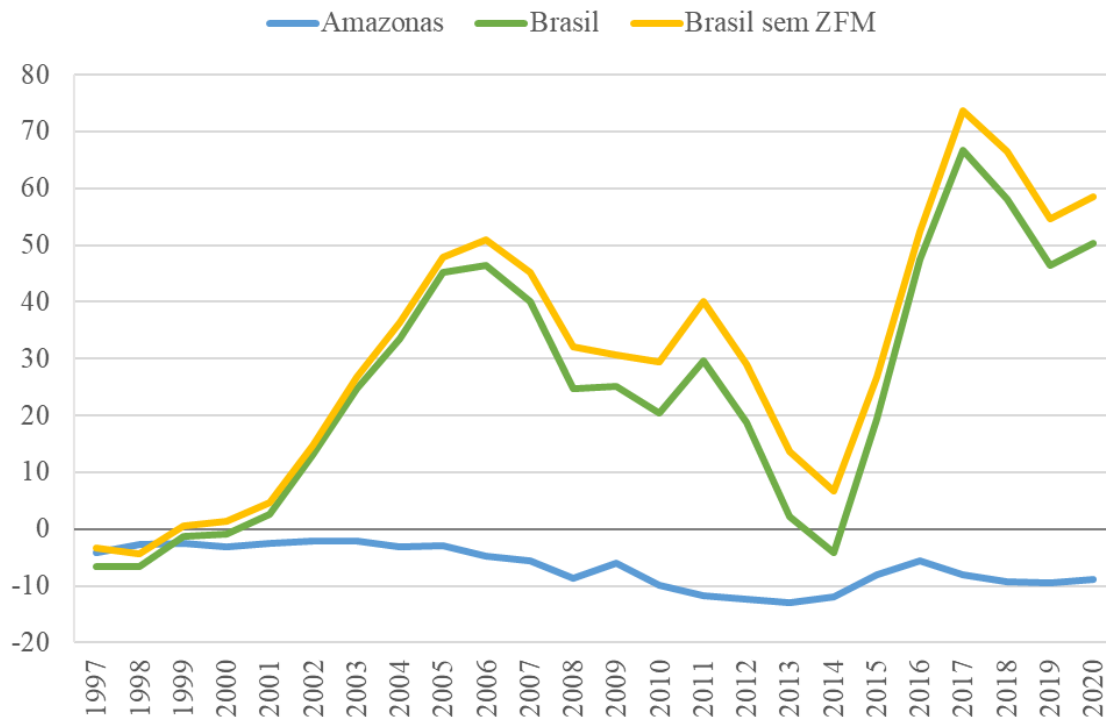
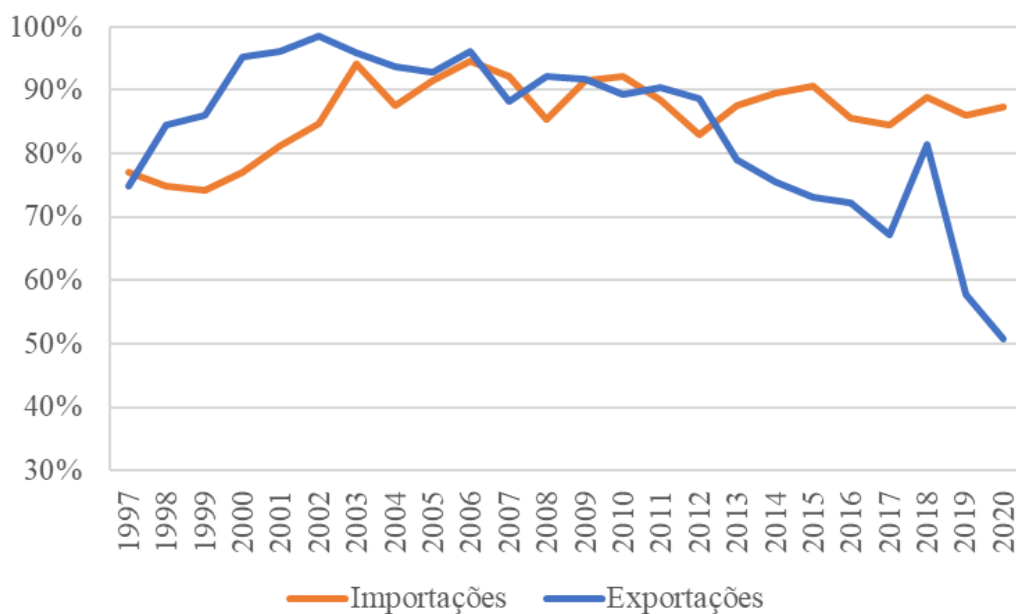


Gráfico 5 - Participação do PIM no comércio exterior do Amazonas (%). Fontes: Secretaria de Comércio Exterior e SAP/CGPRO/COISE. Elaboração própria



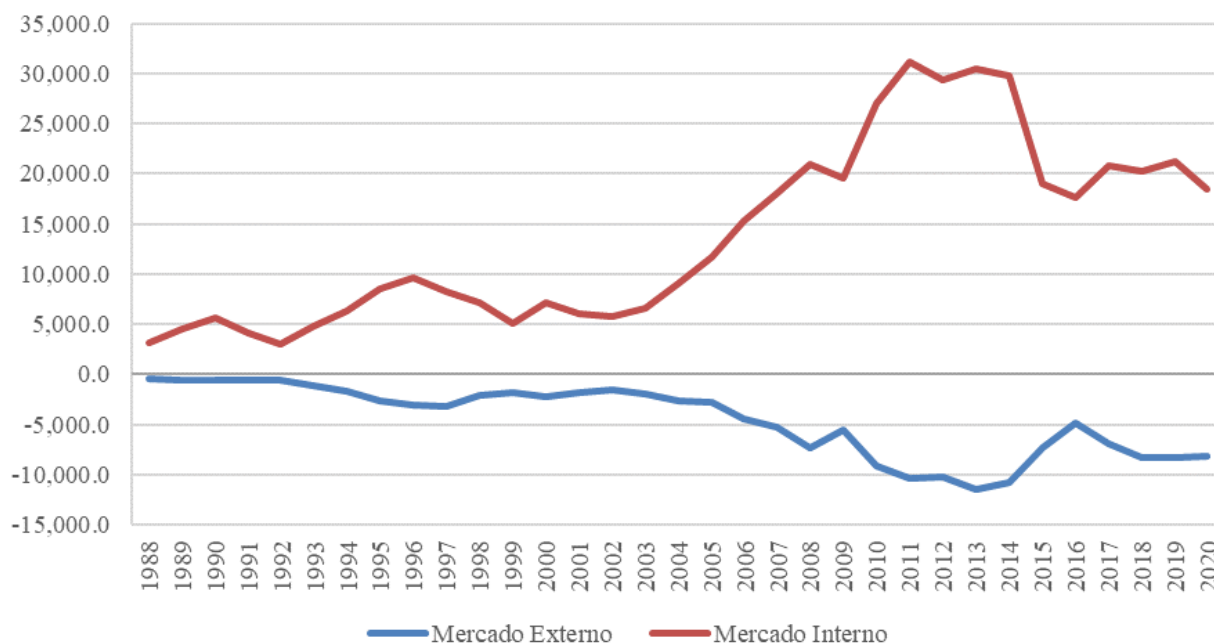
Explorando mais a fundo a relação de importações (aquisição de insumos) e exportações (geração de receitas) e suas desagregações em mercados interno e externo, facilmente percebe-se que a balança de comércio exterior do PIM opera em um déficit significativo. Em 2020, menos de 2% de seu faturamento foi proveniente de exportações, enquanto mais de 67% de seus insumos foram importados.

Associando a relação descrita acima com sua análoga no mercado interno, observa-se um claro fluxo comercial, onde o PIM atua como elemento central. Como ilustrado pela Tabela 1 e pelo Gráfico 6 abaixo, é nítido que o Polo facilita a importação de insumos do exterior, para que nele sejam processados e montados para que sejam comercializados nacionalmente. Esses recursos também explicitam que, pelo menos desde 1988, esta relação é constante: o saldo comercial com o mercado externo é negativo durante toda a série e vice-versa para o mercado interno.

Em relação à evolução destes saldos ao longo dos anos, ambas as séries apresentam uma tendência geral de crescimento em seus respectivos sinais, não é possível observar nenhuma clara indicação de que qualquer um desses valores possa se reverter no futuro próximo, mas sim que devem continuar a crescer. Entretanto, é importante se atentar às contrações ocorridas em 2014 e os aparentes nivelamentos desde então. Enquanto é possível que esta quebra de tendência esteja relacionada a uma mudança de prioridades na gestão do projeto, é mais provável que seja apenas reflexo da crise econômica deste período, um retorno à média após uma forte aceleração desde 2002, ou algum outro fator macroeconômico exógeno como o câmbio.

Tabela 1 - Balança comercial do PIM, 2020 (US\$ mil). Fonte: SAP/CGPRO/COISE. Elaboração própria

Anos	Mercado Externo			Mercado Interno			Saldo Final
	Exportação	Importação	Saldo	Exportação	Importação	Saldo	
1988	59.7	460.5	-400.9	5,039.8	1,924.9	3,114.9	2,714.0
1989	61.0	675.1	-614.1	6,842.3	2,350.8	4,491.5	3,877.4
1990	61.8	659.9	-598.1	8,318.6	2,675.3	5,643.3	5,045.2
1991	62.5	668.6	-606.1	5,921.9	1,814.2	4,107.6	3,501.5
1992	115.1	650.6	-535.4	4,427.6	1,360.8	3,066.8	2,531.3
1993	97.3	1,221.3	-1,124.0	6,538.4	1,702.1	4,836.4	3,712.4
1994	114.6	1,816.5	-1,702.0	8,704.2	2,399.6	6,304.6	4,602.6
1995	101.8	2,791.5	-2,689.7	11,665.2	3,097.3	8,567.8	5,878.1
1996	105.3	3,124.0	-3,018.7	13,160.8	3,585.4	9,575.3	6,556.6
1997	149.7	3,371.9	-3,222.3	11,581.0	3,353.8	8,227.2	5,005.0
1998	227.6	2,303.4	-2,075.8	9,711.0	2,624.8	7,084.6	5,008.8
1999	375.7	2,141.1	-1,765.5	6,841.1	1,749.5	5,088.8	3,323.3
2000	741.6	3,026.1	-2,284.5	9,653.2	2,471.9	7,181.2	4,896.7
2001	829.0	2,702.0	-1,873.0	8,286.1	2,260.7	6,025.4	4,152.4
2002	1,026.3	2,583.8	-1,557.5	8,086.6	2,364.2	5,722.4	4,164.9
2003	1,227.7	3,224.8	-1,997.1	9,394.7	2,864.0	6,530.8	4,533.7
2004	1,085.9	3,759.0	-2,673.1	13,105.0	3,815.0	9,033.3	6,360.2
2005	2,024.5	4,762.2	-2,737.7	16,877.2	5,151.1	11,726.1	8,988.4
2006	1,482.7	5,917.6	-4,434.9	21,265.3	6,013.7	15,251.5	10,816.7
2007	1,044.8	6,299.1	-5,254.3	24,625.1	6,598.4	18,026.7	12,772.4
2008	1,192.0	8,555.3	-7,363.3	28,908.3	7,918.1	20,990.2	13,626.9
2009	857.4	6,344.7	-5,487.2	25,096.2	5,481.0	19,615.2	14,128.0
2010	1,037.5	10,181.3	-9,143.8	34,177.8	7,222.8	26,955.0	17,811.2
2011	840.6	11,246.3	-10,405.7	40,256.7	9,047.4	31,209.3	20,803.5
2012	868.4	11,126.6	-10,258.2	36,674.6	7,275.3	29,399.2	19,141.0
2013	862.7	12,357.2	-11,494.5	37,678.0	7,240.2	30,437.8	18,943.3
2014	718.2	11,570.3	-10,852.1	36,409.6	6,675.6	29,734.0	18,881.9
2015	615.6	8,011.4	-7,395.7	23,473.0	4,462.6	19,010.4	11,614.7
2016	451.0	5,352.2	-4,901.3	21,428.1	3,782.4	17,645.7	12,744.4
2017	481.3	7,370.5	-6,889.2	25,217.9	4,459.8	20,758.1	13,868.9
2018	545.8	8,887.5	-8,341.7	25,133.3	4,846.2	20,287.1	11,945.4
2019	428.1	8,736.5	-8,308.4	26,031.9	4,748.7	21,283.2	12,974.8
2020	393.2	8,491.4	-8,098.2	22,495.7	4,097.1	18,398.6	10,300.4
2021	250.8	7,026.8	-6,776.0	16,141.5	3,231.7	12,909.8	6,133.8

Gráfico 6 - Saldos comerciais do PIM (US\$ mil). Fonte: SAP/CGPRO/COISE. Elaboração própria

Para analisar a decomposição setorial do PIM de 2020, utiliza-se a Tabela 3 abaixo. Nela, é possível observar que a maioria dos setores industriais ativos no Polo são importadores líquidos e que as receitas de exportações são extremamente pequenas. Além disso, nota-se que os setores que mais utilizam insumos nacionais em geral são de menor valor agregado: metalúrgico; madeireiro; papel e papelão. Enquanto isso, setores de alta complexidade industrial e tecnológica são mais prováveis de serem importadores líquidos.

Por terem sido coletados em um ano atípico para vários setores da economia, é natural presumir que tal relação não é representativa dos demais anos, porém o histórico destes dados não só confirma esta relação como a reforça. O Gráfico 5 demonstra que esse ano representa um dos maiores desequilíbrios comerciais, mas não é de forma alguma *outlier* da série.

Tabela 2 - Proporção de insumos e faturamentos provenientes do exterior por setor industrial em 2020 (%). Fonte: CGPRO/SAP. Elaboração própria

Setor	Insumos	Faturamento
Eletroeletrônico³	78	< 1
Relojoeiro	65	< 1
Duas Rodas	46	3
Termoplástico	70	< 1
Metalúrgico	20	1
Mecânico	65	< 1
Madeireiro	22	82
Papel e Papelão	24	< 1
Químico	77	8
Ótico	95	1
Isqueiros, Canetas e Barbeadores Descartáveis	34	9
Média	68	2

Com isso, constata-se que o PIM adquire mais insumos do exterior do que nacionalmente desde a virada do milênio, e este número está em tendência de alta. Adicionalmente, a parcela da receita advinda do exterior é inferior a 5% durante a maioria da série, e representa 1,7% em seu último ano completo⁴.

No mesmo gráfico, é possível notar que a tendência geral de alta na proporção de insumos importados não se manteve por aproximadamente uma década – entre 1997 e 2007 – e que neste mesmo período as exportações representaram parcela mais relevante das receitas. Este período corresponde com a chamada “quarta fase” da ZFM – como descrita por ALMEIDA (2011), onde pela primeira vez desde 1967 as exportações passam a ser incentivadas na Zona Franca – e com um momento de taxa de câmbio favorável para tal atividade. Esta mudança de política interna da ZFM era necessária diante das recentes reduções tributárias em escala nacional, que retiravam seu protagonismo no âmbito das importações nacionais.

Nota-se claramente que estas políticas e metas desta fase surtiram efeito: as exportações, que em 1996 representavam 0,8% da receita do PIM, finalizaram o ano de 2003 representando 11,6%. Apesar disso, assim como o efeito inicial desta mudança de postura é nitidamente observável, igualmente é seu fim.

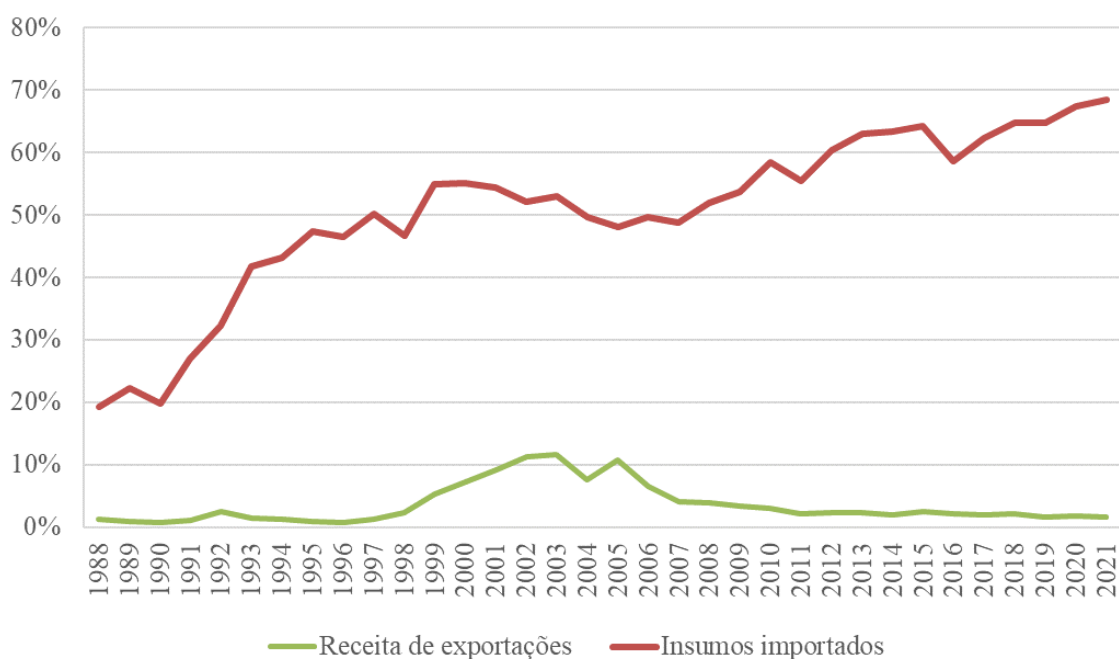
³ Inclusive Bens de Informática produzidos pelo Polo

⁴ 2021 Até julho - Dados Parciais

Almeida descreve essa fase como tendo durado de 1996 a 2002, com este último podendo ser observado como o último ano em que a parcela de receita de exportações realmente cresce. Os demais anos em que esse indicador esteve acima de seu aparente nível de equilíbrio parecem ser mais bem explicados por efeito residual da postura citada acima.

Analogamente, tem-se que este período também correspondeu com uma desaceleração da tendência de alta na parcela de insumos importados. Durante esses 10 anos de atividade focada em exportações e seus efeitos temporários, a taxa de insumos internacionais pairou de maneira relativamente estável sobre a faixa de 50%. O fim desta postura e aparente retorno às antigas políticas internas permitiu que essa taxa continuasse sua tendência de alta livremente e concretizou a Zona Franca de Manaus como uma efetiva zona importadora de insumos.

Gráfico 7 - Proporção de insumos e de faturamento proveniente do exterior. Fonte: SAP/CGPRO/COISE. Elaboração própria



Esta conjuntura não era verdadeira antes de 2007. Apesar de faturar pouco com exportações, até 1997 a maioria dos insumos adquiridos pela ZFM vinha de procedência nacional. Desta forma, é possível considerar que por 30 anos esta Zona Franca operou como um polo industrial tradicional, onde insumos majoritariamente nacionais eram complementados com partes importadas, processados e retornados ao mercado interno como produtos industrializados.

Desde 2007, a atuação da ZFM parece tornar-se mais distante da descrita acima. Esse ano também foi marcado pela instituição legal das ZPE, descritas acima, que possuem metas concretas de exportação⁵ e, em geral, são localizadas em locais de melhor acesso logístico que Manaus⁶. Desta forma, é possível inferir que pelo menos algumas das empresas e atividades exportadoras uma vez ativas na ZFM tenham se relocado para essas novas zonas de isenções fiscais. De forma equivalente, infere-se que as empresas e atividades que permanecem na ZFM têm a intenção de aproveitar as isenções fiscais para importações não sujeitas a metas de exportação.

As hipóteses acima não necessariamente indicam que haverá uma diminuição nas atividades da ZFM caso o cenário atual se mantenha – até pelo fato de seu faturamento continuar crescendo – mas sim em uma especialização, em que esta zona atrairá cada vez mais atividades de importação, enquanto atividades exportadoras serão realizadas em demais zonas especiais.

⁵ 80% (oitenta por cento) de sua receita bruta total de venda de bens e serviços; artigo revogado em 2021 por particularidades decorrentes da pandemia, provável de ser restaurado.

⁶ Açú (RJ), Ilhéus (BA), Imbituba (SC), Macaíba (RN), Pecém (CE), Suape (PE), Teófilo Otoni (MG), Uberaba (MG), entre outras

4. Gasto Tributário

Nesta seção são utilizados dados do Demonstrativo de Gastos Tributários (DGT) realizado pela Receita Federal com a Base Efetiva de 2018 e uma série histórica de 1996 a 2021 construída a partir dos PLOA para ilustrar a dimensão dos gastos gerados pela Zona Franca de Manaus, que desfruta da isenção dos seguintes tributos:

- PIS e COFINS
 - Importação de matéria prima
 - Importação de bens capitais
 - Matéria prima produzida na ZFM
 - Aquisição de mercadorias
 - Demais alíquotas diferenciadas
- Imposto de Importação (II)
- IPI-Interno
- IPI-Vinculado

Em 2018, a RFB contabilizou um gasto tributário no valor total de R\$ 310,52 bi, correspondente a 22,7% de sua arrecadação e 4,4% do PIB. A ZFM e as demais ALC foram responsáveis por 8,5% deste valor, sendo assim a 5ª maior fonte de gasto tributário. Estas figuras estão projetadas para serem de 12% e R\$ 45,58 bi, respectivamente, segundo previsões do PLOA 2022 realizadas pela Receita Federal.

É importante ressaltar que, apesar de ser oficialmente chamado de “Gasto Tributário” pela Receita Federal, este conceito na realidade configura uma renúncia tributária, e é calculada de forma contrafactual. Estes “gastos” não representam despesas e saídas de recursos financeiros do tesouro de fato, mas sim o que estes setores privilegiados estariam pagando caso se enquadrassem no esquema tributário padrão. Dito isso, a análise de seus valores e sua evolução no tempo ainda nos revela importantes informações sobre a ZFM e seus impactos.

Tabela 3 - Gastos Tributários por fonte, estimativas base efetiva 2018. Fonte: RFB/IBGE. Elaboração própria

Gasto Tributário	Valor (R\$ mi)	%
Simples Nacional	71.853	23,14
Agricultura e Agroindústria	30.686	9,88
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis – IRPF	30.543	9,84
Entidades Sem Fins Lucrativos – Imunes / Isentas	27.55	8,87
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	26.367	8,49
Deduções do Rendimento Tributável – IRPF	20.87	6,72
Benefícios do Trabalhador	13.306	4,29
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	13.201	4,25
Desoneração da Folha de Salários	12.362	3,98
Desenvolvimento Regional	11.027	3,55
Outros	52.754	16,99
Total	310.52	100

A Tabela 4 a seguir apresenta os gastos tributários regionais e os compara com os respectivos PIBs e arrecadações. Desses valores, três se destacam:

1. a região Sudeste é responsável por quase metade de todos os gastos tributários nacionalmente;
2. a região Norte gera um gasto tributário 16% maior do que sua arrecadação;
3. a região Nordeste possui a segunda maior relação GT/Arrecadação, quase 60% maior que a terceira.

Dos pontos destacados acima, o primeiro e o terceiro são facilmente explicados. A região sudeste, por ser a mais desenvolvida e por reunir grande parte da atividade econômica nacional, naturalmente também reunirá grande parte das atividades que geram gastos tributários como empresas optantes pelo Simples Nacional e de Agricultura e Agroindústria – as duas maiores fontes deste gasto. Por outro lado, como a região Nordeste é tida como a menos desenvolvida e detém o menor PIB per capita dentre todas as regiões, também é natural que o governo proporcionalmente utilize mais políticas de isenção tributária nesta região para fins de desenvolvimento regional. Além disso, é alta a probabilidade de que a região Nordeste possua relativamente mais Micro e Pequenas empresas optantes pelo Simples Nacional do que as demais regiões.

Este alto valor da relação entre gasto tributário e arrecadação regional da região Norte também deveria – e normalmente seria – explicado pelos mesmos argumentos da região Nordeste, não fosse sua absurda discrepância perante o resto. Apesar de gerar apenas 12% do

gasto tributário nacional, em 2018 a região norte foi a única cujo gasto tributário foi superior à arrecadação regional, com um valor total de R\$ 38,32 bi. O gasto com as ZFM e ALC representou 68,8% deste total, e corresponde à 80% da arrecadação regional.

Tabela 4 - Gastos Tributários por região geográfica, estimativas base efetiva 2018. Fonte: RFB/IBGE. Elaboração própria

Região	Gasto Tributário (R\$ mi)	GT/Região (%)	GT/Arrecadação	
			Regional (%)	GT/PIB Regional (%)
Norte	38.323	12,34	116,67	9,89
Nordeste	41.798	13,46	41,33	3,93
Centro-oeste	29.052	9,36	17,72	3,93
Sudeste	152.088	48,98	17,24	3,49
Sul	49.259	15,86	26,60	3,25
Total	310.52	100,00	22,74	3,85

Fica claro, portanto, que a ZFM gera significativa – mas não necessariamente grande – distorção nos gastos tributários federais. A título de ilustração, a seguinte tabela demonstra os possíveis valores dos indicadores anteriormente apontados nas hipóteses em que o gasto tributário da ZFM fosse zerado ou convertido em arrecadação⁷.

No caso (A), o gasto tributário específico da ZFM foi apenas subtraído do total para simular sua não-existência. Nesta situação, teríamos que o gasto tributário da Região Norte, assim como sua participação no total nacional, sua relação com a arrecadação e sua relação com o PIB representariam cerca de um terço do atual. Para o caso (B), foi feito o mesmo do caso anterior, mas o gasto da ZFM foi acrescido à arrecadação para simular uma perda de seus benefícios fiscais, mas com a mesma atividade. Assim, todos os mesmos resultados do caso passado se mantêm, mas nova a relação entre gasto tributário e arrecadação regional seria 17% da atual. Os valores das relações obtidas são mais condizentes com os de seus pares (Tabela 5).

⁷ Essa conta é superficial: a arrecadação regional provavelmente tem alguma relação mais profunda e complexa com a ZFM e seus incentivos, é improvável que permaneceria a mesma caso ela não existisse ou não os oferecesse.

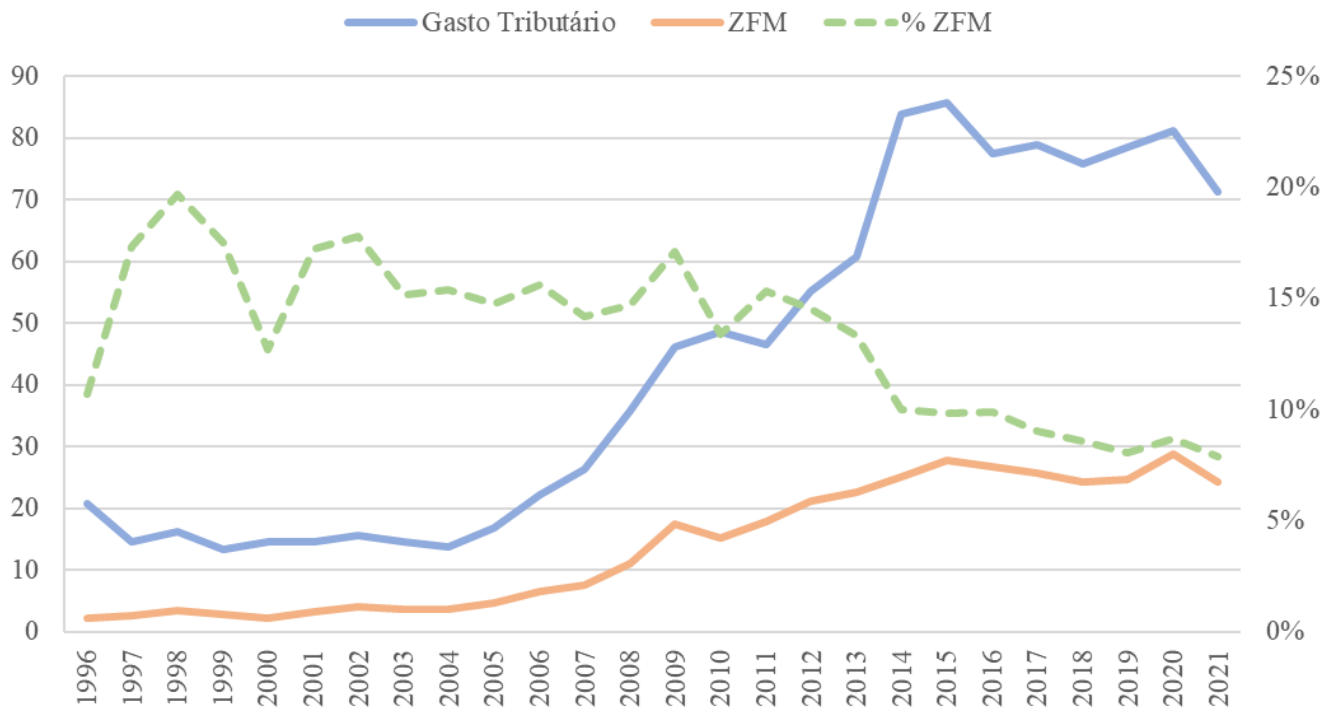
Tabela 5 - Exercícios hipotéticos acerca da não existência de gastos tributários da ZFM. Fonte: RFB/IBGE. Elaboração própria.

Região Norte (2018)	Gasto Tributário (R\$ bi)	Região Norte/Brasil (%)	GT/Arrecadação Regional (%)	GT/PIB Regional (%)
Controle	38.323	12,34	116,67	9,89
(A) ZFM não gera gasto tributário			36,40	
(B) Gasto tributário ZFM como arrecadação	11.956	4,21	20,19	3,09

Para estudar a evolução dos gastos tributários federais mais a fundo, é preciso recorrer a um compilado de previsões e estimativas dos Projetos de Lei Orçamentárias Anuais (PLOA). Diferentemente dos DGT de Base Efetiva, até aqui utilizados, que estão disponíveis de 2006 a 2018, os PLOA permitem mais anos para análise: podem ser reunidos de forma razoável de 1996 a 2021; no entanto, existem limitações para estes dados. As Bases Efetivas oferecem os verdadeiros valores renunciados em qualquer dado ano, enquanto os PLOA disponibilizam apenas estimativas.

Dito isso, com esta base é possível observar que, apesar da ZFM ainda corresponder a uma das maiores fontes de renúncia tributária, sua parcela do total vem caindo. Entre 1998 e 2018, este indicador caiu pela metade, de 20% para 10%. Isto não significa que o valor da renúncia com a ZFM esteja em queda, muito pelo contrário, apenas que o governo tem expandido outros destes gastos mais do que com ela. Mesmo assim, continua sendo um dos maiores gastos tributários do Brasil, e em 2022 configura o terceiro maior valor destes na PLOA.

Gráfico 8 – Evolução do Gasto Tributário (R\$ bi de 1996) e participação da ZFM (%). Fonte: RFB (PLOA). Elaboração própria



4.1. Outros Estudos

Para uma análise de resultados quantitativa, foi utilizado o estudo realizado por Gurgel et al. (2019), que estimou multiplicadores fiscais da ZFM para a renda de Manaus. Os autores desse estudo utilizaram as metodologias aplicadas por Possebom (2017) e compararam seus resultados com a renda de um município sintético e com dados reais de Belém. Foram obtidos os seguintes multiplicadores:

Tabela 6 - Multiplicador Fiscal do Gasto Tributário com a ZFM – 2010. Fonte: Gurgel et. al (2019). Elaboração própria

	Controle Sintético ⁸	Usando Parâmetros de Possebom ⁹	Comparação com Belém ¹⁰
Considerando o Gasto Tributário Total conforme DGT/RFB	1,14	1,48	1,19
Considerando Gasto Tributário Total (DGT/RFB) menos Arrecadação Federal do AM	2,33	3,03	2,44

Desta forma, sobre a análise dos multiplicadores fiscais estimados, os autores concluem: “...em qualquer cenário, para cada R\$ 1,0 gasto com incentivos para a ZFM, a renda da região metropolitana de Manaus cresce mais do que R\$1,0. No Brasil, na média geral, gastos governamentais tem multiplicador fiscal bem inferior a unidade...”. Este último dado, porém, não tem base robusta na literatura disponível, e estudos acerca do tema mais comumente estimam multiplicadores fiscais para gastos do governo acima de R\$ 1,00. Neto e Correia (2020), por exemplo, encontraram multiplicadores variando de R\$ 1,50 e R\$ 2,70 em situações de resposta a choques exógenos e entre R\$ 3,00 e R\$ 5,00 para o acumulado em 4 anos¹¹. Apesar de serem superiores à unidade, quando comparados com resultados de outros estudos para o Governo Federal como um todo, os multiplicadores fiscais estimados para a ZFM não aparentam mais ser tão excepcionais.

⁸ Usa-se média ponderada assim definida: 61% da renda per capita da RM de Belém, 23,5% da renda per capita do interior do Pará e 15,5% da renda per capita da RM do Macapá. Parâmetros gerados por nossas estimativas conforme controle sintético.

⁹ Usa-se resultado médio conforme V. Possebom (2017). Free Trade Zone of Manaus: an impact evaluation using the Synthetic Control Method. Revista Brasileira de Economia, 71 (2), p. 217-231. Valores médios aproximados obtidos de inspeção visual da figura 1 para o período mais recente.

¹⁰ Usa-se média simples entre a renda per capita da RM de Manaus e da RM de Belém.

¹¹ Os autores ressaltam que a estimativa para valores acumulados possui menos precisão que os de choque

5. Conclusões

O objetivo fundamental do projeto de desenvolver um polo econômico no coração da floresta amazônica, como definido pelos militares, foi então cumprido. Assim como Oliveira (2011), este estudo evidencia que a Zona Franca de Manaus desempenhou papel significativo no desenvolvimento de sua respectiva zona metropolitana em termos de renda e população. Naturalmente, este desenvolvimento só foi possível por meio de um custo: necessitava-se de um incentivo que compensasse as ineficiências logísticas de se desenvolver atividades industriais em local tão distante ao sudeste do país.

Este estudo buscou evidenciar que esse custo que uma vez se fez necessário para cumprir uma finalidade mais política do que econômica continua a ser pago hoje, 54 anos após o início das isenções e 24 anos após a data inicialmente estipulada para que estas deixassem de vigorar. O contexto histórico e econômico que justificava a implementação de uma zona livre de comércio não existe mais. O modelo econômico da ZFM não só está defasado em relação à atual política de comércio exterior brasileira, está na contramão de suas mais recentes ferramentas: as ZPEs. Enquanto estas buscam positivar a balança comercial da nação, a ZFM isenta de tributação importações que provavelmente entrariam no país de qualquer forma, mas por outro porto mais próximo do centro econômico.

A Zona Franca de Manaus, especialmente a partir de 2007, passa a cada vez mais atuar de maneira oposta às ZPEs supracitadas e se solidificar como uma “Zona de Processamento de Importações”. Os dados deste estudo substanciam a ideia de que a ZFM não oferece mais significantes benefícios econômicos para a nação, e serve mais para manter um polo econômico e populacional ineficiente na Amazônia Ocidental às custas dos cofres públicos.

Dadas essas conclusões, é natural se questionar o porquê de a ZFM continuar ativa até hoje. Apesar deste trabalho não ter como objetivo entrar nesse mérito, é importante levantar algumas hipóteses sobre tal indagação e sobre os efeitos de um possível encerramento do projeto.

Sobre a continuidade da ZFM após sua data final original, a principal hipóteses considerada é a de que o incentivo fiscal da ZFM e as empresas que o exercem se tornou tão relevantes para a economia local que seu fim acarretaria uma severa crise econômica para a região. Além disso, existe também a explicação de que as empresas da ZFM possuem grande influência na política nacional e se utilizam dela para articular extensões de prazo e demais benefícios para a Zona Franca.

Um possível fim da ZFM decerto causaria choques em diversos setores produtivos, regiões e esferas econômicas. Para propriamente analisar todos os possíveis efeitos e suas ramificações, seria necessária a realização de novos estudos. Aproveita-se este espaço para citar alguns fios condutores para tais pesquisas.

Partindo dos pontos levantados no antepenúltimo parágrafo, os primeiros efeitos que se vêm à tona são sobre a renda e o emprego na cidade de Manaus, prováveis de serem impactados de forma significativamente negativa. Nesse tema, pode-se explorar a possível resposta das empresas na ZFM e suas propensões a continuar produzindo, realocar-se ou fechar suas portas por completo. Além disso, a questão demográfica e do bem-estar social oferecem muitas oportunidades para estudo, a exemplo do cálculo de um valor *lump-sum* aos cidadãos afetados que suplantaria suas perdas em renda. Outro tema passível de ser abordado é o ambiental, onde é possível questionar se o fim de atividades industriais nesta região incitaria a atividade extrativista de madeira para compensar a falta de empregos. Ademais, sobre o tema das importações hoje feitas pela ZFM, um estudo mais a fundo poderia revelar se elas existem apenas por causa da Zona Franca ou se seriam realizadas de qualquer forma, mas por outro porto pagando os impostos regulares. Finalmente, muita pesquisa pode ser feita sobre os gastos tributários, sua natureza contrafactual e o real impacto na arrecadação da ZFM ou demais programas de renúncia tributária.

Referências

ALMEIDA, Raimundo Nonato Pinheiro de. **A Zona Franca de Manaus no contexto da política industrial brasileira**. In: ENCONTRO DA ANPAD, XXXV., 2011, Rio de Janeiro/RJ. - [...]. [S. l.: s. n.], 2011.

ANDRADE, Rômulo de Paula. “**Conquistar a terra, dominar a água, sujeitar a floresta**”: Getúlio Vargas e a revista **„cultura política”**: redescobrem a Amazônia (1940-1941). Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum, Belém, v. 5, n. 2, p. 453-468, maio 2010.

ARAÚJO, Emanuelle Silva. **DESENVOLVIMENTO URBANO LOCAL**: o caso da zona franca de Manaus. Urbe.: Revista Brasileira de Gestão Urbana, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 33-42, jan./jun. 2009.

ARAÚJO, Emanuelle Silva. **Política de Integração Nacional e Desenvolvimento Urbano Local**: O caso da Zona Franca de Manaus. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, XVI., 2008, Caxambú. Trabalho. Caxambú: ABEP, 2009. p. 1-21.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 288**, 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. Brasília-DF, 28 fev. 1967.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 291**, de 28 de fevereiro de 1967. Estabelece incentivos para o desenvolvimento da Amazônia Ocidental da Faixa de Fronteiras abrangida pela Amazônia e dá outras providências. Brasília-DF, 28 fev. 1967.

BRASIL. **Lei nº 11.508, de 20 de julho de 2007**. Dispõe sobre o regime tributário, cambial e administrativo das Zonas de Processamento de Exportação, e dá outras providências. Brasília-DF, 20 jul. 2007.

CONCEIÇÃO, Jefferson José da; PELATIERRI, Patrícia Toledo; JÚNIOR, Fausto Augusto. **Comentários sobre a lei que institui as Zonas de Processamento de Exportação (ZPEs) no Brasil**. [S. l.: s. n.], 2008.

CRUZ, Getúlio Alberto de Souza; SILVA, Ana Zuleide Barroso da; BISPO, Romanul de Souza. **A CRIAÇÃO DE ZONAS DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO E DE ÁREAS DE LIVRE COMÉRCIO COMO INSTRUMENTOS DE REDUÇÃO DO DESEQUILÍBRIO INTRA-REGIONAL NA AMAZÔNIA OCIDENTAL**. [S. l.: s. n.], 2013.

FERREIRA, Sylvio Mário Puga; BOTELHO, Lissandro. **O emprego industrial na Região Norte: o caso do polo industrial de Manaus**. Estudos Avançados, -, v. 81, n. 18, p. 141-154, 2014.

GUILLEN, Isabel Cristina Martins; NABUCO, Fundação Joaquim. **A BATALHA DA BORRACHA: propaganda política e migração nordestina para a Amazônia durante o estado novo**. Revista de Sociologia e Política, n. 9, p. 95-102, 1997.

GURGEL, Angelo; CERQUEIRA, Claudia; SERIGATTI, Felipe; GELCER, Daniel; ANDRADE, José Maria Arruda de; ALBUQUERQUE, Priscilla; PIERI, Renan. **ZONA FRANCA DE MANAUS: IMPACTOS, EFETIVIDADE E OPORTUNIDADES**. São Paulo: FGV EESP, 2019.

KUME, Honorio; PIANI, Guida; SOUZA, Carlos Frederico Bráz de. A POLÍTICA BRASILEIRA DE IMPORTAÇÃO NO PERÍODO 1987-1998: DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO. In: CORSEUIL, Carlos Henrique; KUME, Honorio (coord.). **A Abertura Comercial Brasileira nos Anos 1990: impactos sobre emprego e salário**. [S. l.: s. n.], 2003. cap. 1, p. 9-38.

OLIVEIRA, Jofre Luís Da Costa. **Zona Franca de Manaus: Um estudo sobre a renúncia tributária dos entes federativos e os benefícios socioeconômicos gerados pelo modelo**. 2011. Dissertação (Mestrado em Economia) - UFRGS, [S. l.], 2011.

NETO, Gilberto da Silveira Barros; CORREIA, Fernando Motta. Uma Contribuição Para as Estimativas de Multiplicadores Fiscais no Brasil: Análise de Intervenção em Modelos VAR Ampliados por Dummies. **Revista Brasileira de Economia**, [s. l.], v. 74, n. 3, p. 235-254, Jul-Set 2020.

PERES, Marco Aurélio Ferreira; ELLERY, Roberto de Góes. EFEITOS DINÂMICOS DOS CHOQUES FISCAIS DO GOVERNO CENTRAL NO PIB DO BRASIL. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 159-206, agosto 2009.

SILVA, Michele Lins Aracaty e; COSTA, Marcela Froes da; LUCAS, Mauro Maurício Barbosa. **ANÁLISE DO MODELO ZONA FRANCA DE MANAUS COM BASE NAS TEORIAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL**. In: DESENVOLVIMENTO REGIONAL: PROCESSOS, POLÍTICAS E TRANSFORMAÇÕES TERRITORIAIS, 9., 2019, Santa Cruz do Sul. Trabalho. Santa Cruz do Sul: -, 2019. v. 1, p. 1-22.

SUFRAMA. COISE/CGPRO/SAP. **INDICADORES DE DESEMPENHO DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS**: 1988-2010. [S. l.], 15 mar. 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos>. Acesso em: 15 set. 2021.

SUFRAMA. COISE/CGPRO/SAP. **INDICADORES DE DESEMPENHO DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS**: 2011-2016. [S. l.], 5 jan. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos>. Acesso em: 15 set. 2021.

SUFRAMA. COISE/CGPRO/SAP. **INDICADORES DE DESEMPENHO DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS**: 2011-2017. [S. l.], 16 fev. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos>. Acesso em: 15 set. 2021.

SUFRAMA. COISE/CGPRO/SAP. **INDICADORES DE DESEMPENHO DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS**: 2012-2017. [S. l.], 10 abr. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos>. Acesso em: 15 set. 2021.

SUFRAMA. COISE/CGPRO/SAP. **INDICADORES DE DESEMPENHO DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS**: 2016-2021. [S. l.], -. Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos>. Acesso em: 15 set. 2021.