

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE - FACE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS - CCA

PEDRO HENRIQUE TEIXEIRA DE ANDRADE

**POLO INDUSTRIAL DE MANAUS:**  
**Análise dos benefícios econômicos regionais em relação ao gasto tributário.**

Brasília, DF.

2015

PEDRO HENRIQUE TEIXEIRA DE ANDRADE

## **POLO INDUSTRIAL DE MANAUS**

**Uma análise dos gastos tributários e dos benefícios econômicos regionais.**

Trabalho de conclusão de curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito à conclusão da disciplina Pesquisa em Ciências Contábeis e obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Clésia Camilo Pereira

Brasília, DF

2015

ANDRADE, Pedro Henrique Teixeira.

**POLO INDUSTRIAL DE MANAUS: Análise dos benefícios econômicos regionais em relação ao gasto tributário.** / Pedro Henrique Teixeira de Andrade; Orientação: Clésia Camilo Pereira - Brasília, Universidade de Brasília, 2015, 58 p.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Clésia Camilo Pereira, Doutora.

Trabalho de Conclusão de curso (Monografia) – Ciências Contábeis – Brasília, Universidade de Brasília, 2015.

Bibliografia.

1. Polo Industrial de Manaus
2. Incentivos fiscais
3. Gastos tributários
4. IPI
5. ICMS

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)

Professor Doutor Ivan, Marques de Toledo Camargo  
Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Mauro Luiz Rabel  
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor Jaime Martins de Santana  
Decano de Pesquisa e Pós-graduação

Professor Doutor Roberto, de Goes Ellery Júnior  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Professor Doutor José Antônio de França  
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professora Doutora Diana Vaz de Lima  
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - diurno

Professor Doutor Marcelo Driemeyer Wilbert  
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - noturno

## TERMO DE APROVAÇÃO

PEDRO HENRIQUE TEIXEIRA DE ANDRADE

### **POLO INDUSTRIAL DE MANAUS**

#### **Uma análise dos gastos tributários e dos benefícios econômicos regionais.**

Trabalho de conclusão de curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito à conclusão da disciplina Pesquisa em Ciências Contábeis e obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

#### **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Clésia Camilo Pereira

Orientadora

Universidade de Brasília

---

Prof. Dr. José Antônio de França

Examinador

Universidade de Brasília

Brasília, DF

2015

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a minha mãe, que fez o possível e impossível para me educar, e colaborou diretamente em tudo que conquistei até hoje. Agradeço também aos meus familiares, em especial meu Tio Álvaro e Avó Dalva, que desde criança apontaram os estudos como única estrada capaz de levar a um real desenvolvimento pessoal e profissional. Agradeço também minha Tia Silvia, que a doze anos abriu as portas da sua casa, propiciando a maior oportunidade da minha vida. Por último agradeço minha namorada Betina, que tem apoiado e tornado minha caminhada mais doce e prazerosa.

*“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”*

*Jose de Alencar*

## RESUMO

Este trabalho teve por objetivo verificar se os gastos tributários com a implementação e manutenção do Polo Industrial de Manaus refletiram efetivamente em desenvolvimento econômico para a região, verificando os aspectos econômicos e sociais. Para tanto, foram analisadas ao longo do período estudado as variáveis relativas ao gasto tributário parcial do programa para o país, o faturamento das indústrias instaladas, geração de empregos, faixa salarial dos funcionários, o PIB e o IDH na esfera nacional e municipal, e o crescimento econômico e social do município de Manaus. Foi apurado que o PIM apresenta valores superiores aos registrados na média nacional em itens como, crescimento industrial, faturamento e criação de postos de trabalho. Contudo, constatou-se que, além de constituir um alto custo para o Estado Brasileiro, a média salarial dos funcionários do Polo diminuiu ao longo dos anos e o IDH apurado no município de Manaus foi inferior ao da cidade de Belém, apesar de apresentar crescimento econômico substancialmente superior. Dessa forma, foi verificado com o estudo que o objetivo primário do PIM não foi alcançado completamente, pois apesar de gerar crescimento econômico na região de Manaus, não gerou proporcionalmente o desenvolvimento socioeconômico.

**Palavras chave:** Polo Industrial de Manaus. Incentivos Fiscais. Gastos tributários. IPI. ICMS.



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
1.1	Tema da pesquisa	14
1.2	Questão de pesquisa	16
1.3	Objetivos	16
1.4	Justificativa	16
1.5	Organização do trabalho	16
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>16</b>
2.1	Políticas Públicas	17
2.1.1	<i>Indicadores socioeconômicos</i>	17
2.2	Papel do estado no desenvolvimento socioeconômico	18
2.3	Polos Industriais	19
2.4	Zona franca de Manaus	20
2.4.1	<i>Polo industrial de Manaus</i>	21
2.5	Gastos tributários	22
2.6	Incentivos fiscais	22
2.6.1	<i>Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI)</i>	24
2.6.2	<i>ICMS</i>	24
2.7	Características sociais e econômicas da região de Manaus	25
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>27</b>
3.1	Métodos de investigação	27
3.2	Base de dados	28
3.3	Limitações da Pesquisa	30
<b>4</b>	<b>ANALISE DOS RESULTADOS</b>	<b>31</b>
4.1	Dispêndios econômicos do PIM para o Estado Brasileiro:	31
4.1.1	<i>Evolução dos gastos tributários IPI e ICMS no PIM</i>	31
4.1.2	<i>Arrecadação de ICMS e IPI e a representatividade dos gastos tributários no PIM</i>	33
4.2	Resultados econômicos alcançados com o PIM	34
4.2.1	<i>Número de empregos</i>	37
4.2.2	<i>Faixas de renda do PIM</i>	39
4.2.3	<i>Remuneração dos funcionários do PIM</i>	40
4.2.4	<i>Investimento próprio das indústrias</i>	41

<i>4.2.5 Produto Interno Bruto de Manaus</i> .....	42
<i>4.2.6 Produto Interno Bruto</i> .....	44
<i>4.2.7 IDH de Manaus</i> .....	46
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	47
<b>5.1 Conclusão</b> .....	47
<b>5.2 Limitações</b> .....	48
<b>5.3 Sugestões de Pesquisas</b> .....	49
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	50
<b>ANEXOS</b> .....	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1** Representatividade da arrecadação de ICMS e IPI

**Figura 2** PIM: Gastos tributários com IPI e ICMS (bilhões de U\$)

**Figura 3** ICMS e IPI: Proporção entre valor arrecadado e valor isento/restituído

**Figura 4** Variação acumulada no faturamento das Industrias

**Figura 5** Variação acumulada no número de empregos

**Figura 6** Número de funcionários por faixa salarial – em salários mínimos (S.M)

**Figura 7** PIM: Investimento produtivo líquido externo e interno (bilhões U\$)

**Figura 8** Variação acumulada: PIB de Manaus e Faturamento do PIM

**Figura 9** Variação acumulada no Produto Interno Bruto

## ÍNDICES DE TABELAS

**Tabela 1** Dados Gerais sobre as indústrias de transformação

**Tabela 2** Salários, encargos e benefícios sociais pagos aos funcionários efetivos (bilhões U\$)

**Tabela 3** Correlação: Faturamento PIM e PIB de Manaus

**Tabela 4** Índice de Desenvolvimento Humano: Brasil, Manaus e Belém

**Tabela 5** ICMS: Composição dos valores recolhidos, restituídos e devidos (U\$)

**Tabela 6** IPI: Gasto tributário no PIM e arrecadação nacional (U\$)

**Tabela 7** Mão de Obra efetiva e ligada a produção

**Tabela 8** Investimento produtivo líquido

**Tabela 9** PIM: Quantidade de funcionários por faixas salarial, em Salário Mínimos

**Tabela 10** Consumer Price Index: Índice de Preços ao Consumidor dos Estados Unidos

**Tabela 11** Cotação Mensal do dólar ao longo dos últimos 26 anos

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**ICMS** - Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação

**IDH** – Índice de Desenvolvimento Humano

**IDHM** - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

**IPI** - Imposto sobre Produtos Industrializados

**PIA** - Pesquisa industrial anual

**PIM** - Polo Industrial de Manaus

**SM** – Salários mínimos

**SUFRAMA** - Superintendência da Zona Franca de Manaus

**ZFN** - Zona Franca de Manaus

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Tema da pesquisa

Criada pelo Decreto-Lei 288/1967, a Zona Franca de Manaus (ZFN) é uma importante área de livre comércio brasileira. Localizada nos estados da Amazônia Ocidental (Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima e as cidades de Macapá e Santana, no Amapá), sua estrutura compreende três grandes polos econômicos: comercial, industrial e agropecuário. O polo Industrial de Manaus (PIM), foco deste trabalho, possui aproximadamente 500 indústrias de alta tecnologia, e gerou mais de meio milhão de empregos, diretos e indiretos, e faturou cerca de 17,4 bilhões de dólares em 2014 (SUFRAMA, 2015).

As unidades instaladas no PIM são beneficiadas com livre importação, exportação e incentivos fiscais especiais. Tais benefícios facilitam o seu desenvolvimento, uma vez que existem limitadores locais, como a grande distância dos centros consumidores e as deficiências logísticas da região.

Por receber benefícios fiscais e tratamento especial do Estado, sua sustentabilidade e capacidade de gerar benefícios é inevitavelmente questionada, fazendo surgir, de tempos em tempos, debates políticos em torno do assunto.

Em relação aos custos econômicos e fiscais de implantação e manutenção da Zona Franca de Manaus e do Polo Industrial de Manaus, Lyra (1995, p. 154) escreve:

*“Estes custos, reconhecidamente altos, podem, até certo ponto, ser justificados nas etapas iniciais do processo, em face das condições reconhecidamente adversas existentes na região para atrair investimentos privados. Na atual etapa, entretanto, uma vez vencidas as barreiras iniciais que se traduziam em altos riscos ao investimento [...] não há como justificar a totalidade dos custos que vêm sendo observados, associados à baixa eficiência econômica de vários segmentos e empresas do parque industrial da ZFM.”*

Para Miranda (2013, p. 39) o maior problema está relacionado a sustentabilidade das indústrias presentes na ZFN, pois criou-se uma dependência destas com os benefícios fiscais concedidos:

*“A vulnerabilidade da ZFM tem como ponto crítico sua continuada dependência à concessão de incentivos fiscais. Este padrão de dependência é frágil, pois sempre podem surgir crises e novos desdobramentos na condução da política econômica.”*

Miranda (2013, p. 35) cita ainda a fragilidade desta dependência:

*“Essa dependência é permanente e não há uma expectativa de ser criada capacidade produtiva que seja competitiva, pois a tarefa que ali cabe ser desenvolvida se insere em um processo produtivo cujas decisões estratégicas estão fora de Manaus.”*

Por outro lado, Oliveira (2011, p. 43) defende a sustentabilidade, do ponto de vista fiscal, da ZFN. Sobre os valores que o Estado abre mão de arrecadar em virtude dos incentivos fiscais, o autor discorre:

*“Apesar dos incentivos fiscais, a participação da arrecadação do Estado do Amazonas é muito expressiva. Em 2008, representou cerca de 66,2% daquilo que é arrecadado na segunda região fiscal da Receita Federal. Em 2009, essa participação foi de 62,8%; e de 64,2% em 2010. Ou seja, o mito existente que não se paga tributos na ZFM não se sustenta, uma vez que a arrecadação tributária Federal no Estado é disparada a maior da região fiscal.”*

A respeito dos benefícios sociais gerados pelo Polo Industrial de Manaus, Oliveira (2011, p. 112) apresenta os seguintes dados:

*“Em termos de mão-de-obra empregada, PIM gerou, em 1988, cerca de 60.000 empregos diretos. Em 2010, esse número está na casa dos 100 mil empregos diretos, mostrando que mesmo ocorrendo um ganho de produtividade, houve um crescimento substancial.”*

Apesar de ser um grande gerador de empregos para o Estado do Amazonas, Miranda (2013, p.13) cita que o nível salarial é baixo e desproporcional em relação aos demais setores e regiões do país:

*“[...]sobre os salários (incluindo retiradas e outras remunerações) do setor serviços e obras de construção em todo o Estado do Amazonas em 2008. As 382 empresas com mais de cinco empregados naquele setor de atividades pagaram, em 2008, o salário médio mensal de R\$ 1.480,00. Já as empresas da ZFM, no mesmo ano, pagaram o salário médio de R\$ 1.308,1212. O setor de construção foi escolhido para esse confronto por ser reconhecido como empregador de pessoas pouco qualificadas profissionalmente e por pagar baixos salários.”*

Para avaliar o resultado dos gastos públicos é preciso identificar os objetivos primários de cada programa de gasto, eliminando-se superposições, esforços e recursos para objetivos secundários. E isso também requer avaliar os custos de oportunidade e todos os benefícios dos programas. (CANDIDO JUNIOR, 2001). Sendo o desenvolvimento econômico da região o objetivo primário do PIM, espera-se que a principal forma de mensuração do programa seja uma análise da evolução socioeconômica do Município de Manaus.

## **1.2 Questão de pesquisa**

Considerando o que foi apresentado até aqui, o trabalho pretende responder a seguinte questão: A implementação do Polo Industrial de Manaus trouxe benefícios econômicos para a região de implementação, a ponto de justificar os gastos tributários?

## **1.3 Objetivos**

Verificar se a implementação do PIM propiciou o desenvolvimento econômico na macrorregião de Manaus, analisando a nível nacional e municipal.

## **1.4 Justificativa**

Segundo dados do relatório “Demonstrações de Gasto Tributário 2015” a Zona Franca Manaus, e por consequência o PIM, ocupam o segundo lugar entre os programas com maior gasto tributário no âmbito Federal, representando 9.38% do total orçado. O estudo justifica-se ao averiguar se o elevado gasto tributário do programa é refletido em benefícios sociais e econômicos a população da região de implementação do PIM.

## **1.5 Organização do trabalho**

O trabalho está dividido em cinco seções. Após esta introdução, é apresentado o referencial teórico em que são expostos conceitos básicos sobre o tema estudado e as características da região analisada. Na terceira seção é apresentada a metodologia de pesquisa utilizada, a fonte, a base dos dados e os limitadores e dificultadores encontrados. Na quarta seção, são apresentadas as análises dos resultados. Por fim, na quinta seção, é abordada a conclusão e as perspectivas do trabalho.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Políticas Públicas

Para iniciar a abordagem deste estudo torna-se imprescindível discutir, do ponto de vista teórico, o conceito de políticas públicas dentro do contexto do desenvolvimento regional brasileiro.

Conforme o entendimento de Höfling (2001), antes de se adentrar nas definições de políticas públicas é importante fazer a diferenciação dos conceitos de Estado e Governo. A autora define Estado como o conjunto de instituições permanentes (órgãos legislativos, tribunais, exército) que possibilitam a ação do governo. Já Governo é definido como o conjunto de programas e projetos que parte da sociedade (políticos, técnicos, organismos da sociedade civil e outros) propõe para a sociedade como um todo.

Ainda segundo Hofling (2001), as políticas públicas ocorrem a partir de um processo de tomada de decisão envolvendo órgãos públicos e diferentes organismos e agentes da sociedade. Dentro das políticas públicas a autora cita as do tipo “sociais”, definidas como as ações de proteção implementadas pelo Estado e voltadas, em princípio, para a redistribuição dos benefícios sociais visando a diminuição das desigualdades estruturais produzidas pelo desenvolvimento socioeconômico.

A definição de políticas públicas é também descrita por Souza (2003). Conforme o entendimento do autor, elas são um processo de tradução dos programas e ações do estado, capazes de produzir resultados ou mudanças desejadas para a Sociedade. Após desenhadas e formuladas, desdobram-se em planos, programas, projetos, bases de dados ou sistema de informação e pesquisas. Os programas quando colocados em prática ficam submetidos a sistemas de acompanhamento, avaliação e à análise dos pesquisadores.

#### **2.1.1 Indicadores socioeconômicos**

Oliveira (2011) explica que a arrecadação de tributos é a principal fonte de financiamento das ações sociais e econômicas praticadas pelo Estado. A análise e avaliação do impacto das ações torna-se então imprescindível, uma vez que os recursos utilizados são provenientes da própria sociedade.

Visando a avaliação e mensuração destas ações surgem os indicadores sociais ou socioeconômicos. Para Jannuzzi (2005) os indicadores sociais prestam-se a subsidiar as

atividades de planejamento público e formulação de políticas sociais nas diferentes esferas de governo. Assim, o poder público e sociedade civil conseguem monitorar as condições de vida e bem-estar da sociedade, constatando as mudanças sociais. Para o autor, se bem empregados, os Indicadores Sociais podem orientar de forma mais competente a análise, formulação e implementação de novas políticas sociais.

Na mesma linha de pensamento Lourenço e Romero (2002, p.27) definem:

*“[...] os indicadores econômicos (IEs) representam essencialmente dados e/ou informações sinalizadoras ou apontadoras do comportamento (individual ou integrado) das diferentes variáveis e fenômenos componentes de um sistema econômico de um país, região ou estado. ”*

Em relação as propriedades que um bom indicador social deve ter, Jannuzzi (2001, p. 3) cita os principais:

*“[...]um indicador social deve ter grau de cobertura populacional adequado aos propósitos a que se presta, deve ser sensível a políticas públicas implementadas, específico a efeitos de programas setoriais, inteligível para os agentes e públicos-alvo das políticas, atualizável periodicamente, a custos factíveis, ser amplamente desagregável em termos geográficos, sócio demográficos e socioeconômicos e gozar de certa historicidade para possibilitar comparações no tempo.”*

## **2.2 Papel do estado no desenvolvimento socioeconômico**

Para Oliveira (2011) o Estado é uma entidade imprescindível ao desenvolvimento econômico e social de qualquer tipo de sociedade. Segundo o autor, o Estado precisa desempenhar suas funções clássicas (alocativa, distributiva e estabilizadora) uma vez que o mercado não consegue alocar eficientemente todos os fatores de produção sem provocar desequilíbrios nos níveis de produto, consumo e renda. Por possuir expressiva participação no PIB, o Estado consegue direcionar os gastos públicos incentivando determinada atividade ou desestimulando outras.

A importância do Estado como fomentador do desenvolvimento econômico ocorre notadamente nas economias em desenvolvimento. Conforme entendimento de Oliveira (2011), o grave problema social dos países em desenvolvimento é decorrente dos desvios ou assimetrias apresentadas nas estruturas econômicas deterioradas, após anos de implementação deficiente das políticas econômicas e fiscais.

No que se refere às políticas públicas voltadas para a economia industrial, Candido Junior (2001) entende que cabe ao Estado a iniciativa para aumentar a competitividade destas empresas. Para ele além do aumento da competitividade, devem ser tomadas medidas no

sentido de garantir a estabilidade do ambiente macroeconômico, assim como, a diminuição do custo de capital para companhias. Tais medidas podem ser por meio de reformas fiscais, políticas monetárias e/ou leis de impostos. Tão importante quanto as medidas implementadas é a divulgação para a sociedade da importância dessas políticas públicas para o padrão de vida da população.

Segundo Barbosa (1999) o governo deve, em alguns casos, se responsabilizar por áreas onde o setor privado não é capaz de desenvolver o processo de criação de riqueza melhor que o setor público (polos ou conglomerados industriais). Nestes locais o governo deve assegurar a disponibilidade de uma educação de qualidade para toda a população, sendo um quesito crucial para a vantagem competitiva das empresas locais.

### **2.3 Polos Industriais**

Segundo Rabelotti e Schmitz (1999) nos distritos industriais ainda que ocorra a competição, surgem também benefícios que ajudam na própria especialização das empresas instaladas, como a atração de fornecedores e compradores e uma maior concentração de operários especializados. Para Humphery e Schimitz (1995) nas localidades de concentração industrial surge também a chamada “eficiência coletiva”, devido a rápida difusão de novas ideias sobre inovação, a participação de grupos de produtores locais em feiras comerciais no exterior e na busca de novos mercados para seus produtos.

A respeito das vantagens que as concentrações industriais podem trazer, Candido Junior (2001) afirma ser imprescindível que as características e demandas da região, sejam observadas pelos formuladores de políticas de desenvolvimento regional. Segundo ele o Estado deve procurar conhecer as potencialidades regionais, os problemas, interesses e necessidades das empresas locais. Ao mesmo tempo deve também buscar conhecer experiências de outros países neste sentido, afim de criar mecanismos de ajustes às características políticas, econômicas e sociais da região.

Souza (2009, p. 180-181) explica que essas aglomerações industriais, ou Complexos industriais, podem ao longo do tempo transformar-se em Polos de Crescimento e de desenvolvimento:

*“O polo de crescimento tem uma forte identificação geográfica, porque ele é produto das economias de aglomeração geradas pelos complexos industriais, que são liderados pelas indústrias motrizes. Ele se tornará um polo de crescimento quando for liderado por uma ou mais indústrias motrizes; e ele se tornará um polo*

*de desenvolvimento quando provocar transformações estruturais e expandir o produto e o emprego no meio em que está inserido. ”*

Oliveira (2011) explica que a teoria dos polos é bastante conhecida no Brasil, sendo utilizada por aqui como base do desenvolvimento das economias regionais. Para ele houve uma forte influência da teoria dos polos de crescimentos sobre o modelo da Zona Franca de Manaus. Como a região de Manaus não possuía nenhum fator localizacional preponderante, o Estado criou uma estrutura com características capazes de propiciar a implantação e desenvolvimento de projetos industriais: Infraestrutura adequada, incentivos fiscais e creditícios, disponibilidade de mão-de-obra entre outros.

## **2.4 Zona franca de Manaus**

A Zona Franca é estabelecida como uma área de livre comércio de exportação e importação e de incentivos fiscais. Desenhada inicialmente como um Porto Livre pela Lei Nº 3.173 de 06 de junho de 1957, foi somente dez anos mais tarde, com o Decreto-Lei Nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, que o modelo ganhou as definições e estrutura atuais. A nova legislação estabeleceu então incentivos fiscais para implantação de um polo industrial, comercial e agropecuário na Amazônia:

*“Art. 1º 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. ”*

Anteriormente a criação da ZFN, houveram diversas tentativas de desenvolvimento da região por parte do poder público. Oliveira (2011, p. 35) cita as principais:

*“A primeira realizada no período imperial por intermédio das capitânias hereditárias- Grão-Pará – posteriormente foi criada a capitania de São José do Rio Negro; a segunda devido à revolução industrial (século XIX) que provocou um aumento considerado na demanda pela borracha natural da Amazônia. Fenômeno conhecido como o “ciclo da borracha” (1850 a 1912) e, finalmente, com a criação da Zona Franca de Manaus (ZFM) em 1967. ”*

A criação efetiva da ZFM ocorre no momento em que a economia brasileira começa a sair da recessão dos anos 60, ingressando no chamado período do "milagre econômico". Segundo Lyra (1995) a política industrial do país tinha por objetivo nesse contexto alcançar um elevado ritmo de crescimento da produção industrial, apoiado em duas principais

estratégias: I. Aumentar significativamente as exportações de produtos industriais. II. Substituição de importações, principalmente de insumos básicos e bens de capital.

Procurando o desenvolvimento da região e sabendo de suas desvantagens locacionais, o poder público abre mão de parte de sua arrecadação visando dar maior atratividade para a região. “Há incentivos tributários, com redução ou isenção de tributos federais, estaduais e municipais, além da venda de terrenos a preços simbólicos no parque industrial de Manaus[...]”. Miranda (2013, p. 4)

Oliveira (2011, p. 41) complementa em relação aos benefícios oferecidos pelo Estado:

*“[...]o investidor possui uma série de vantagens locacionais, como por exemplo: Terreno a preço simbólico, com infraestrutura de captação e tratamento de água; sistema viário urbanizado; rede de abastecimento de água; rede de telecomunicações; rede de esgoto sanitário e drenagem pluvial. ”*

#### **2.4.1 Polo industrial de Manaus**

Considerado a base de sustentação da ZFM, o polo Industrial de Manaus (PIM) possui aproximadamente 500 indústrias de alta tecnologia que faturaram em 2014 cerca de 17,4 bilhões de dólares. Segundo informações da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA, 2015) o polo é responsável pela geração de mais de meio milhão de empregos, sendo 100 mil diretos e outros 400 mil indiretos. A área destinada à instalação do PIM é de 3,9 mil hectares, em 2014 aproximadamente 1,7 hectares encontravam-se ocupados pelas empresas e indústrias, estando disponíveis 2,2 hectares para ocupação de novos empreendimentos. (SUFRAMA, 2015)

A respeito da relevância do PIM para a região, Souza e Pinheiro (2013) discorrem que o polo ocupa uma destacada posição econômica na região amazônica, sendo um forte gerador de empregos e renda para a população local. Para o autor a explicação do desempenho econômico do Polo decorre principalmente pela atração de investimentos industriais para a produção de bens de alto valor agregado. Essas industriais concentram-se principalmente nos setores de telefonia móvel, motocicletas, televisores e químicos.

Segundo Araujo Filho (2005, p.2) praticamente toda a atividade econômica local está diretamente relacionada às empresas do polo industrial incentivado, quando não, é uma consequência indireta da existência das indústrias ali instaladas. Para o autor essa realidade se mostra evidente quando se analisa o cenário econômico da região no período anterior a implementação da Zona Franca:

*“[...] a criação da Zona Franca foi responsável por encerrar um longo período de estagnação econômica, resultante do recrudescimento da outrora pujante economia*

*regional baseada no extrativismo da borracha, passando, então a oferecer novas oportunidades aos habitantes da Região. ”*

## **2.5 Gastos tributários**

O sistema tributário tem como objetivo principal a geração de recursos para a administração pública. Sendo este composto por diversas normas que definem e delimitam o processo de arrecadação. Dentro destas normas existem uma série de desonerações previstas em leis, e com os mais variados objetivos (RECEITA FEDERAL, 2015). Os gastos tributários são aquelas desonerações que tem como objetivo principal:

- I. Compensar gastos realizados pelos contribuintes com serviços não atendidos pelo governo;
- II. Compensar ações complementares às funções típicas de estado desenvolvidas por entidades civis;
- III. Promover a equalização das rendas entre regiões;
- IV. Incentivar determinado setor da economia;

Estes recursos têm como origem a renúncia de uma receita, e sua aplicação é tratada como gastos tributários indiretos, por estarem à margem dos orçamentos públicos. Os gastos tributários diretos ficam reservados aqueles incluídos no orçamento e relacionados ao custeio e investimento do Estado (Almeida, 1988).

## **2.6 Incentivos fiscais**

Os incentivos fiscais têm o poder de excluir total ou parcialmente o crédito tributário. Para Assunção (2010) os incentivos fiscais são instrumentos de suma importância para o Estado. Quando aplicados tem a finalidade de desenvolver economicamente uma determinada região, ou um determinado setor de atividade. Para o autor, esse tipo de concessão é um instrumento de intervenção no domínio econômico, que visa principalmente concretizar vetores e valores norteadores do Estado.

Conforme explica Lyra (1995) é possível identificar três modalidades de tratamento tributário: Isenção e Dedução, que reduzem o valor do imposto a que estaria sujeito determinado evento; e Tributação Discriminatória, que incide sobre eventos que se deseja desestimular em favor de outros eventos alternativos. Os incentivos fiscais e a tributação discriminatória afetam as decisões empresariais de investir, produzir e exportar, devido a se

seu impacto, esperado ou efetivo, sobre os recursos financeiros ou sobre a rentabilidade do capital.

Segundo Lyra (1995, p. 7) a isenção configura-se como o principal instrumento fiscal utilizado pelo Estado:

*“A isenção constitui-se na modalidade mais tradicional de incentivo fiscal, consistindo na liberação da obrigação do contribuinte de recolher o imposto devido, parcial ou totalmente. O benefício monetário que propicia, de um modo geral, vincula-se à promessa da adoção pelo beneficiário de condutas preestabelecidas”.*

Em relação aos estímulos oferecidos na ZFN, Oliveira (2011, p. 33) escreve:

*“[...] no caso específico de Manaus, não existia nenhum fator localizacional preponderante, por isso, que o Governo idealizou um polo focado num elenco de incentivos fiscais e creditícios que serviriam para atrair os investidores para a região. ”*

Os incentivos fiscais destinados às empresas instaladas na ZFN, constituem-se assim: I. Isenção parcial do Imposto de Importação (II); II. Isenção total do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI); III. Redução do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ); IV. Isenção da contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS para as operações internas; V. Restituição parcial ou total do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias (ICMS); VI. Isenção do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial urbana (IPTU); VII. Isenção ou redução do ISS.

Para gozar dos benefícios oferecidos pela ZFM, as empresas devem estar enquadradas em dois tipos de perfil: O primeiro destinado a empresas com necessidades de Importação até o limite máximo de US\$ 200.000,00 (duzentos mil dólares) e com receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 433.755,14 (microempresas e firmas individuais) e a R\$ 2.133.222,00 (empresas de pequeno porte e firmas mercantis individuais). O segundo destinado a empresas de grande porte com necessidade anual de importação acima de US\$ 200.000,00 e a receita bruta anual superior a R\$ 2.133.222,00. (SUFRAMA, 2015).

A implantação da empresa fica sujeita também a uma avaliação de projeto, em relação a sua viabilidade econômica, conforme explica Oliveira (2011, p. 111):

*“[...]para usufruir os benefícios o empreendedor deve satisfazer uma serie de atributos, que envolve, entre outros, a aprovação de um projeto básico de produção junto ao CODAM e a aprovação de um cadastro junto aos órgãos envolvidos. Desta forma, o ônus para os entes públicos fica reduzido, uma vez que somente haverá incentivos fiscais se houver produção e comercialização. ”*

A implantação destas medidas causa um impacto direto nas contas do país, pois a sua concessão implica em uma renúncia fiscal para o Estado, valores que normalmente entrariam para os cofres públicos, não mais serão. Qualquer implantação deste tipo requer planejamento e estudo a fim de mensurar a viabilidade econômica e social para a sociedade como um todo.

### **2.6.1 Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI)**

O Imposto sobre produtos industrializados (IPI) é um imposto indireto de competência do âmbito federal, não possui caráter cumulativo, e seu fato gerador é o desembaraço aduaneiro de produtos importados ou a saída de produto de estabelecimento industrial, ou equiparado a industrial. Sua alíquota é definida através da TIPI - Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados. (Receita Federal, 2015).

É através do IPI que o Governo Federal pratica muitas de suas políticas de incentivos econômicos. É comum o governo reduzir ou isentar a alíquota para itens de determinado setor da economia, visando aquecer o mercado, como já ocorreu com o mercado de automóveis e de eletrodomésticos. O contrário também ocorre, o aumento da alíquota para reduzir o consumo da população ou restringir o uso de determinado produto, como ocorre com os derivados do tabaco.

As indústrias estabelecidas no Polo Industrial de Manaus possuem isenção total do Imposto sobre Produtos Industrializados. Oliveira (2011, p. 56) destaca a importância do IPI para o PIM:

*“Com relação às participações consignamos que IPI é o mais importante tributo para a ZFM. Pois possui participação de 0,25% do PIB brasileiro, cerca de 1,5% da receita administrada pela RFB e 27,11% do gasto total do IPI. Concluindo: qualquer mudança na legislação do IPI poderá afetar drasticamente no bom funcionamento da ZFM.”*

Lyra (1995, p. 26) também infere sobre a importância do IPI para as atividades da ZFN:

*“Mais de uma razão apontam na direção de se tratar de um incentivo poderoso, não obstante a materialização de seu impacto sobre a empresa industrial somente ocorrer após sua entrada em operação.”*

### **2.6.2 ICMS**

O Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) é um



tributo não-cumulativo de responsabilidade dos Estados e do Distrito Federal, podendo ser ou não seletivo.

Por ser de responsabilidade dos Estados fica a critério de cada unidade da Federação definir o percentual das alíquotas, assim como, definir se existirá ou não diferença de alíquota entre os diversos tipos de serviços, produtos ou indústrias.

O ICMS em sua criação em 1988 derivou de outro tributo, o ICM, implementado em 1967. Após sua implementação com a nova constituição, este passou a ser um dos principais tributos do país em termos de arrecadação, tornando a principal fonte de recurso para os Estados segundo Piancastelli e Perobelli (1996, p. 8). Para se ter uma dimensão de sua importância, no período de 1995 a 2012 o valor total arrecadado com este tributo no país variou de 6% a 7% do PIB nacional.

Um fato importante que surgiu no país em decorrência da criação do ICMS, foi a chamada Guerra Fiscal entre os Estados. Segundo Varsano (1997, p. 1):

*“Os estados brasileiros têm disputado entre si a recepção de novos empreendimentos mediante a concessão, à revelia da lei, de incentivos financeiros fiscais relacionados ao ICMS, que vêm prejudicando as suas já deterioradas condições financeiras.”*

## **2.7 Características sociais e econômicas da região de Manaus**

Localizada a 3.490km da Capital Brasília, a capital Manaus é considerada uma das mais importantes cidades do País, exercendo papel fundamental na região Norte do país. Ocupa um território de 11 401,092 km<sup>2</sup> na região amazônica, abrigando uma população total de 2.020.301 habitantes, segundo dados do Censo de 2012. Sua população é predominantemente urbana, com apenas 0,64 % da população vivendo em área rural, contra 99,36% em zona urbanizada. Os habitantes são em sua maioria homens, que representam 50,4 % da população, contra 49,6 % de mulheres. A população economicamente ativa é de 614.420,94 habitantes, segundo dados da Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico (SEPLAN, 2015).

A capital do estado do Amazonas é considerada o principal centro econômico da Região Norte do país. No ano de 2012 a cidade gerou um PIB total de R\$ 49.824.579.000 bilhões e um PIB *per capita* de R\$ 26.760,96, o que corresponde a 1,4% da economia brasileira no ano em questão (IBGE, 2015). Os setores com maior representatividade na economia são o Terciário e Secundário, respectivamente. A maior parte

do setor secundário está concentrada nas indústrias localizadas no Polo Industrial de Manaus. O setor primário possui participação bem menos expressiva em comparação com demais.

Apesar de ser a 6º cidade mais rica do país, Manaus possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de apenas 0.737 pontos, o que a coloca em 23ª lugar entre as capitais do país. A expectativa de vida dos habitantes de Manaus é de 74.5 anos. A cidade em 2013 registrou um índice 4.8 pontos no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), ficando na décima quarta colocação entre as capitais estaduais brasileiras (IBGE, 2015).

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Métodos de investigação

Devido a característica preliminar da pesquisa e de seu conteúdo ainda pouco aprofundado, o presente estudo desenvolve-se seguindo uma linha quali-quantitativa do tipo exploratória.

O estudo exploratório caracteriza-se como um estudo preliminar, cujo principal objetivo é a familiarização com um fenômeno ainda não estudado. Neste tipo de estudo o investigador tem maior liberdade para definição de seu problema de pesquisa e formulação de uma hipótese. Os resultados encontrados propiciam a abertura de novos caminhos para os posteriores estudos (Theodorson e Theodorson, 1970).

Em relação à pesquisa qualitativa Godoy (1995, p. 62) escreve:

*“Nessa abordagem valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada. [...] A palavra escrita ocupa lugar de destaque nessa abordagem [...]rejeitando a expressão quantitativa, numérica [...]”*

Na pesquisa quantitativa busca-se a descrição mais objetiva possível da realidade, em uma perspectiva empírica. A respeito disso Servi (2009, p. 127-128) escreve:

*“Os fenômenos sociais podem ser explicados a partir da sua representação em números, usados em análises que permitem generalizações, indicação de relações de causalidade e, como consequência, para validação ou rejeição de teorias [...] Para a análise empírica da realidade podem ser quantificados dados secundários sobre a realidade, quando eles já estão disponíveis; ou a partir de dados primários, que surgem da própria ação de pesquisa. ”*

Para Servi (2009, p. 127), a diferença fundamental entre os dois principais métodos de pesquisa, qualitativo e quantitativo, encontra-se na forma como pretende-se explicar os fatos:

*“Por princípio, pode-se definir que a pesquisa quantitativa se caracteriza como uma forma de explicação causal a partir de uma predição linear, enquanto a qualitativa busca uma compreensão estruturalista a partir de uma predição formal. ”*

No entanto, Giddens (2012) explica que uma abordagem de pesquisa não anula o uso de outra, logo, um misto de estudo qualitativo e quantitativo pode ser utilizado no estudo, afim de obter uma compreensão e explicação mais ampla dos fatos.

### 3.2 Base de dados

As empresas estabelecidas no Polo industrial de Manaus são agraciadas por diversas Isenções e benefícios Tributários, oferecidos pelas três esferas do Estado: Federal, Estadual e Municipal. A manutenção de tais benefícios fiscais representa um custo aos cofres públicos, com o intuito de mensurar parte destes custos serão utilizados os valores referentes aos seguintes impostos:

- I. Gasto tributário orçados com IPI.
- II. ICMS restituído.

A utilização destes dois impostos é escolhida de forma estratégica, pois são os responsáveis pela maior parte da arrecadação tributária ligada as indústrias no Brasil. Como pode ser visto na figura abaixo:

**Receita Tributária por Tributo e Competência - 2012 e 2013**

Tributo/Competência	2012			2013		
	R\$ milhões	% PIB	%	R\$ milhões	% PIB	%
<b>Total da Receita Tributária</b>	<b>1.574.860,82</b>	<b>35,86%</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.741.658,31</b>	<b>35,95%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Tributos do Governo Federal</b>	<b>1.087.632,34</b>	<b>24,76%</b>	<b>69,06%</b>	<b>1.200.337,25</b>	<b>24,78%</b>	<b>68,92%</b>
<b>Orçamento Fiscal</b>	<b>380.994,92</b>	<b>8,67%</b>	<b>24,19%</b>	<b>419.487,80</b>	<b>8,66%</b>	<b>24,09%</b>
Imposto de Renda	265.622,39	6,05%	16,87%	298.891,09	6,17%	17,16%
Pessoas Físicas	22.499,33	0,51%	1,43%	24.188,33	0,50%	1,39%
Pessoas Jurídicas	92.589,20	2,11%	5,88%	109.316,36	2,26%	6,28%
Retido na Fonte	150.533,86	3,43%	9,56%	165.386,39	3,41%	9,50%
Imposto sobre Produtos Industrializados	42.655,83	0,97%	2,71%	42.922,81	0,89%	2,46%
Imposto sobre Operações Financeiras	31.001,54	0,71%	1,97%	29.417,36	0,61%	1,69%
<b>Tributos do Governo Estadual</b>	<b>396.338,82</b>	<b>9,02%</b>	<b>25,17%</b>	<b>440.400,79</b>	<b>9,09%</b>	<b>25,29%</b>
ICMS	327.368,89	7,45%	20,79%	364.525,15	7,52%	20,93%
IPVA	27.029,65	0,62%	1,72%	29.232,08	0,60%	1,68%

**Figura 1** Representatividade da arrecadação de ICMS e IPI a nível nacional, em reais.

**Fonte:** Reprodução parcial da tabela TRIB00 do relatório *Carga Tributária*, Receita Federal (2013, p. 13)

O Imposto sobre Produto Industrializados (IPI) possui isenção total no PIM e representa grande parte dos custos Federais com o Polo, já o Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) possui restituição parcial no PIM e representa grande parte dos gastos Estaduais com a manutenção do Polo.

Os benefícios gerados por um Polo Industrial estão diretamente ligados com a geração de empregos e renda, a partir daí diversos outros benefícios sociais e econômicos podem ser

alcançados de forma indireta. O estudo que se segue irá se aprofundar essencialmente aos benefícios diretos, assim, foram escolhidas as seguintes variáveis:

- I. Quantidade de Indústrias instaladas.
- II. Faturamento total das empresas.
- III. Média anual de empregos diretos.
- IV. Valor referentes aos salários e encargos sociais pagos e recolhidos.
- V. Faixa Salarial dos funcionários.
- VI. ICMS devido e recolhido.
- VII. Investimento externo e interno no PIM.

Como forma de mensurar o impacto indireto do PIM a economia da região de Manaus, foi escolhido o Produto interno bruto (PIB) como indicador base. O PIB representa a soma daquilo que foi produzido em uma determinada região durante um determinado período de tempo (FAZENDA, 2015) e é usado no mundo todo como base de pesquisas e análises macroeconômicas.

Grande parte dos dados levantados sobre o PIM são comparados com os dados do setor industrial Brasileiro como um todo, são eles: I. Número de indústrias no Brasil II. Quantidade de empregos gerados pelas indústrias Brasileiras III. Faturamento do setor industrial brasileiro IV. Total de salários e remunerações pagas aos funcionários do setor industrial Brasileiro. Tais números foram retirados da Pesquisa Industrial Anual através do “Sistema IBGE de Recuperação Automática” (SIDRA) e referem-se aos dados consolidados nacionais das indústrias de transformação Brasileiras com mais de 5 funcionários em seu quadro de pessoal.

Um dificultador encontrado no estudo foram as diversas trocas da moeda nacional na década de 90, o que dificultaria a comparação entre alguns índices. Sendo assim, todos os valores monetários do trabalho foram convertidos em dólar e deflacionados, permitindo uma real comparação. A conversão das moedas foi feita conforme tabela 11, localizada nos anexos do trabalho e que contem a cotação média mensal do dólar, desde o ano de 1991. A deflação dos valores foi feita com base no *CPI - Consumer Price Index*, índice utilizado oficialmente pelo Estados Unidos para mensurar sua inflação doméstica, seus valores encontram-se na tabela 10, localizada nos anexos do trabalho.

### 3.3 Limitações da Pesquisa

Os dados utilizados no trabalho são anuais e o período de análise foi determinado conforme a disponibilidade dos mesmos. No caso dos dados do PIB, por exemplo, a série histórica disponível é a de 1999 a 2012, para os dados de desempenho das indústrias do PIM o período disponível é o de 1991 a 2014, já os dados das indústrias de transformação brasileiras são divulgados a partir do ano de 1996, portanto não foi possível a utilização de dados dentro de um mesmo período de abrangência. A justificativa para a disponibilização dos dados nos períodos citados é feita logo abaixo.

A contabilização e divulgação do Produto Interno Bruto de Manaus (PIB) fica a cargo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e compõe parte do chamado PIB dos Municípios, divulgados anualmente pelo órgão. A metodologia de cálculo do Produto Interno Bruto dos municípios Brasileiros sofreu uma alteração a partir do ano de 2002, com os dados de 1999 a 2001 sofrendo uma revisão, portanto o IBGE divulga apenas os dados revisados e com a nova metodologia:

*“As séries regionais e municipais foram revisadas de forma que sua metodologia e a base de dados sejam completamente integradas com a série das contas para o Brasil. Desta forma, passam a incorporar, integralmente nas contas regionais, as pesquisas anuais do IBGE, as informações anuais da Declaração de Informações Econômico - Fiscais da Pessoa Jurídica, os resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2003, o Censo Agropecuário 1995/1996 [...]”* (IBGE, 2004).

Em relação aos dados das indústrias brasileiras da Pesquisa Industrial Anual, a série histórica disponível é a de 1996 a 2013. Dados anteriores a esse período utilizavam uma metodologia diferente da atual, onde eram considerados apenas as indústrias com faturamento bruto anual acima de Cr\$ 240 milhões, portanto, por não abranger a totalidade das indústrias nacionais, foram desconsiderados dados anteriores a este período.

Grande parte dos dados deste trabalho foram retirados do relatório intitulado “Indicadores de Desempenho do Polo Industrial de Manaus”, divulgado pela Superintendência da Zona Franca de Manaus. O Imposto sobre Produtos Industrializados, diferentemente do ICMS, não tem seu valor de isenção divulgado no relatório da SUFRAMA. Tal valor também não foi localizado em nenhuma outra fonte disponível, portanto, o valor de isenção considerado é o orçado pela Receita Federal, divulgado no relatório anual, “Demonstrativo dos Gastos Tributários”.

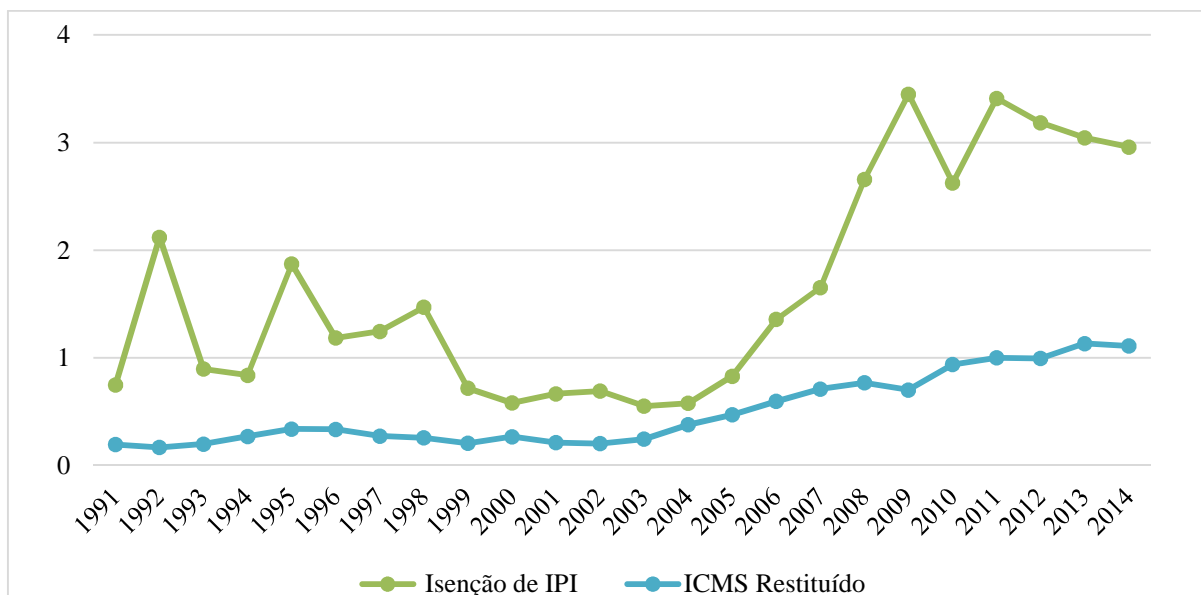
## 4 ANALISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Dispêndios econômicos do PIM para o Estado Brasileiro:

#### 4.1.1 Evolução dos gastos tributários IPI e ICMS no PIM

O ICMS e o Imposto sobre Produtos Industrializados são responsáveis por grande parte da arrecadação tributária nos âmbitos federal e estadual, gerando um constante fluxo de caixa para o Tesouro. Ao se optar pela isenção ou qualquer tipo de restituição sobre tais tributos, de imediato o Gestor Público abre mão, ao menos no curto prazo, de uma receita substancial. O retorno social e econômico, resultado da aplicação de tais políticas, deve ser muito bem analisados e avaliados, pois são resultados a médio e longo prazo.

A figura 2, gerada a partir das tabelas 5 e 6, localizadas no apêndice do trabalho, foi desenvolvida com o intuito de permitir uma análise da evolução anual dos gastos tributários em dólares com IPI e ICMS no Polo industrial de Manaus, trazendo dados disponíveis dos últimos 23 anos.



**Figura 2** PIM: Gastos tributários com IPI e ICMS (bilhões de US\$)

**Fonte:** Próprio Autor com dados retirados do portal SUFRAMA: Indicadores de desempenho PIM e da Receita Federal: Demonstrativo dos Gastos Tributários.

Através da figura 2 é possível observar dois cenários distintos. O primeiro cenário refere-se ao período de 1991 a 2004 onde os gastos tributários orçados com o IPI variaram de 551 milhões a 2.12 bilhões de dólares ao ano, com períodos de alta e de baixa. A variação acumulada no período foi de 162 %.

No segundo cenário observa-se uma expectativa de crescimento maior nos gastos tributários com o IPI, causado provavelmente pela aceleração da economia e crescimento da produção e faturamento do PIM. De 2004 a 2009 é perceptível o aumento considerável, neste período o aumento total foi 496%, com variação acumulada de 219%.

Outro dado que chama a atenção é o forte crescimento dos gastos tributários com o IPI de 2008 a 2009, de 29%, seguido por uma abrupta desaceleração já em 2010, de 23%. Tal crescimento segue na contramão do crescimento do valor restituído de ICMS, que neste mesmo ano sofreu queda de 9%. O fato por ser explicado pela crise internacional, iniciada em 2008. No orçamento do ano de 2009, elaborado em 2008, possivelmente, não foi previsto que a crise internacional influenciaria a produção nacional a ponto de causar queda no faturamento e conseqüente redução nos gastos com IPI. Pode-se dizer que o valor projetado para 2009 foi muito aquém do realizado, tal distorção veio a ser corrigida no ano seguinte, em 2010, que apresentou gasto inferior ao ano de 2008.

No período seguinte, de 2010 a 2011 nota-se um rápido crescimento dos gastos com IPI, de 30%, provavelmente, devido a retomada da produção e faturamento no PIM, que neste ano cresceu 33%. Nos três anos seguintes o faturamento do PIM acumulou queda de 14,58 %, enquanto os gastos tributários com o IPI acumularam queda de 13,9%.

Ao analisar o gasto tributário com o ICMS no PIM, deve se levar em conta que nem todas as empresas do PIM são isentas totalmente deste tributo, como ocorre no IPI. Parte do valor devido e pago é restituído as empresas, portanto, o valor considerado como gasto tributário para efeito de análise, é somente a parcela restituída do ICMS.

Em termos de valores, os gastos com o ICMS são inferiores aos dos IPI, e representaram em média 32,7% do gasto tributário com o Imposto de Produção Industrial. Analisando em termos percentuais, o seu crescimento acumulado foi de 221%, passando de um patamar de 195 milhões em 1991 para 1.1 bilhões de dólares em 2014. Neste mesmo período a renúncia fiscal de IPI no Polo teve crescimento acumulado de 373,3%, passando de 748 milhões de dólares em 1991 para 2,95 bilhões em 2014.

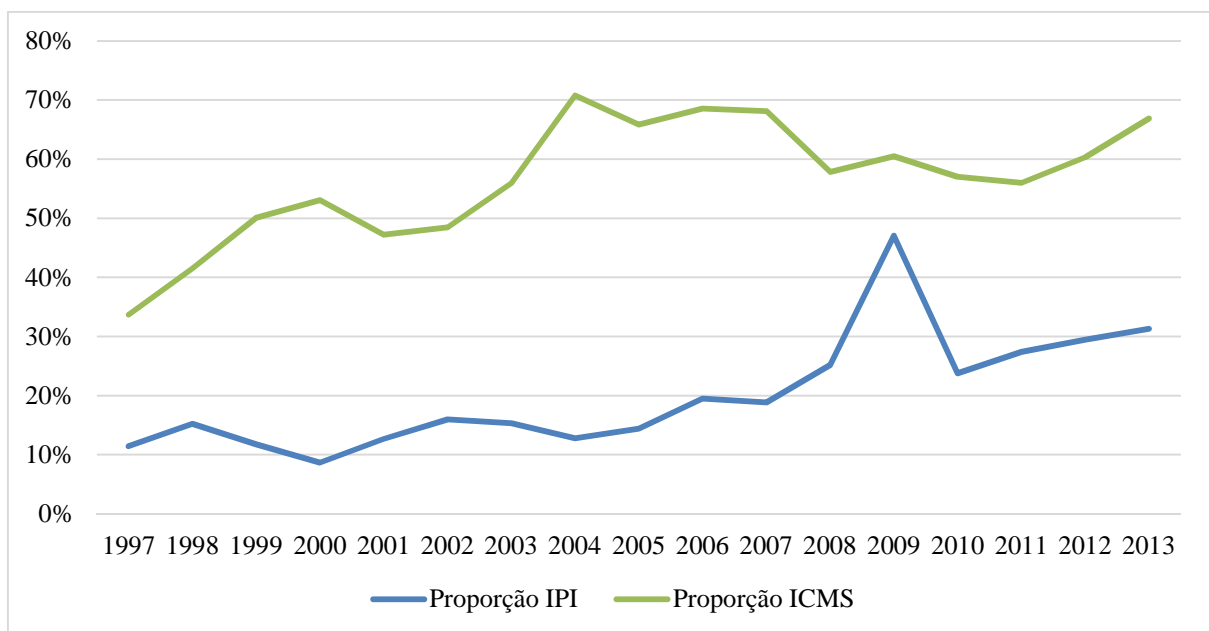
Ao considerar os gastos totais, somando os dois impostos analisados, o valor total dos gastos tributários subiu no período de 994 milhões em 1991 para 4.06 bilhões em 2014,



crescimento total de 330,9%. Ao somar os gastos de todos os anos da série, chega-se a quantia de 51,323 bilhões de dólares em um período de 23 anos.

#### 4.1.2 Arrecadação de ICMS e IPI e a representatividade dos gastos tributários no PIM

Afim de verificar a representatividade dos gastos tributários no Polo Industrial de Manaus, em relação ao valor arrecado do ICMS no estado do Amazonas e do IPI no Brasil, foi elaborada a figura 3, gerada a partir das tabelas 5 e 6, localizadas no apêndice do trabalho. Os dados estão em valores percentuais e foram confeccionados com base no relatório “Indicadores de Desempenho PIM”, fornecidos pela SUFRAM, e nos relatórios “Demonstrativos dos Gastos Tributários” e “Carga Tributária”, fornecidos Receita Federal do Brasil.



**Figura 3** ICMS e IPI: Proporção entre valor isento/restituído e valor arrecadado

**Fonte:** Próprio autor com dados fornecidos pela SUFRAMA: COISE/CGPRO/SAP e Receita Federal: CONFAZ

À primeira vista é notável que o custo do benefício tributário com o ICMS é maior em relação ao custo do IPI, do ponto de vista da arrecadação. Enquanto o custo tributário com o ICMS no PIM representou em média 56,6% do total arrecadado no estado do Amazonas, observou-se uma média de 20,04% na proporção entre a isenção de IPI no PIM e na arrecadação nacional. Ambos os índices analisados tiveram um crescimento acumulado no

período, o ICMS acumulou crescimento de 180,7% e o IPI acumulou 80,5% no crescimento do período.

Há de se destacar que no caso do IPI o benefício é de total isenção, enquanto no ICMS, ocorre a restituição parcial, que varia entre 55% a 100% do valor devido, o chamado crédito estímulo.

Há de se destacar também que o no caso do ICMS o custo para os cofres públicos não fica restrito somente ao Estado do Amazonas, mas a todos os estados que realizam operações com as empresas do Polo industrial de Manaus, conforme CONVÊNIO ICM 65/88:

*“Cláusula primeira: Ficam isentas do imposto às saídas de produtos industrializados de origem nacional para comercialização ou industrialização na Zona Franca de Manaus, desde que o estabelecimento destinatário tenha domicílio no Município de Manaus. ”*

No caso do IPI, os dispêndios ocorridos com sua isenção afetam também os demais estados brasileiros, porém, de uma forma indireta, pois parte de sua arrecadação é transferido para os demais entes federativos sob a forma de transferências constitucionais. Um total de 10% do total arrecadado é destinados aos estados, que ficam com 75% deste total, e os municípios que recebem os demais 25% (Ministério da Fazenda, 2015).

#### **4.2 Resultados econômicos alcançados com o PIM**

Anualmente o Instituto de Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) realiza junto as indústrias brasileiras a Pesquisa Anual Industrial, com a finalidade de traçar um perfil geral das empresas desta classe. A partir do ano de 1996 o instituto passou a realizar a pesquisa com todas as indústrias nacionais, não mais determinado um faturamento mínimo para participação.

A pesquisa separa as indústrias por setor de atividade, dividindo em 2 grandes grupos, “Transformação” e “Extrativas”, e permite a seleção dos dados das empresas por quantidade mínima de funcionários. Para realizar uma comparação geral das empresas do PIM com as indústrias Brasileiras, foram selecionadas as pertencentes a categoria de indústria de transformação e com número mínimo de 5 funcionários, sendo esta a característica dominante no cenário do Polo Industrial de Manaus, segundo dados da SUFRAMA.

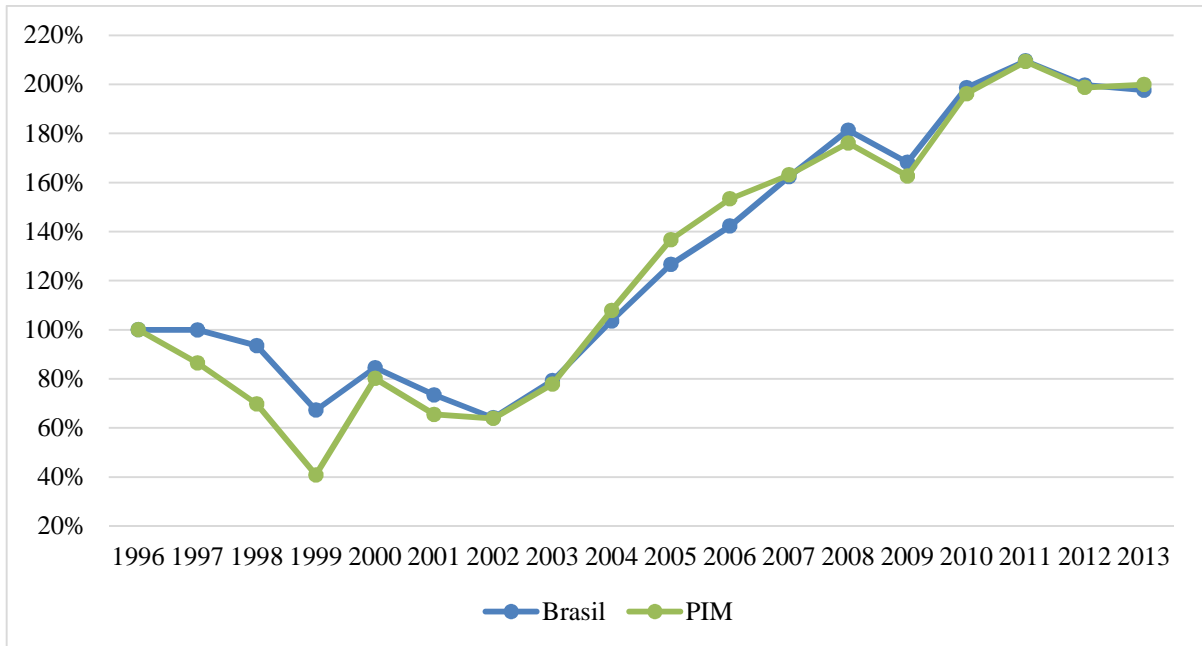
A tabela 1, localizada a seguir, traz os dados relativos a quantidade de empresas e o faturamento geral do setor.

**Tabela 1** Dados Gerais sobre as indústrias de transformação

ANO	PIM				BRASIL			
	Faturamento		Nº de empresas		Faturamento		Nº de empresas	
	Bi U\$	%	Qtd.	%	Bi U\$	%	Qtd.	%
1996	9,6	0,0%	314	1,60%	296,0	0,0%	105 800	0%
1997	8,3	-13,6%	313	-0,30%	295,8	0,0%	104 340	-1,40%
1998	6,9	-16,6%	312	-0,30%	276,9	-6,4%	110 647	6,00%
1999	4,9	-28,9%	304	-2,60%	204,1	-26,3%	115 071	4,00%
2000	6,9	39,3%	307	1,00%	239,4	17,3%	121 979	6,00%
2001	5,8	-14,7%	328	6,80%	212,8	-11,1%	128 054	5,00%
2002	5,8	-1,6%	346	5,50%	192,9	-9,4%	132 111	3,20%
2003	6,6	13,9%	354	2,30%	222,1	15,2%	135 617	2,70%
2004	8,5	30,1%	366	3,40%	276,2	24,3%	140 951	3,90%
2005	11,0	28,8%	397	8,50%	339,7	23,0%	144 380	2,40%
2006	12,8	16,6%	417	5,00%	392,9	15,7%	151 925	5,20%
2007	14,1	9,8%	411	-1,40%	472,0	20,2%	161 008	6,00%
2008	15,9	13,0%	419	1,90%	561,5	18,9%	161 656	0,40%
2009	13,7	-13,4%	417	-0,50%	487,8	-13,1%	165 879	2,60%
2010	18,4	33,5%	431	3,40%	636,2	30,4%	169 991	2,50%
2011	20,8	13,1%	448	3,90%	705,7	10,9%	177 765	4,60%
2012	18,6	-10,5%	467	4,20%	636,2	-9,9%	170 625	-4,00%
2013	18,8	1,1%	480	2,80%	622,8	-2,1%	181 767	6,50%

**Fonte:** Próprio Autor com dados fornecidos pelo IBGE: PIA e SUFRAMA: Indicadores de Desempenho PIM

Através da tabela 1, é possível verificar a variação acumulada, ano a ano, do faturamento das indústrias do PIM e das Indústrias Brasileiras. A partir dos dados da tabela 1 foi elaborada a figura 4.



**Figura 4** Variação acumulada no faturamento das Indústrias

**Fonte:** Próprio Autor com dados fornecidos pelo IBGE: PIA e SUFRAMA: Indicadores de Desempenho PIM

É possível observar na figura 4 que o crescimento no faturamento das indústrias de transformação, tanto no Polo industrial de Manaus quanto no cenário nacional, seguiu padrões semelhantes.

A partir de 1996 o PIM inicia uma série de 4 anos de desaceleração em seu crescimento, que dura até o ano meados 1999, neste período o crescimento acumulado foi negativo, de 59,12%. No cenário nacional os dados também indicam desaceleração, porém de forma mais branda, o acumulado de -32,72%. Importante destacar que neste período o Real sofreu uma forte desvalorização frente ao Dólar, fruto de uma política econômica implantada na época.

De 2003 a 2008 o cenário melhora para o PIM, que inicia um forte crescimento, fechando o período de 5 anos com um acumulado de 102,1. Já o cenário nacional obteve crescimento menor, mais ainda sim positivo, com um acumulado de 98,25% nos 5 anos.

Em 2008 ambos os setores sofreram queda no crescimento, de 13,43% para o PIM e 13,1% para o cenário Brasileiro. Após este período o crescimento é retomado e se estabiliza a partir de 2011, apresentando crescimento acumulado entre 2009 a 2013 de 37,24% para o Polo industrial de Manaus e 29,4% para as indústrias de transformação nacionais.

Em termos de valores o total faturado pelas industriais do PIM no período analisado foi de 225 bilhões de dólares. Parte deste valor é convertido na remuneração de funcionários, recolhimento de impostos que não possuem isenção total. É importante salientar que as

empresas costumam adotar a prática de reinvestir parte do faturamento nas próprias instituições, seja na aquisição de imobilizado, bens para produção ou formação de estoques.

O valor que é absorvido pela população na forma de renda e salários acaba por voltar ao mercado, através do consumo das famílias. E parte deste valor será retido ainda na forma de impostos indiretos, que incidem sobre o consumo, no valor dos bens adquiridos.

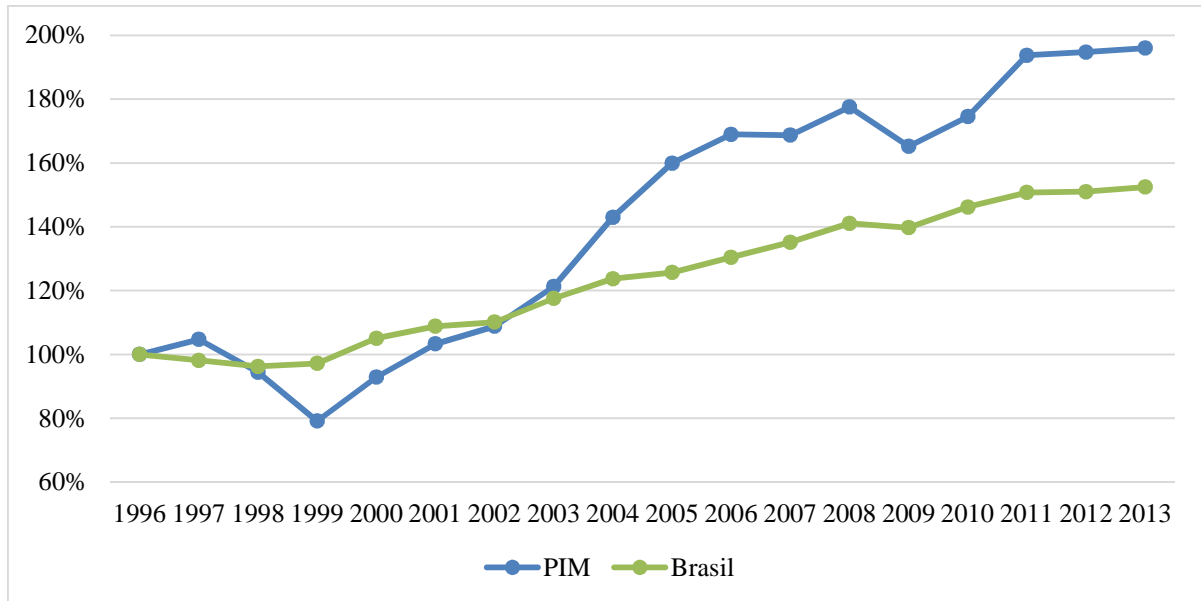
No caso da aquisição de matéria prima nacional para produção no PIM, novamente ocorrerá a retenção dos impostos, pois parte do valor de aquisição inevitavelmente será taxado, no lado do fornecedor, e em alguma parte do ciclo econômico tais valores retornaram ao Estado.

No caso das empresas multinacionais, com filiais no PIM, uma parte menor do capital é retornada para os cofres públicos. Para estas indústrias parte do lucro é remetido ao exterior, com destino as matrizes das indústrias, que possuem o controle e direitos majoritário sobre as filiais aqui instaladas. As indústrias com esta característica representaram 44,31% do total em operação em 2013.

#### ***4.2.1 Número de empregos***

A figura 5 foi elaborada com os dados fornecidos pela Pesquisa Industrial Anual e com os dados do Relatório de Desempenho do PIM, contidos na tabela 7, localizada no apêndice do trabalho. Através dele é possível comparar a variação percentual do número de empregos efetivos e ligados a produção, ano a ano, tanto no PIM quanto no cenário das indústrias brasileiras.

A primeira informação que chama a atenção é uma maior variação da linha azul, que representa as indústrias do Polo Industrial de Manaus. O número de empregos do PIM sofre uma maior aceleração, tanto de forma positiva quanto negativa, em determinados períodos.



**Figura 5** Variação acumulada no número de empregados

**Fonte:** Próprio Autor com dados fornecidos pelo IBGE: PIA e SUFRAMA: Indicadores de Desempenho PIM

Ao realizar uma análise ano a ano observa-se que as maiores quedas foram observadas também no PIM. Nos períodos de 1998 a 1999 e 2008 a 2009, observa-se reduções de 15,5% e 12,5% respectivamente, enquanto o cenário nacional sofreu queda de 0,5% e crescimento de 5% nestes mesmos períodos. Tais períodos coincidem com a Crise Cambial de 1999 e com a Crise financeira internacional de 2008.

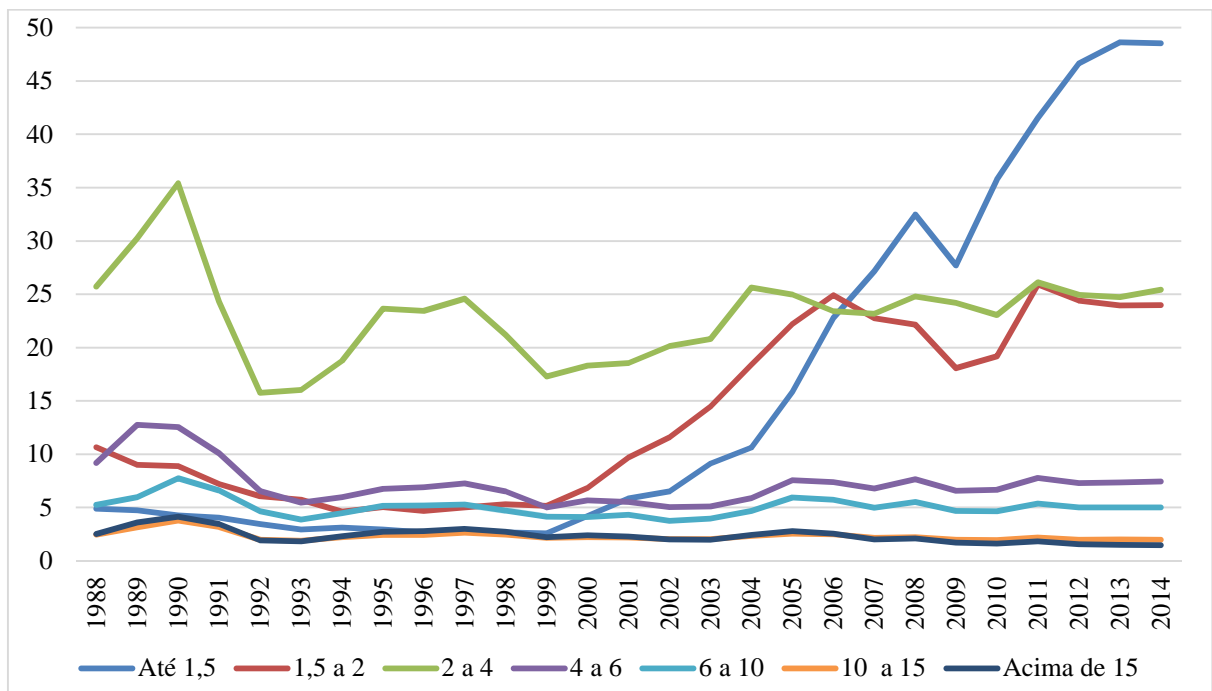
Em contrapartida as maiores altas também foram registradas no PIM, em períodos como de 2003 a 2004 e 2005 a 2006, o Polo aumentou o número de empregados em 21% e 17% respectivamente, já o cenário brasileiro aumentava em 17% e 10% respectivamente e no mesmo período. Este período segundo Carcanholo (2010) foi favorecido por um cenário externo extremamente favorável, justamente com a inserção de um novo governo no País.

No cenário nacional observam-se variações menos agressivas, refletidas nas suas menores taxas de queda e de crescimento, enquanto o Polo Industrial de Manaus sofre variações mais expressivas, sinal de uma maior vulnerabilidade seja em relação as oscilações econômicas ou políticas, internas ou externas.

Analisando a série histórica como um todo, o PIM criou 65.104 novos postos de trabalho ao final destes 17 anos, saindo do patamar de 48.944 para 113.220 postos de trabalhos formais, um aumento de 133%, conforme dados da tabela 7, localizada no apêndice deste trabalho. Já no cenário brasileiro as indústrias do setor geraram 2.514.757 novos postos de trabalho, um aumento de 66%. O aumento médio anual do período foi de 5,3 % para o PIM e 2,9% para as industriais nacionais.

#### 4.2.2 Faixas de renda do PIM

Para analisar a variação da quantidade de funcionários por faixas salariais, ao longo do tempo, foi elaborada a figura 6. Esta é confeccionada com as informações de remuneração dos funcionários do PIM, contidos na tabela 9, localizada nos anexos do trabalho. É importante destacar que os dados são relativos somente aos empregos efetivos do PIM, desconsiderando os empregos temporários e contratos terceirizados.



**Figura 6** Número de funcionários, em milhares, por faixa salarial, em salários mínimos (S.M)

**Fonte:** Próprio autor, com dados fornecidos pela SUFRAMA: COISE/CGPRO/SAP.

São apresentadas 9 faixas de salariais, destas, 3 faixas destacam-se das demais, são elas: I. Até 1.5 salários mínimos II. 1.5 a 2 salários mínimos III. 2 a 4 salários mínimos. Até o ano de 2005 a faixa III sobressaia com a maior quantidade de funcionários, após este período a faixa entra em estagnação, alternando entre altas e baixas, e a partir de 2006 é ultrapassada pelas faixas I e II.

É possível observar também, um forte aumento das faixas I e II, de menor valor salarial, a partir de 1999 até o ano de 2006. Até então a faixa salarial II possuía uma quantidade de funcionários relativamente maior, após 2006 ocorre um repentino declínio dos trabalhadores remunerados com 1.5 a 2 salários mínimos/mês. A faixa salarial I que em meados de 1999 era maior apenas que as faixas VI e VII em quantidade de funcionários, passa

a ocupar a partir de 2006 a liderança, sendo a responsável direta pela explosão no número de empregos no PIM a partir deste ano.

O aumento das faixas salariais mais baixas e uma estabilidade das de maior valor, representa uma alteração no perfil dos funcionários contratados pelas indústrias do PIM. Indiretamente é possível auferir que os empregos de maior capacitação técnica e maior nível intelectual não tiveram um aumento significativo no período. Os trabalhadores que recebiam de 1.5 a 2 S.M foram aos poucos substituídos pelos que recebiam até 1.5 S.M., muito provavelmente devido a política anual de aumento do salário mínimo, iniciada pelo governo Lula em 2003, e que não veio acompanhada de um aumento na mesma proporção do faturamento das empresas. Pode-se dizer que apesar do aumento do número de empregos houve na mesma proporção um empobrecimento relativo dos funcionários do PIM.

#### **4.2.3 Remuneração dos funcionários do PIM**

A tabela 2, apresentada abaixo, permite visualizar a variação anual nos gastos com remuneração, encargos e benefícios sociais, pagos aos funcionários das indústrias de transformação Nacionais e do PIM. Os dados são retirados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) e do Relatório de Desempenho do PIM.

**Tabela 2** Salários, encargos e benefícios sociais pagos aos funcionários efetivos (bilhões U\$)

Ano	PIM		BRASIL	
	U\$	%	U\$	%
<b>1996</b>	0,60	0%	20,76	0%
<b>1997</b>	0,61	1,0%	20,12	-3,1%
<b>1998</b>	0,51	-16,6%	18,40	-8,5%
<b>1999</b>	0,33	-35,5%	11,48	-37,6%
<b>2000</b>	0,36	10,5%	12,46	8,6%
<b>2001</b>	0,32	-11,5%	10,65	-14,5%
<b>2002</b>	0,27	-16,8%	9,21	-13,6%
<b>2003</b>	0,29	10,6%	10,30	11,9%
<b>2004</b>	0,39	31,5%	12,35	19,9%
<b>2005</b>	0,56	44,8%	15,83	28,2%
<b>2006</b>	0,71	27,4%	19,29	21,8%
<b>2007</b>	0,77	8,5%	23,48	21,7%
<b>2008</b>	0,93	20,7%	27,57	17,4%
<b>2009</b>	0,80	-14,0%	26,93	-2,3%
<b>2010</b>	1,03	28,0%	35,36	31,3%
<b>2011</b>	1,31	27,8%	40,49	14,5%



<b>2012</b>	1,22	-6,8%	37,66	-7,0%
<b>2013</b>	1,21	-1,2%	37,19	-1,2%

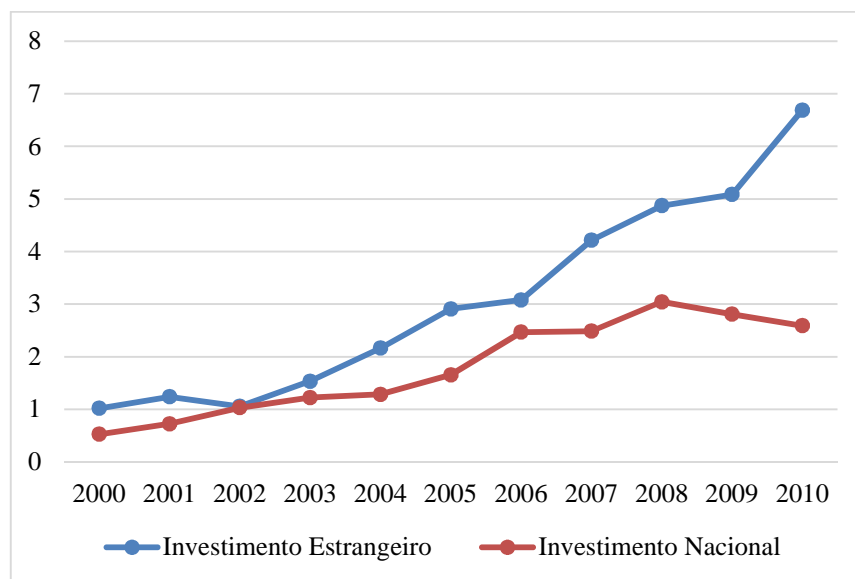
**Fonte:** Próprio Autor com dados fornecidos pelo IBGE: PIA e SUFRAMA: Indicadores de Desempenho PIM

Ao se analisar a série histórica destes 18 anos, o PIM passou de um gasto total de aproximadamente U\$ 0.6 bilhões, pagos em salários e remunerações aos seus funcionários efetivos em 1996, para aproximadamente U\$ 1.21 bilhões, um aumento total de 101,4%, com variação acumulada de 108%. No cenário das indústrias brasileiras o aumento total foi de 79,19%, no mesmo período, saindo de aproximadamente U\$ 20,7 bilhões em 1996 para aproximadamente U\$ 37,9 bilhões, variação acumulada de 98%. A média anual ficou em 5,42 % para ambos.

O valor total pago em remunerações, benefícios sócias e encargos trabalhistas no PIM, nestes 18 anos, foi de 12,207 bilhões de dólares. Deste total U\$ 5,607 bilhões são relativos a salários e U\$ 6,59 bilhões relativo a benefícios sociais e encargos.

#### **4.2.4 Investimento próprio das indústrias**

Com o intuito de se analisar o investimento produtivo líquido das empresas do PIM, foi elaborada a figura 7, com informações contidas na tabela 8, localizada no apêndice do trabalho. A figura 7 traz a variação anual, em bilhões de dólares, do investimento produtivo líquido realizado pelas empresas ativas do Polo Industrial, distinguindo investimento com capital interno (nacional) e externo (estrangeiro).



**Figura 7** PIM: Investimento produtivo líquido externo e interno (bilhões US\$)

**Fonte:** Próprio auto com dados da SUFRAMA: Relatório de desempenho do PIM

Na figura 7 a linha em azul representa os valores que ingressaram no país de 2000 a 2010, em dólares, na forma de investimento nas empresas instaladas no Polo Industrial de Manaus, já a linha vermelha representa os valores aplicados nas empresas advindo de capital nacional, ou seja, valores que apenas circularam dentro do país.

Pode-se observar que durante todo o período os investimentos externos são relativamente maiores que o interno, chegando a uma diferença 158,24% maior no ano de 2010. Silva e Campos (2006, p. 1269) citam a importância do investimento externo para a economia:

*“Para o país receptor, o investimento estrangeiro pode ser um meio de estimular o crescimento econômico quando o nível de poupança interna for insuficiente para atender às necessidades potenciais de investimento[...] No Brasil o investimento direto vem para completar as poupanças internas, que são insuficientes para os projetos de desenvolvimento planejado. ”*

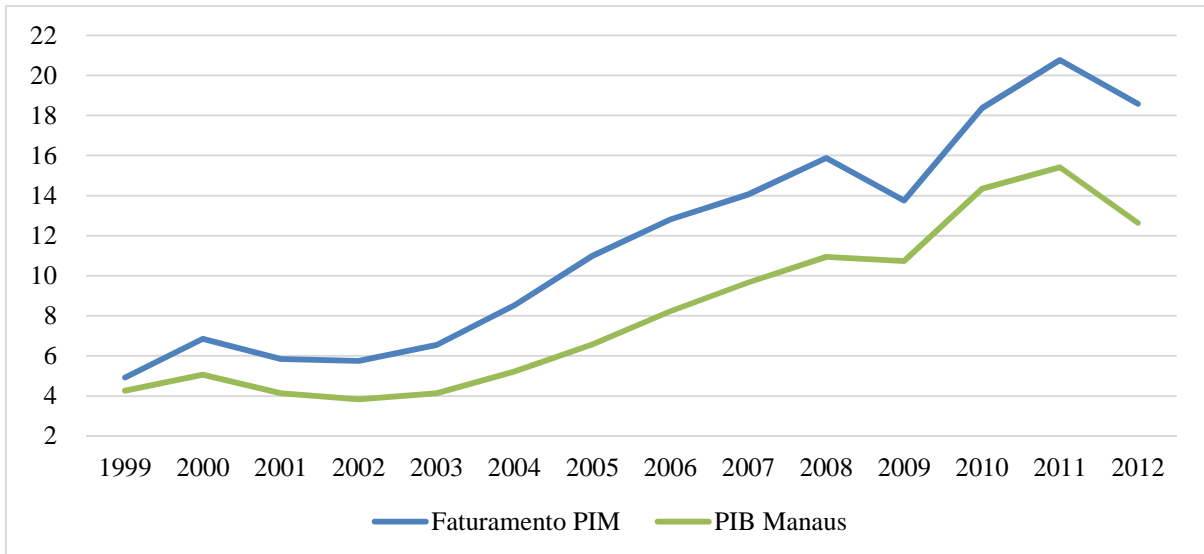
Um dado que chama a atenção é o salto nos investimentos externos a partir do ano de 2008, que ocorre concomitante com um declínio nos investimentos nacionais. Importante lembrar no que no ano de 2008 teve início a Crise imobiliária Americana, que contaminou grande parte da economia global, resultando em quebra e desaceleração no crescimento de diversos países e empresas por todo o mundo.

A explicação para o aumento dos investimentos externo aqui no Brasil, neste período, em especial no PIM, pode estar relacionada com um redirecionamento dos investimentos. Como o Brasil apresentava uma tendência de crescimento do PIB, e uma aparente e estável economia, mesmo diante do cenário internacional, houve uma migração dos capitais externos, antes aplicados em economias sólidas e confiáveis, mas que após a crise perderam sua credibilidade.

Uma parte significativa das empresas instaladas e operantes do Polo Industrial de Manaus são multinacionais, isto é, empresas com capital estrangeiro operando no Brasil. Em 2010 eram 191 multinacionais contra 240 empresas nacionais, ou seja, representavam 44,31% das indústrias operando.

#### **4.2.5 Produto Interno Bruto de Manaus**

A figura 8 foi elaborada com o intuito de se comparar a variação anual, em bilhões de dólares do Faturamento das empresas do PIM e do Produto interno Bruto da cidade de Manaus. O período da figura 8 abrange os dados de 1999 a 2012, e suas informações foram retiradas da tabela 3, apresentada mais abaixo.



**Figura 8** Variação acumulada: PIB de Manaus e Faturamento do PIM

**Fonte:** Próprio autor com dados disponibilizados pela SUFRAM: Relatório de desempenho do PIM e IBGE: PIB dos Municípios.

Nota-se através da figura 8 que ambos indicadores possuem evolução bem similar, com ritmos de crescimento semelhantes em quase todo o período em destaque. Ao longo da série o Polo Industrial de Manaus teve um crescimento total de 277,7%, acumulando um crescimento de 157,9%. Já o município de Manaus alcança um crescimento total de 196,9%, com acúmulo no crescimento de 130,3%.

A similaridade visual no crescimento de ambos indicadores, torna necessária a confirmação de uma correlação entre os índices por meio de um teste estatístico. As ferramentas disponíveis, a facilidade na execução e o grau de confiança do método levaram a escolha do Coeficiente de Correlação de *Pearson* para auferir o grau de correlação.

Para Figueiredo Filho e Araujo Junior (p.118, 2010), o Coeficiente de Correlação de *Pearson*, “é uma medida de associação linear entre variáveis”. Segundo o autor, o valor obtido no teste pode variar de -1 a 1, onde valores próximos de 1 indicam, correlação positiva, e valores próximos de -1, grau de correlação negativa. Quando mais afastado de zero, maior o grau de correlação entre as variáveis. E o teste por ser realizado por meio da fórmula representada abaixo:

$$r = \frac{1}{n-1} \sum \left( \frac{x_i - \bar{X}}{s_x} \right) \left( \frac{y_i - \bar{Y}}{s_y} \right)$$

O teste foi realizado com os mesmos dados utilizado na confecção da figura 8, e que são apresentados na tabela 3:

**Tabela 3** Faturamento PIM e PIB de Manaus

Ano	PIB Manaus	Faturamento PIM
1999	4.259.054.625	4.919.819.913
2000	5.058.000.261	6.853.547.039
2001	4.144.663.087	5.845.955.942
2002	3.842.524.336	5.752.523.238
2003	4.132.309.578	6.554.638.694
2004	5.229.610.499	8.526.360.739
2005	6.566.204.776	10.983.322.918
2006	8.228.513.608	12.808.459.685
2007	9.668.725.094	14.059.954.504
2008	10.938.150.816	15.883.070.599
2009	10.736.667.982	13.749.986.132
2010	14.349.006.470	18.362.899.009
2011	15.415.700.830	20.765.595.803
2012	12.643.228.691	18.580.198.387

**Fonte:** Próprio autor com dados disponibilizados pela SUFRAM: Relatório de desempenho do PIM e IBGE: PIB dos Municípios.

Após o teste o valor encontrado de “r” foi de 0,983, indicando uma perfeita correlação positiva, ou seja, o crescimento no Faturamento do PIM leva a um crescimento no Produto Interno Bruto do Município de Manaus, assim como uma redução no Faturamento leva a uma redução no PIB municipal.

Há de se destacar que o valor do faturamento de uma empresa é decomposto em várias outras partes, uma delas destinada a remuneração dos trabalhadores ligados as atividades industriais. Outra parcela fica retida na forma de impostos, ainda que de forma menor, comparada a regiões onde existem benefícios tributários desta magnitude. Portanto, é possível auferir a importância econômica das indústrias para a região, não só para o PIB, mas para a economia local e para a renda das famílias.

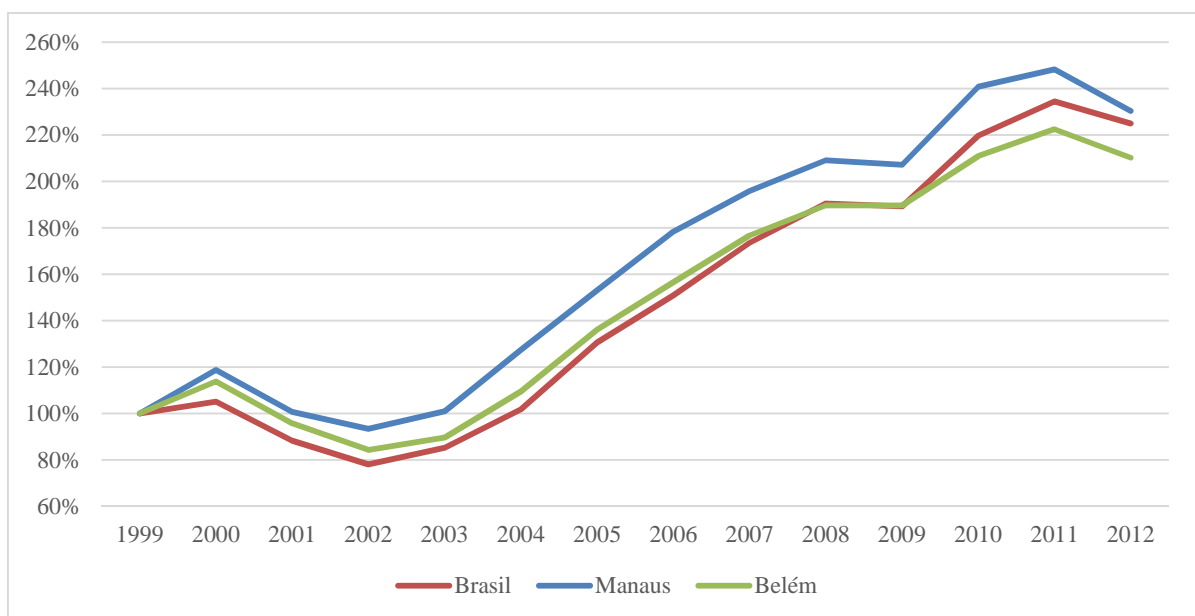
É importante citar que o Polo Industrial possui sozinho uma geração de riqueza anual maior que a do próprio município onde situa-se, com destaque para o ano de 2005 onde a diferença é 67% maior no faturamento do PIM em relação ao PIB de Manaus.

#### **4.2.6 Produto Interno Bruto**

Após estabelecer a importância do PIM para a geração de capital e renda na cidade de Manaus, com consequências diretas no Produto Interno Bruto do município, torna-se importante estabelecer uma comparação das taxas de crescimento do PIB com outras unidades

federativas, sendo uma de nível municipal e outra no âmbito nacional. A cidade de Belém foi escolhida no âmbito municipal devido a semelhança no tamanho de sua população em comparação com o município de Manaus. Vale destacar que ambas as cidades estão localizadas na região Norte, portanto, sujeitas em tese, as mesmas dificuldades de localização.

A figura 9 foi elaborada com dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), através da ferramenta “Cidades”, que traz dados gerais dos municípios brasileiros. O período utilizado compreende a série dos 14 últimos anos disponíveis, e mostra a variação acumulada anual.



**Figura 9** Variação acumulada no Produto Interno Bruto

**Fonte:** Próprio autor com dados disponibilizados pelo IBGE – PIB dos Municípios

Ao analisar a figura 9 é possível observar que os três objetos em análise possuem períodos de crescimento e encolhimento do PIB coincidentes, com taxas de variação anuais semelhantes. Dentre as 3 unidades selecionadas a cidade de Manaus destaca-se com a crescimento total no período de 196,9 %, acumulado de 339%, e média anual de 9,3%. O cenário brasileiro em geral alcançou valor bem próximo na variação total do período, com valor de 191,5%, com variação acumulada de 224,92% e média anual de 8,9%. A cidade de Belém não alcançou um crescimento total próximo as demais unidades, mas ainda sim cresceu 156%, em uma análise total da série, acumulou crescimento de 210,18% e uma média anual positiva de 7,9%.

#### 4.2.7 IDH de Manaus

A tabela a seguir trás os dados referentes ao IDH e IDHM, Índice de Desenvolvimento Humano e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. A comparação é feita entre o município de Manaus, que abriga o Polo industrial de Manaus, a cidade de Belém, e com o Brasil de modo geral.

**Tabela 4** Índice de Desenvolvimento Humano: Brasil, Manaus e Belém

Ano	Esperança de vida ao nascer (em anos)			Renda per capita (em R\$)			% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo			Índice de Desenvolvimento Humano Municipal		
	Manaus	Belém	Brasil	Manaus	Belém	Brasil	Manaus	Belém	Brasil	Manaus	Belém	Brasil
1991	65,8	67,6	64,7	537,9	529,9	447,6	43,6	47,5	30,1	0,521	0,562	0,493
2000	68,6	70,5	68,6	531,5	625,4	592,5	51,7	56,1	39,8	0,601	0,644	0,612
2010	74,5	74,3	73,9	790,2	853,8	793,9	67,9	69,1	54,9	0,737	0,746	0,727

**Fonte:** Próprio autor com dados obtidos com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)

A comparação trás os dados referentes aos três períodos já divulgados do IDHM, feito a cada 10 anos e com implementação no início da década de 90. A metodologia do índice engloba 3 indicadores básicos: I. Expectativa de vida ao nascer II. Renda per capita III. % de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo. Estes três índices permitem analisar de forma geral os aspectos relativos a saúde, educação e renda da população de um município ou país, e é usado mundialmente como base de comparação (PNUD, 2015).

É possível observar pelos dados que a capital Amazonense, com exceção do indicador de renda, alcançou índices melhores que o Brasil geral, principalmente no indicador de educação, onde 67,9 % da sua população com mais de 18 em 2010 possuía nível médio completo, frente a 54,9 % do Brasil geral.

Em comparação com a capital Belém, a cidade de Manaus apresentou no geral índices inferiores. No quesito renda per capita, por exemplo, em 2010, a diferença foi de aproximadamente 63 reais. Os índices de educação são também maiores na cidade Paraense, assim como, no índice geral. No ranking das capitais brasileiras, em 2010, ambas aparecem lado a lado, ocupando a vigésima segunda e vigésima terceira posição (PNUD, 2013). Há de se destacar que os resultados no indicador social de Belém foram alcançados mediante um PIB 142% menor que o de Manaus.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 5.1 Conclusão

Foi levantada a seguinte questão de pesquisa no início do estudo: “Com a implementação do PIM houve evolução dos indicadores sociais e econômicos da macrorregião de Manaus a ponto de justificar os gastos tributários?”. Procurando responder essa questão, chegou-se aos dados apresentados abaixo.

Em relação a representatividade do custo do PIM para o país, foi apurado que o valor isento de IPI no período estudado representou 20% do total arrecadado no país e a média de restituição do ICMS foi de 57% do total arrecado no estado do Amazonas. Dessa forma, constatou-se que o Polo constitui uma política pública de alto custo comparada aos valores de arrecadação estaduais e nacionais, representando em 2015, 9,38% do total dos gastos tributários Federais.

Do ponto de vista das indústrias instaladas no Polo, foi alcançado um crescimento econômico acima da média em relação às indústrias nacionais, constatando-se, portanto, que a política de incentivos fiscais foi importante e atingiu a meta de vencer as barreiras localizacionais da região. No quesito faturamento, as indústrias também apresentaram um crescimento acumulado acima da média das indústrias nacionais. Contudo, observou-se que o PIM está mais suscetível a variações financeiras em períodos de crise econômica do que as demais indústrias brasileiras.

Sob a perspectiva da geração de empregos efetivos, no período analisado o Polo apresentou um aumento na quantidade de postos de trabalho significativamente maior do que a média nacional, apurando um crescimento acumulado 44% superior. A variação anual nos gastos com remuneração, encargos e benefícios sociais apurados no PIM também foi superior ao das indústrias de transformação brasileiras. Contudo, observou-se que o alto crescimento no número de empregos ocorreu principalmente nas faixas salariais mais baixas, enquanto as faixas salariais médias caíram e as mais altas permaneceram constantes durante o período. Constatou-se, portanto, que o aumento da variação anual com gastos de remuneração não significou um aumento de salários e sim uma maior oferta de empregos com faixas salariais mais baixas, ocasionando um empobrecimento relativo da renda dos funcionários. Notou-se que, em períodos de fragilidade econômica a quantidade de postos de trabalho variou mais no PIM do que no cenário nacional, assim como ocorre no valor do faturamento.

Em relação ao crescimento econômico do município, o PIB de Manaus obteve um crescimento acumulado 4% superior ao apurado no PIB brasileiro. O PIB da cidade de Belém, que está localizada na região Norte e sujeita as mesmas dificuldades de logísticas de Manaus, foi substancialmente inferior.

A aplicação do Coeficiente de Correlação de Pearson demonstra que grande parte da elevação do PIB de Manaus está relacionada a implantação do PIM na região, evidenciando elevado grau de dependência econômica do município em relação a produção do Polo. A similaridade nas taxas de crescimento indica que a cidade de Manaus se beneficia não só dos efeitos positivos do crescimento do PIM, mas na mesma proporção sofre os efeitos negativos de um período de recessão. Tais períodos seriam sentidos de imediato na economia do município, em um grau maior comparado a cidades que não possuem grau de dependência com seu setor industrial. Uma possível alteração nas políticas de incentivos do PIM, impactaria diretamente a economia do município.

Constatou-se que o crescimento econômico registrado com a implantação do PIM não foi refletido na mesma proporção no desenvolvimento socioeconômico da região. Esta avaliação foi feita através da análise comparativa entre o IDH do município de Manaus e o IDH da cidade de Belém em que Manaus apresentou todos índices de desenvolvimento humano inferiores ao de Belém. Vale ressaltar que Belém apresentou índices de crescimento econômicos substancialmente inferiores em relação ao município estudado, indicando que o crescimento econômico não trouxe melhorias na mesma proporção para a área social.

Conclui-se com o estudo que o objetivo primário do PIM foi alcançado somente de forma parcial, uma vez que crescimento econômico não pode ser confundido com desenvolvimento econômico, pois o segundo abrange melhoras nos aspectos sociais.

## **5.2 Limitações**

A principal limitação encontrada foi a indisponibilidade do valor realizado nos gastos tributários relacionados ao IPI, o que levou a utilização do valor orçado, gerando um custo estimado do PIM. A segunda grande limitação encontra-se na restrita série histórica disponível do PIB do município de Manaus, que impossibilitou a realização de testes estatísticos mais complexos e completos.



#### **5.4 Sugestões de Pesquisas**

Como desdobramento do trabalho, sugere-se analisar se as demais regiões do Brasil beneficiadas com incentivos fiscais apresentam crescimento tanto na área econômica quanto na área social.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Francisco Carlos Ribeiro de. *A renúncia de receita como fonte alternativa de recursos orçamentários*. Revista do TCU, Brasília, v. 32, n. 8, abr./jun. 2001.
- AMAZONAS. DECRETO Nº 20.686, DE 28 DE DEZEMBRO DE 1999. *Aprova o Regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS e dá outras providências*. Diário Oficial. Poder Executivo, Manaus, AM
- ARAUJO FILHO, Guajarino de. *Cooperação Entre Empresas no Polo Industrial de Manaus*. Tese de doutorado. 2005. 196 f. Tese de Doutorado – COPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- BARBOSA, Francisco Vidal. *Competitividade, alianças estratégicas e gerência internacional*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- BRASIL. DECRETO Nº 7.212, DE 15 DE JUNHO DE 2010. *Regulamenta a cobrança, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI*. Diário Oficial. Poder Executivo, Brasília, DF.
- 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*. Diário Oficial. Poder Executivo, Brasília, DF.
- CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde. *A formação de redes Inter organizacionais como mecanismo para geração de vantagem competitiva e para promoção do desenvolvimento regional: o papel do estado e das políticas públicas neste cenário*. Revista Eletrônica de Administração, Porto Alegre, v.8, n.4, jul. /ago. 2002.
- CANDIDO JÚNIOR, José Oswaldo. Os gastos públicos no Brasil são produtivos? In: *Planejamento e Políticas públicas*, Brasília, n.23, jun. 2001.
- CARCANHOLO, Marcelo. Inserção externa e vulnerabilidade da economia brasileira no governo Lula. In: *Os anos Lula: contribuições para um balanço crítico 2003-2010*. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.
- CERVI, Emerson Urizzi. Métodos quantitativos nas ciências sociais: uma abordagem alternativa ao fetichismo dos números e ao debate com qualitativistas. In: *Pesquisa Social: reflexões teóricas e metodológicas*. Ponta Grossa: Editora Toda Palavra, 2009.
- FIGUEIREDO FILHO, Dalson Brito; SILVA JUNIOR, José Alexandre da. *Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r)*. Revista Política Hoje, Natal, v. 18, n. 1, 2010.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Cidades*. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=130260>> Acesso em: 02 de jul. 2015.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Nova Série do Produto Interno Bruto dos Municípios referência 2002*. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/PIBMun\\_novaserie.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/PIBMun_novaserie.pdf)> Acesso em: 22 de nov. 2015.

GODOY, Arlida Schmid. *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

HÖFLING, Eloísa de Mattos. *Estado e políticas (públicas) sociais*. Cadernos Cedes, Campinas, n. 55, nov. 2001.

HUMPHREY, John; SCHMITZ, Hubert. *Principles for promoting clusters & networks of SMEs*. ed. 1. Vienna: Unido, 1995.

JANNUZZI, Paulo de Martino. *Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações para formulação e avaliação de políticas públicas, elaboração de estudos socioeconômicos*. 2.ed. Campinas, SP: Alínea Editora, 2001.

JANNUZZI, Paulo de Martino. *Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil*. Revista do Serviço Público, Brasília, v. 56, n. 2, p. 137-160, 2014.

LOURENÇO, Gilmar Mendes; ROMERO, Mario. *Indicadores Econômicos*. In: *Coleção Gestão Empresarial*. Curitiba: Gazeta do Povo, 2002.

LYRA, Flávio Tavares; PINHEIRO, Vinicius; SARMENTO, Viviane. *Os incentivos fiscais à indústria da zona franca de Manaus: uma avaliação*. Texto para discussão nº 371. Rio de Janeiro: Ipea, mar. 1995.

MINISTÉRIO DA FAZENDA - FAZENDA. *Economia*. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/economia/pib>> Acesso em: 04 de out. 2015.

MINISTÉRIO DA FAZENDA - FAZENDA. *Convênios*. Disponível em: <[http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/convenios/icms/1988/CV065\\_88.htm](http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/convenios/icms/1988/CV065_88.htm)> Acesso em: 05 de nov. 2015.

MIRANDA, Ricardo Nunes de. *Zona Franca de Manaus: Desafios e Vulnerabilidades*. Núcleo de Estudos e Pesquisas do Senado: Texto para discussão 126, Brasília, abr. 2013.

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*. Dissertação de Mestrado. 2011. 146 f. Dissertação de Mestrado: Faculdade de Ciências Econômicas - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

PIANCASTELLI, Marcelo; PEROBELLI, Fernando. *ICMS: evolução recente e guerra fiscal*. Texto para discussão nº 402. Rio de Janeiro: Ipea, fev. 1996.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. *O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro*. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013, Brasília, jul. 2013. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/arquivos/idhm-brasileiro-atlas-2013.pdf>>. Acesso em: 06 de nov. 2015.

RABELLOTTI, Roberta; SCHMITZ, Hubert. *The internal heterogeneity of industrial districts in Italy, Brazil and Mexico*. Regional Studies, Padua, Itália, v. 33, n. 2, 1999.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. *Demonstrativo dos Gastos Governamentais Indiretos de Natureza Tributária* 2008. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/publico/EstudoTributario/BensTributarios/2008/DGT2008.pdf>> Acesso em: 28 de jun. 2015.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. *Imposto sobre Produto Industrializado*. 2015. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Aliquotas/ImpSobProdIndustr.htm>>. Acesso em: 15 de abr. 2015.

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN. *Índice de vulnerabilidade social do Amazonas*. Manaus, 2015. Disponível em: <<http://www.ivs.am.gov.br>> Acesso em: 15 de jun. 2015.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL - TESOURO. PGE Cartilha: *O que você precisa saber sobre transferências Legais e constitucionais*. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/329483/pge\\_cartilha\\_ipi.pdf](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/329483/pge_cartilha_ipi.pdf)> Acesso em: 05 de nov. 2015.

SILVA, Lilian Fabiana da; CAMPOS, Christiani de Paiva; MANOLESCU, Friedhilde MK. Investimento estrangeiro direto no Brasil. In: Encontro de Iniciação Científica, 10., 2006, São José dos Campos-SP. *Programas e Resumos*. São José dos Campos: Univap – Universidade do Vale do Paraíba, 2006.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: *questões temáticas e de pesquisa*. Caderno CRH, Salvador, n. 39, p. 11-24, jul. / dez. 2003.

SOUZA, Nali de Jesus de. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

SOUZA, Waldemar Antônio da Rocha de; et al. *Análise do desempenho econômico do Polo Industrial de Manaus (AM) usando modelagem vetorial auto regressiva (VAR)*. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, Taubaté, v. 9 n. 2, 2013.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - SUFRAMA. *Incentivos fiscais do Estado do Amazonas à indústria*. Manaus, 2015. Disponível em: <[http://www.suframa.gov.br/zfm\\_incentivos\\_estado.cfm](http://www.suframa.gov.br/zfm_incentivos_estado.cfm)>. Acesso em: 17 de abr. 2015.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - SUFRAMA. *Projetos industriais*. Manaus, 2015. Disponível em: <[http://www.suframa.gov.br/invest/como\\_projetos-industriais.cfm](http://www.suframa.gov.br/invest/como_projetos-industriais.cfm)> Acesso em: 05 de abr. 2015.

THEODORSON, Achilles; THEODORSON, George. *A modern dictionary of sociology*. Londres: Methuen, 1970.

VARSANO, Ricardo. *A guerra fiscal do ICMS: quem ganha e quem perde*. Texto para discussão nº 500. Brasília: Ipea, jul. 1997.

## APÊNDICE A – TABELAS

**Tabela 5 ICMS: Composição dos valores recolhidos, restituídos e devidos (U\$)**

ANOS	PIM			AMAZONAS
	RECOLHIDO	RESTITUÍDO	DEVIDO	RECOLHIDO
1991	130.746.927	195.579.377	326.326.304	n/d
1992	92.639.588	168.794.020	261.433.608	n/d
1993	88.063.960	199.100.822	287.164.782	n/d
1994	111.633.445	270.584.244	382.217.690	n/d
1995	154.535.694	338.879.211	493.414.905	n/d
1996	162.512.326	336.630.454	499.142.780	n/d
1997	130.688.210	273.147.815	403.836.024	810.888.126
1998	97.205.720	257.908.944	355.114.664	620.808.276
1999	68.322.530	207.492.563	275.815.093	414.232.292
2000	69.093.637	267.569.222	336.662.859	504.018.216
2001	53.615.458	213.134.588	266.750.047	451.630.172
2002	54.082.121	204.437.125	258.519.246	421.636.731
2003	50.199.995	246.130.850	296.330.845	440.066.718
2004	70.591.561	379.680.301	450.271.863	536.502.131
2005	102.707.411	471.622.275	574.329.685	716.423.788
2006	132.495.696	596.095.358	728.591.054	869.283.562
2007	165.054.170	711.167.636	876.221.806	1.043.796.320
2008	167.058.583	768.560.829	935.619.412	1.328.720.185
2009	165.562.402	702.423.749	867.986.150	1.161.339.639
2010	161.060.060	938.057.373	1.099.117.433	1.645.718.291
2011	187.693.846	1.001.501.481	1.191.082.252	1.788.272.970
2012	159.811.241	995.373.977	1.160.809.686	1.649.639.995
2013	185.516.046	1.133.478.914	1.323.690.001	1.695.357.105
2014	171.351.908	1.110.772.328	1.279.529.915	1.583.479.592

**Fonte:** Próprio autor com dados retirados do portal SUFRAMA: Indicadores de desempenho PIM e da RECEITA FEDERAL: Carga tributária

**Tabela 6** IPI: Gasto tributário no PIM e arrecadação nacional (U\$)

IPI		
Ano	Polo Industrial de Manaus	Brasil
	Isenção U\$	Arrecadado U\$
1991	748.661.462	7.196.426.259
1992	2.120.609.985	7.300.097.029
1993	896.518.849	8.377.814.287
1994	838.475.250	9.124.178.859
1995	1.871.966.492	10.921.853.102
1996	1.185.858.633	11.009.815.501
1997	1.245.719.434	10.904.073.756
1998	1.470.539.214	9.657.989.606
1999	717.829.165	6.113.859.466
2000	580.951.246	6.710.586.777
2001	666.843.109	5.271.404.186
2002	692.038.415	4.332.438.847
2003	551.283.073	3.599.636.324
2004	578.137.804	4.529.496.615
2005	829.789.102	5.763.192.613
2006	1.358.165.224	6.970.847.237
2007	1.653.222.884	8.784.393.376
2008	2.657.387.652	10.554.555.649
2009	3.449.498.772	7.332.897.966
2010	2.624.010.583	11.046.192.514
2011	3.411.533.238	12.447.933.211
2012	3.183.270.697	10.801.524.439
2013	3.044.130.194	9.721.083.101

**Fonte:** Próprio Autor com dados retirados da RECEITA FEDERAL: “Demonstrativo dos Gastos Tributários” e “Carga Tributária”

**Tabela 7** Mão de Obra efetiva e ligada a produção

Ano	PIM		BRASIL	
	Quantidade	%	Quantidade	%
1996	48.494	0,00%	3.793.091	0,00%
1997	50.773	4,70%	3.722.824	-1,85%
1998	45.573	-10,24%	3.651.558	-1,91%
1999	38.601	-15,30%	3.686.296	0,95%
2000	43.896	13,72%	3.976.834	7,88%
2001	48.473	10,43%	4.126.378	3,76%
2002	51.149	5,52%	4.179.621	1,29%
2003	56.753	10,96%	4.489.711	7,42%
2004	69.217	21,96%	4.767.424	6,19%
2005	81.013	17,04%	4.861.831	1,98%
2006	88.201	8,87%	5.091.522	4,72%
2007	89.024	0,93%	5.331.702	4,72%
2008	96.906	8,85%	5.648.830	5,95%
2009	84.931	-12,36%	5.571.819	-1,36%
2010	92.863	9,34%	5.930.765	6,44%
2011	110.683	19,19%	6.201.939	4,57%
2012	111.819	1,03%	6.216.798	0,24%
2013	113.220	1,25%	6.307.848	1,46%

Fonte: Próprio Autor com dados fornecidos pelo IBGE: PIA e SUFRAMA: Indicadores de Desempenho PIM

**Tabela 8** Investimento produtivo líquido

Ano	Externo	Interno
2000	673.206.846	348.084.603
2001	794.448.388	464.908.740
2002	666.998.525	651.906.881
2003	947.137.654	755.548.099
2004	1.300.230.523	771.816.347
2005	1.691.034.548	961.994.234
2006	1.734.646.306	1.389.359.022
2007	2.308.823.877	1.362.617.808
2008	2.570.619.033	1.605.909.023
2009	2.694.490.952	1.488.688.560
2010	3.487.828.011	1.350.601.629

Fonte: Próprio Autor com dados fornecidos pela SUFRAMA: Indicadores de Desempenho PIM



## ANEXOS

**Tabela 9** PIM: Quantidade de funcionários por faixas salarial, em Salário Mínimos

Ano	Nº de Empresas	Até 1,5	1,5 a 2	2 a 4	4 a 6	6 a 10	10 a 15	Acima de 15	Nº de Empregos
1995	309	2.939	5.050	23.658	6.768	5.161	2.446	2.736	48.761
1996	314	2.669	4.673	23.446	6.890	5.184	2.446	2.778	48.494
1997	313	2.889	5.013	24.588	7.260	5.280	2.644	2.998	50.773
1998	312	2.669	5.299	21.177	6.525	4.716	2.461	2.723	45.573
1999	304	2.587	5.149	17.303	5.023	4.152	2.161	2.224	38.601
2000	307	4.209	6.843	18.316	5.667	4.111	2.213	2.408	43.896
2001	328	5.859	9.694	18.539	5.526	4.323	2.187	2.295	48.470
2002	346	6.518	11.596	20.154	5.039	3.760	2.050	2.016	51.146
2003	354	9.138	14.465	20.807	5.117	3.971	2.031	1.994	57.524
2004	366	10.619	18.392	25.648	5.884	4.688	2.342	2.442	70.013
2005	397	15.837	22.209	24.970	7.552	5.937	2.565	2.798	81.868
2006	417	22.790	24.900	23.404	7.378	5.746	2.481	2.560	89.259
2007	411	27.150	22.758	23.167	6.793	4.973	2.170	2.012	89.024
2008	419	32.471	22.150	24.778	7.650	5.522	2.228	2.106	96.905
2009	417	27.710	18.066	24.193	6.570	4.694	1.976	1.723	84.932
2010	431	35.761	19.167	23.037	6.677	4.657	1.939	1.625	92.862
2011	448	41.516	25.892	26.105	7.769	5.369	2.204	1.831	110.684
2012	467	46.642	24.411	24.929	7.292	5.004	1.971	1.573	111.821
2013	480	48.637	23.951	24.726	7.357	5.015	2.021	1.513	113.220

**Fonte:** Próprio Autor com dados fornecidos pela SUFRAMA: Indicadores de Desempenho PIM

**Tabela 10** Consumer Price Index: Índice de Preços ao Consumidor dos Estados Unidos

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	MÉDIA
1988	4.0	3.9	3.9	3.9	3.9	4.0	4.1	4.0	4.2	4.2	4.2	4.4	4,1
1989	4.7	4.8	5.0	5.1	5.4	5.2	5.0	4.7	4.3	4.5	4.7	4.6	4,8
1990	5.2	5.3	5.2	4.7	4.4	4.7	4.8	5.6	6.2	6.3	6.3	6.1	5,4
1991	5.7	5.3	4.9	4.9	5.0	4.7	4.4	3.8	3.4	2.9	3.0	3.1	4,2
1992	2.6	2.8	3.2	3.2	3.0	3.1	3.2	3.1	3.0	3.2	3.0	2.9	3
1993	3.3	3.2	3.1	3.2	3.2	3.0	2.8	2.8	2.7	2.8	2.7	2.7	3
1994	2.5	2.5	2.5	2.4	2.3	2.5	2.8	2.9	3.0	2.6	2.7	2.7	2,6
1995	2.8	2.9	2.9	3.1	3.2	3.0	2.8	2.6	2.5	2.8	2.6	2.5	2,8
1996	2.7	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	3.0	2.9	3.0	3.0	3.3	3.3	3
1997	3.0	3.0	2.8	2.5	2.2	2.3	2.2	2.2	2.2	2.1	1.8	1.7	2,3
1998	1.6	1.4	1.4	1.4	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1,6
1999	1.7	1.6	1.7	2.3	2.1	2.0	2.1	2.3	2.6	2.6	2.6	2.7	2,2
2000	2.7	3.2	3.8	3.1	3.2	3.7	3.7	3.4	3.5	3.4	3.4	3.4	3,4
2001	3.7	3.5	2.9	3.3	3.6	3.2	2.7	2.7	2.6	2.1	1.9	1.6	2,8
2002	1.1	1.1	1.5	1.6	1.2	1.1	1.5	1.8	1.5	2.0	2.2	2.4	1,6
2003	2.6	3.0	3.0	2.2	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	2.0	1.8	1.9	2,3
2004	1.9	1.7	1.7	2.3	3.1	3.3	3.0	2.7	2.5	3.2	3.5	3.3	2,7
2005	3.0	3.0	3.1	3.5	2.8	2.5	3.2	3.6	4.7	4.3	3.5	3.4	3,4
2006	4.0	3.6	3.4	3.5	4.2	4.3	4.1	3.8	2.1	1.3	2.0	2.5	3,2
2007	2.1	2.4	2.8	2.6	2.7	2.7	2.4	2.0	2.8	3.5	4.3	4.1	2,8
2008	4.3	4.0	4.0	3.9	4.2	5.0	5.6	5.4	4.9	3.7	1.1	0.1	3,8
2009	0.0	0.2	-0.4	-0.7	-1.3	-1.4	-2.1	-1.5	-1.3	-0.2	1.8	2.7	-0,4
2010	2.6	2.1	2.3	2.2	2.0	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.5	1,6
2011	1.6	2.1	2.7	3.2	3.6	3.6	3.6	3.8	3.9	3.5	3.4	3.0	3,2
2012	2.9	2.9	2.7	2.3	1.7	1.7	1.4	1.7	2.0	2.2	1.8	1.7	2,1
2013	1.6	2.0	1.5	1.1	1.4	1.8	2.0	1.5	1.2	1.0	1.2	1.5	1,5
2014	1.6	1.1	1.5	2.0	2.1	2.1	2.0	1.7	1.7	1.7	1.3	0.8	1,6

**Fonte:** Banco Central do Brasil - Taxas de Cambio

**Tabela 11** Cotação Mensal do dólar ao longo dos últimos 26 anos

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	MÉDIA
1991	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1992	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,002
1993	0,005	0,006	0,008	0,010	0,013	0,017	0,023	0,030	0,040	0,055	0,075	0,102	0,032
1994	0,139	0,200	0,279	0,404	0,577	0,835	0,930	0,899	0,863	0,845	0,842	0,851	0,639
1995	0,845	0,840	0,893	0,908	0,898	0,913	0,929	0,942	0,951	0,960	0,963	0,968	0,918
1996	0,975	0,981	0,986	0,992	0,995	1,001	1,007	1,013	1,019	1,025	1,031	1,037	1,005
1997	1,043	1,049	1,057	1,061	1,068	1,075	1,081	1,088	1,094	1,100	1,107	1,113	1,078
1998	1,120	1,127	1,134	1,141	1,148	1,155	1,162	1,172	1,189	1,188	1,194	1,205	1,161
1999	1,502	1,914	1,897	1,694	1,684	1,765	1,800	1,881	1,898	1,970	1,930	1,843	1,815
2000	1,803	1,775	1,742	1,770	1,820	1,809	1,798	1,898	1,838	1,879	1,951	1,963	1,837
2001	1,957	2,008	2,094	2,187	2,290	2,372	2,469	2,512	2,668	2,745	2,549	2,368	2,352
2002	2,377	2,424	2,345	2,320	2,485	2,717	2,929	3,089	3,349	3,789	3,592	3,631	2,921
2003	3,438	3,591	3,440	3,108	2,952	2,882	2,881	2,999	2,919	2,861	2,913	2,924	3,076
2004	2,852	2,930	2,906	2,906	3,100	3,129	3,037	3,003	2,891	2,853	2,786	2,718	2,926
2005	2,693	2,598	2,705	2,579	2,453	2,414	2,374	2,361	2,294	2,257	2,211	2,286	2,435
2006	2,274	2,162	2,152	2,129	2,178	2,248	2,189	2,156	2,169	2,148	2,158	2,150	2,176
2007	2,139	2,096	2,089	2,032	1,982	1,932	1,883	1,966	1,900	1,801	1,770	1,786	1,948
2008	1,774	1,728	1,708	1,689	1,661	1,619	1,591	1,612	1,800	2,173	2,266	2,394	1,835
2009	2,307	2,313	2,314	2,206	2,061	1,958	1,933	1,845	1,820	1,738	1,726	1,750	1,998
2010	1,780	1,842	1,786	1,757	1,813	1,807	1,770	1,760	1,719	1,684	1,713	1,693	1,760
2011	1,684	1,668	1,669	1,578	1,633	1,596	1,574	1,596	1,711	1,738	1,765	1,861	1,673
2012	1,785	1,716	1,801	1,836	1,994	2,044	2,033	2,034	2,023	2,014	2,038	2,084	1,950
2013	2,037	1,960	1,975	1,979	2,023	2,137	2,255	2,343	2,279	2,182	2,329	2,335	2,153
2014	2,347	2,392	2,364	2,226	2,217	2,235	2,220	2,269	2,340	2,432	2,614	2,672	2,360

**Fonte:** USA Inflation Calculator - Consumer Price Index Data from 1913 to 2015