

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A PARTICIPAÇÃO DO VALOR ADICIONADO NO PÓLO INDUSTRIAL
DE MANAUS NO PERÍODO 1985-2004

Bolsista: Margley Correia Conceição, FAPEAM

MANAUS
2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

RELATÓRIO PARCIAL
PIB – SA – 018/2011
A PARTICIPAÇÃO DO VALOR ADICIONADO NO PÓLO INDUSTRIAL
DE MANAUS NO PERÍODO 1985-2004

Bolsista: Margley Correia Conceição, FAPEAM
Orientadora: Prof. MSc Salomão Franco Neves

MANAUS
2012

Todos os direitos deste relatório são reservados à Universidade Federal do Amazonas, ao Departamento de Economia e aos seus autores. Parte deste relatório só poderá ser reproduzida para fins acadêmicos ou científicos.

Esta pesquisa, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal do Amazonas, foi desenvolvida pelo Departamento de Economia.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é analisar a participação dos setores de atividades do Polo Industrial de Manaus na composição do Valor Adicionado da indústria de transformação amazonense no período 1985-2004. Especificamente, foram verificados os fatores determinantes da variação dos indicadores analisados, assim como também quais foram as políticas industriais voltadas para o PIM ao longo do período em questão. Para tal, foram utilizadas informações secundárias disponibilizadas pela Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN/AM, Contas Regionais do IBGE e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA, onde tais dados foram corrigidos pela inflação e organizados a preços de 2004. Em termos de resultados, foi verificado que os setores eletroeletrônico, duas rodas, químico e termoplástico foram os que mais contribuíram na composição do Valor da Produção, Consumo Intermediário e, conseqüentemente, do Valor Adicionado. Não obstante, o crescimento da atividade econômica da indústria de transformação amazonense ficou menos concentrado com o passar dos anos, o que é explicitado não apenas pela queda da participação do setor eletroeletrônico mas também por conta do crescimento significativo da indústria de duas rodas e, sobretudo, da indústria química, que obteve as maiores taxas de crescimento relativo e de participação ao longo do período analisado.

Palavras Chave: Valor Adicionado, Indústria de Transformação, PIM

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Agregados Macroeconômicos: Conceitos básicos	11
2.2 Contas Nacionais.....	15
2.3 Indústria de Transformação.....	16
3. O PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS	18
3.1. A área de estudo e um breve histórico	18
3.2. Contexto panorâmico vigente	25
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	33
4.1 Valor da Produção.....	33
4.2 Consumo Intermediário.....	35
4.3 Valor Adicionado	37
5. CONCLUSÃO	39
6. REFERÊNCIAS	41
ANEXOS.....	44

1. INTRODUÇÃO

As relações econômicas acontecem em meio a diversos fenômenos, sendo suas interpretações e generalizações necessárias para desenhar e quantificar a cadeia de inter-relações envolvidas por meio da delimitação dos componentes das atividades produtivas de um determinado país. Assim, os esforços em padronizar e quantificar o desempenho das economias produziu conceitos e sistematizações, dentre eles o de Produto Interno Bruto, que proporciona a compreensão dos fluxos de rendas, produção e de dispêndios, reconhecendo como o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em um país, durante um período de tempo definido (BLANCHARD, 2007; MANKIW, 2009; ROSSETTI, 1994).

Os procedimentos para a construção do PIB normalmente seguem recomendações internacionais expressas pela Organização das Nações Unidas, sendo este o caso do Brasil, que aderiu a metodologia em questão desde 1947 por meio do Sistema de Contas Nacionais divulgado pelo IBGE. Nesse sentido, a mensuração e classificação da participação dos agentes econômicos, assim como também a sistematização das transações que compõem os fluxos resultantes e geradores de riquezas para a construção do PIB, um mecanismo eficiente para embasar essa contabilização é a utilização do conceito de valor adicionado, que explicita apenas o que foi agregado pelas atividades produtivas durante sua participação no processo produtivo. Possibilitando assim informações sobre a geração, distribuição e uso da renda no país (ROSSETTI, 1995; FEIJÓ et al, 2007, PAULANI e BRAGA, 2007, MOURÃO, 2009).

O uso do valor agregado vem solucionar o problema da múltipla contagem de bens e serviços intermediários, contabilizando-se apenas o agregado por um determinado setor por meio da dedução de sua produção o valor dos bens e serviços intermediários utilizados em seu

processo produtivo, dessa forma quantificando o que é produzido na economia como um todo, tornando-se o valor dos bens e serviços finais equivalentes a soma dos valores adicionados por todos os setores da economia, ou seja, agricultura, indústria e serviços.

No que diz respeito à indústria de transformação, esta engloba as atividades que envolvem transformação física, química e biológica de materiais, substâncias e componentes chamados insumos para obter produtos novos de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Conseqüentemente, o processamento da produção passa por diversas relações entre várias empresas que fornecem serviços e insumos necessários à complexa rede de transações para o desenvolvimento interno dos produtos; dessa forma, os produtos constituídos na indústria de transformação não precisam ser destinados diretamente ao consumidor final, tornando-se relevante sua análise para mensurar a contribuição deste seguimento para o PIB. No caso da indústria de transformação amazonense, concentrada em sua maioria no Pólo Industrial de Manaus, onde se encontram as indústrias eletroeletrônica, duas rodas, produtos ópticos, produtos de informática, indústria química, dentre outras, quantificar as atividades desenvolvidas e a renda proporcionada é fundamental para se ter um retrato da realidade regional constituída por esse modelo econômico implantado

Considerando a temática proposta, o objetivo geral desta pesquisa é analisar a participação dos setores de atividades do Polo Industrial de Manaus na composição do Valor Adicionado da indústria de transformação amazonense no período 1985-2004. Especificamente, serão verificados os fatores determinantes da variação dos indicadores analisados, assim como também quais foram as políticas industriais voltadas para o PIM ao longo do período em questão.

No que diz respeito ao método, esta pesquisa parte do dedutivo, ou seja, a estrutura da argumentação e conseqüentemente da análise das informações serão realizadas partindo-se do geral para o específico, enquanto que será assumida uma postura descritiva perante as

informações analisadas. Quanto ao tipo de pesquisa, trabalhar-se-á com a bibliográfica e a documental, ou seja, serão utilizadas como fontes não apenas os dados oriundos das estatísticas disponíveis como também documentos e relatórios voltados ao objeto de estudo desta pesquisa.

Quanto à área de estudo, trabalhar-se-á com o Pólo Industrial de Manaus – PIM, criado pela lei 3.173 de 6 de junho de 1957 e ampliada pelo decreto-lei 288 de 28 de fevereiro de 1967. De acordo com informações disponibilizadas pela Superintendência da Zona Franca de Manaus – Suframa, o parque industrial em questão conta com mais de 600 empresas e gerou mais de 100 mil empregos diretos e 400 mil indiretos no ano de 2008. As empresas que compõem o PIM estão organizadas em diversos subsetores de atividades, ao longo dos distritos industriais 1 e 2.

Em termos de informações, foram utilizados os dados de Valor da Produção, Consumo Intermediário e Valor Adicionado no período 1985-2004, informações estas de caráter secundário e disponibilizadas pela Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico do Estado do Amazonas – SEPLAN/AM para a elaboração das Contas Regionais do IBGE, além dos indicadores industriais da Superintendência da Zona Franca de Manaus – Suframa e da Federação das Indústrias do Estado do Amazonas – FIEAM para contextualizar de forma mais precisa a evolução dos agregados macroeconômicos em questão, assim como também o PIM. A escolha do período se deu pelo fato deste compreender eventos conjunturais significativos para o PIM, dentre os quais se destaca a mudança do critério dos Índices Mínimos de Nacionalização – IMN para o Processo Produtivo Básico – PPB em decorrência da abertura da economia no início dos anos 1990, bem como a adoção da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) em aprofundamento da Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) a partir de 2002.

Definido o período de análise, a composição do Valor Adicionado foi observada pela evolução da participação dos setores que compõem a indústria de transformação amazonense, que

foi considerada uma *proxy* para o PIM. Isto posto, de acordo com os procedimentos utilizados pela SEPLAN/AM, o valor dos agregados macroeconômicos da indústria de transformação foi obtido a partir do somatório dos setores Eletroeletrônico, Duas Rodas, Termoplástico, Químico, Relojoeiro, Bebidas, Metalúrgico, Isqueiros e outros (que corresponde as outras atividades que estão contidas no PIM que não se enquadram em nenhuma das citadas até então), sendo que os dados referentes aos setores Relojoeiro, Bebidas, Metalúrgico e Isqueiros passam a ser contabilizados a partir de 2002. Quanto as taxas de crescimento, a análise foi feita por meio da taxa de crescimento dos agregados em si como também da evolução da participação de cada setor na composição destes no PIM. Para tal, foram calculadas taxas médias de crescimento a partir da média geométrica das taxas de crescimento relativo ano a ano.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A dinâmica econômica é constituída por fluxos, a identificação e mensuração das informações produzidas individualmente pelos agentes econômicos para a construção de um perfil macroeconômico que revele onde e com que intensidade esses dados se inter-relacionam tornou-se relevante após a segunda guerra mundial numa tentativa de comparar o esforço produtivo de cada país ao longo do tempo (ROSSETTI, 1995; FEIJÓ et al, 2007, PAULANI e BRAGA, 2007, MOURÃO, 2009).

As contribuições para a Teoria Macroeconômica de Keynes, guiada pelos conceitos de agregados macroeconômicos possibilitou o acompanhamento da atividade econômica e a demonstração de seus fluxos, procedimentos de vital importância para a elaboração de iniciativas voltadas ao crescimento e ao pleno desenvolvimento econômico. Nesse sentido, o reconhecimento e levantamento das informações e dados necessários junto aos agentes econômicos encontrou no método contábil das partidas dobradas um mecanismo eficiente de captura e sistematização.

Assim se desenvolveu a contabilidade social embasada no sistema nacional de contas promovendo estatísticas reveladoras do encadeamento das atividades econômicas, além de como medir a contribuição de cada setor na construção de toda riqueza produzida e sua aplicação.

Dessa forma, neste capítulo será realizado, além de uma breve contextualização conceitual dos agregados macroeconômicos e de como são construídos e demonstrados seus fluxos, também se versará sobre a indústria de transformação, especificamente com uma localização espacial

mais definida na região de onde os dados desse estudo farão referência que será o pólo Industrial de Manaus.

2.1 Agregados Macroeconômicos: Conceitos básicos

A construção de um cenário econômico se perfaz pelo conhecimento do comportamento dos agentes e de suas atividades, por meio de uma visão macroeconômica que possibilite desdobramentos em indicadores e análises embasados em características específicas e reveladoras da cadeia de inter-relações envolvidas.

Nesse sentido, a importância e a sistemática para avaliação e percepção do esforço produtivo de uma economia sofreu modificações com a contribuição de Keynes, onde foram trazidas de um contexto marginal e com ênfase individual para um panorama coletivo ou agregado, estabelecendo a produção como centro das relações econômicas. Isto se deu pela definição de parâmetros para a construção e diferenciação entre conceitos de demanda efetiva e demanda agregada, definindo-se a demanda efetiva como a expectativa dos agentes quanto a renda esperada gerada na economia, enquanto a demanda agregada seria o que realmente foi produzido e transformado em renda no período analisado.

Em uma economia de mercado ocorrem trocas de bens por intermédio de moeda, perfeitamente representado pelo diagrama do fluxo circular de renda, o qual, apesar de ser uma simplificação da realidade, revela esquematicamente como os agregados macroeconômicos do produto, renda e despesas são construídos.

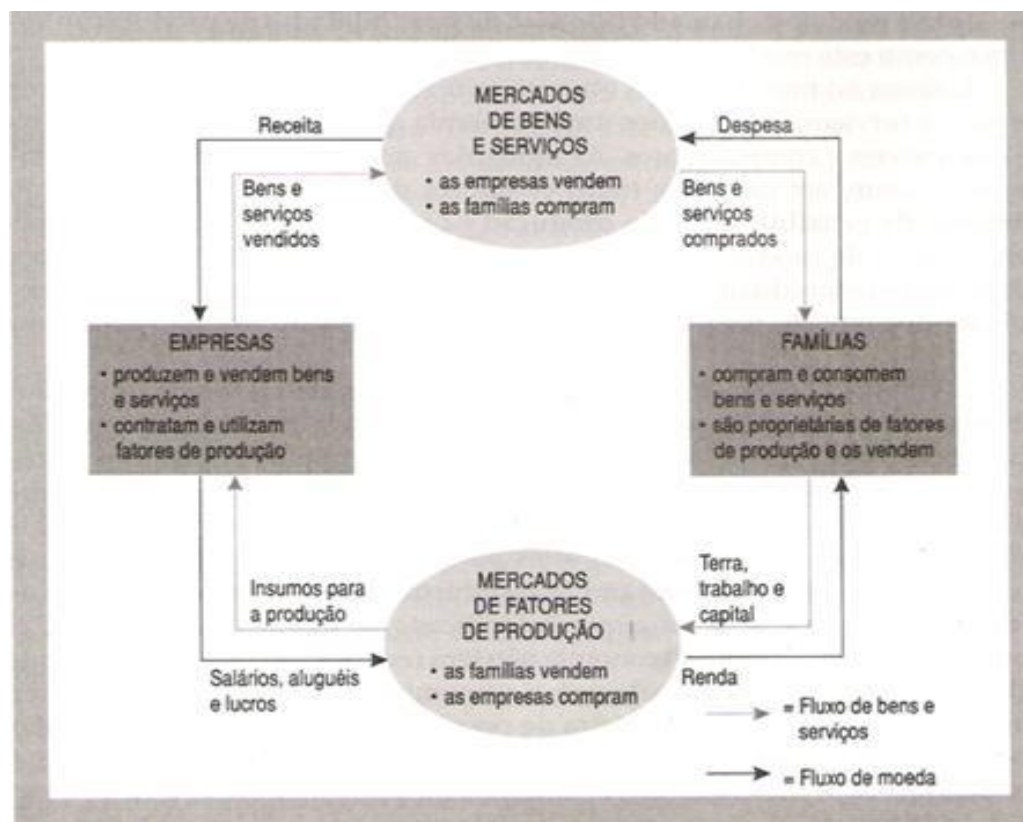


Figura 1 – Diagrama do fluxo circular de renda
 FONTE: MANKIW, 2009

Dessa forma, o conceito de agregados macroeconômicos satisfaz a necessidade de mensurar a atividade econômica como um todo, inicialmente relacionando as transações realizadas pelos agentes com seus respectivos mercados e depois transportando-as para a dinâmica integrada da economia (BLANCHARD, 2007; MANKIW, 2009; ROSSETTI, 1995; FEIJÓ et al, 2007, PAULANI e BRAGA, 2007, MOURÃO, 2009), onde verifica-se a identidade econômica e contábil entre Produto, Renda e Despesa mensurando-se itens heterogêneos em valores agregados por intermédio da moeda, o que possibilita o acompanhamento e registro no sistema de contas nacionais dos movimentos e transações relevantes e seus desdobramentos dentro do sistema.

No sistema econômico, os agregados podem ser avaliados monetariamente, de modo que toda a imensa gama de diferentes bens e serviços que uma economia é capaz de produzir pode ser transformada em algo de mesma substância, ou seja, moeda ou dinheiro. (Paulani, 2007)

A mensuração da atividade econômica, que no caso brasileiro é de responsabilidade do Sistema de Contas Nacionais estabelecido com base na metodologia das Nações Unidas aplicada pelo IBGE, unifica esses agregados, definindo a participação de cada agente na produção de riquezas e bem-estar, além de avaliar de forma sistemática e estabelecer regras que garantam informações precisas e relacionáveis; subsidiando dados para uma melhor gestão pública ou privada, por intermédio de tomadas de decisões específicas capazes de delimitar um perfil da realidade macroeconômica de um país de forma permanente.

Para a análise do esforço produtivo de um país em determinado período é necessário acompanhar o desempenho do agente econômico empresa, seu processo produtivo e todos os fatores por ele mobilizados para a elaboração de seu produto destinado a um mercado específico, ou seja os insumos consumidos na construção de um bem ou serviço que economicamente designamos produto, voltado a satisfazer uma necessidade específica, sendo ele destinado ou não ao consumidor final. A compreensão do funcionamento e do complexo encadeamento que compreendem os fluxos produtivos, permite realizar a diferenciação entre os diversos produtos e suas utilizações dentro de uma economia. Essa diferenciação entre os que ao serem confeccionados atendam diretamente ao consumidor final sendo definidos como bens finais; já os que a sua produção está destinada a integrar um outro processo produtivo resultando em um novo produto são os denominados bens intermediários. Diante do intrincado registro dos fluxos econômicos e de suas relações interdependentes se constatou que quando da tentativa de se mensurar o quanto foi produzido por determinada economia durante um período de tempo

específico uma infinidade de bens e serviços participavam dos registros contábeis inúmeras vezes produzindo assim um valor incompatível com a realidade da capacidade produtiva considerada.

Dessa constatação de que os denominados bens e serviços intermediários acabavam por promover o que convencionou chamar de múltipla contagem de bens e serviços, sendo então necessário o desenvolvimento e aperfeiçoamento da forma de seleção e registro dos dados pertencentes aos processos produtivos de cada setor da economia na tentativa de eliminar a contabilização múltipla dos bens e serviços intermediários utilizados em cada processo para apenas o que cada um especificamente contribuiu para a economia no período, desenvolvendo assim o conceito de valor adicionado.

O estabelecimento do conceito de valor adicionado ou valor agregado possibilitou solucionar o problema da múltipla contagem de bens e serviços intermediários em cada segmento produtivo¹, com um mecanismo que consiste em contabilizar apenas o agregado por um determinado setor por meio da dedução de sua produção o valor dos bens e serviços intermediários utilizados em seu processo produtivo, para em seguida ser identificado e quantificando o que é produzido na economia como um todo, tornando-se o valor dos bens e serviços finais produzidos equivalentes a soma dos valores adicionados por todos os setores da economia.

Com base nos cálculos fornecidos pelas contas nacionais, o PIB é o agregado mais importante pois reconhecido como o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em um país, durante um período de tempo definido, para sua construção foi

desenvolvida uma medida chamada de valor adicionado ou valor agregado ou seja a soma do que cada firma agrega de valor no seu processo de produção. (Feijó, 2007)

2.2 Contas Nacionais

Os procedimentos para a construção do PIB seguem recomendações internacionais expressas pela Organização das Nações Unidas, sendo este o caso do Brasil, que aderiu a metodologia em questão desde 1947, todavia apenas a partir de 1952 ocorreram estatísticas integradas no formato System of National Accounts (SNA), sendo a metodologia inicialmente divulgada para uso dos países em seus Sistemas de Contas Nacionais que foi divulgado inicialmente no Brasil pela Fundação Getúlio Vargas (RJ) até 1986, quando o IBGE assume as publicações e promove mudanças metodológicas, porém não conceituais, continuando a seguir as determinações dadas pelo SNA 1968. Em 1993 é divulgado um novo modelo de SNA que é implementado no Brasil até 1998, a partir desse ano mudanças na metodologia incluem o mecanismo da Tabela de Recursos e Usos e implantando a estrutura denominada Contas Econômicas Integradas (CEI) além de tabelas complementares, todas essas evoluções foram buscadas tentando uma maior integração no sistema para disponibilidade de dados estatísticos para promoção de comparações entre os países e seus esforços produtivos (ROSSETTI, 1995; FEIJÓ et al, 2007, PAULANI e BRAGA, 2007).

Para o encadeamento de tais informações que possibilitem esses levantamentos estatísticos dos fluxos econômicos é necessário um mecanismo que os disponibilize de forma sistemática, para tanto conceitos contábeis inicialmente empresariais foram ampliados no intuito de demonstrar o funcionamento sistêmico da economia nacional por meio de análises de

informações setoriais, para que possam ser agrupadas em atividades primárias, secundárias e terciárias.

O setor secundário será o foco desse trabalho mais especificamente estudos sobre a indústria de transformação e como são classificadas e agrupadas todas as suas atividades inter-relacionadas para que possam gerar demonstrativos contábeis e dados estatísticos para a contabilização do valor adicionado, além de índices e indicativos sociais.

2.3 Indústria de Transformação

A mensuração do Valor Adicionado revela o esforço produtivo de um país em determinado período, o mecanismo utilizado para o recolhimento de informações junto aos agentes individuais é o Sistema de Contas Nacional que por intermédio de informações contábeis consegue demonstrar o desenvolvimento e a complexidade dos fluxos econômicos em seus setores específicos e na economia como um todo. Para particularizar nosso estudo precisamos compreender como conceitualmente distinguimos o setor secundário e seu complexo mecanismo de agregação de valor ao processo produtivo especificamente aqui relacionada a dinâmica envolvida na indústria de transformação e sua participação no contexto do processo produtivo nacional.

A indústria de transformação engloba as atividades que envolvem transformação física, química e biológica de materiais, substâncias e componentes chamados insumos para obter produtos novos de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Conseqüentemente, o processamento da produção passa por diversas relações entre várias empresas que fornecem serviços e insumos necessários à complexa rede de transações para o desenvolvimento interno dos produtos; dessa forma, os produtos constituídos na indústria de

transformação não precisam ser destinados diretamente ao consumidor final, tornando-se relevante sua análise para mensurar a contribuição deste seguimento para o PIB.

No caso da indústria de transformação amazonense, concentrada em sua maioria no Pólo Industrial de Manaus, onde se encontram as indústrias eletroeletrônica, duas rodas, produtos ópticos, produtos de informática, indústria química, dentre outras

3. O PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS

Este capítulo é destinado a contextualizar o Pólo Industrial de Manaus – PIM para fins de apresentar a área de estudo desta pesquisa. Por isso, será assumida uma postura descritiva, dado o objetivo deste capítulo. Sendo assim, inicialmente será abordado um breve histórico e em seguida uma breve síntese de seus principais indicadores, baseados nas informações disponibilizadas pela Federação das Indústrias do Estado do Amazonas – FIEAM para a elaboração dos indicadores industriais da Confederação Nacional da Indústria – CNI e da Superintendência da Zona Franca de Manaus – Suframa

3.1. A área de estudo e um breve histórico

Quanto à área de estudo, trabalhar-se-á com o Pólo Industrial de Manaus – PIM, criado pela lei 3.173 de 6 de junho de 1957 e ampliada pelo decreto-lei 288 de 28 de fevereiro de 1967. De acordo com informações disponibilizadas pela Superintendência da Zona Franca de Manaus – Suframa, autarquia federal responsável pela administração do PIM, o parque industrial em questão conta com mais de 600 empresas e gerou mais de 100 mil empregos diretos e 400 mil indiretos no ano de 2008. As empresas que compõem o PIM estão organizadas em diversos subsetores de atividades, ao longo dos distritos industriais 1 e 2, conforme o quadro 1.

De acordo com a Suframa, o distrito industrial 1 foi inaugurado em 30 de setembro de 1968, em uma área situada entre as terras pertencentes ao campus universitário, em aproximadamente 1.700 hectares divididos em 150, todos ocupados. Quanto ao distrito industrial 2, este surge em 1980, quando a Suframa adquire uma área de 5.700 ha, contígua a área já ocupada, para fins de expansão. Dessa área, até o ano de 2009, 1.000 ha já foram ocupados por empresas.

Relação de Subsetores de Atividades do PIM
1. Subsetor Bebidas Não Alcoólicas e Seus Concentrados
2. Subsetor de Couros, Peles e produtos Similares
3. Subsetor Editorial e Gráfico
4. Subsetor de Material Elétrico, Eletrônico e de Comunicação
4.1. Pólo de Componentes dos Produtos Eletroeletrônicos e de Comunicação
4.2. Pólo de Produtos Eletroeletrônicos e de Comunicação
4.3. Pólo de Máquinas Copiadores e Similares
5. Subsetor da Madeira
6. Subsetor Mecânico:
6.1. Pólo Relojoeiro
6.2. Outras Empresas do Subsetor Mecânico
7. Subsetor Metalúrgico
8. Subsetor Minerais Não Metálicos
9. Subsetor Mobiliário
10. Subsetor Papel, Papelão e Celulose
11. Subsetor Produtos Derivados da Borracha
12. Subsetor Produtos Alimentícios
13. Subsetor Químico e Farmacêutico
14. Subsetor Produtos de Matérias Plásticas
15. Subsetor Têxtil
16. Subsetor Vestuário, Artigos de Tecidos e de Viagem
17. Subsetor Material de Transporte:
17.1 Pólo Duas Rodas
17.2 Pólo Naval
17.3 Outras Empresas do Subsetor Material de Transportes
18. Subsetor da Construção
19. Subsetor Diversos:
19.1 Pólo Ótico
19.2 Pólo de Aparelhos, Equipamentos e Acessórios Fotográficos
19.3 Pólo de Isqueiros, Canetas e Barbeadores Descartáveis
19.4 Outras Empresas do Subsetor Diversos

Quadro 1 – Relação de subsectores de actividades do PIM
 Fonte: SUFRAMA

Uma das principais características do PIM é a concessão de incentivos fiscais, prevista até o ano de 2023, que atua em dois níveis:

- Federal: Imposto de importação (redução de 80% para insumos); isenção de imposto sobre produtos manufaturados; redução de 75% do imposto de renda com base no lucro líquido; isenção do PIS e COFINS para operações realizadas dentro de Manaus.
- Estadual: crédito estímulo do ICMS: compensação tributária entre 55% e 100%.

Em termos históricos, o desenvolvimento do PIM e do modelo Zona Franca de Manaus – ZFM ocorre em paralelo com a da industrialização brasileira pós anos 1960 e da primeira onda de iniciativas de desenvolvimento econômico regional no país (BARBERIA et al, 2010; FIGUEIREDO, 2008) e pode ser dividida em cinco fases a partir de sua criação, conforme informações disponibilizadas pela Suframa e observado nos quadros 2 e 3.

A primeira fase, que marca o surgimento do modelo em questão, é caracterizada pelo regime de substituição de importações de bens finais, assim refletindo o aspecto protecionista que marcaria o processo de industrialização brasileira naquele período, que, por sua vez, era baseado no regime de tarifas ad valorem e na lei do similar nacional, onde um produto poderia ser importado apenas se fosse provado não haver um produto similar no país (FIGUEIREDO, 2008).

Nesse período, o maior foco era a atividade comercial, posto que não havia limites de importação de produtos (exceto para armas e munições, bebidas alcoólicas, etc.), o que proporcionava um fluxo turístico doméstico significativo (NEVES, 2004, VEDOVELLO et al, 2006; BASTOS, 2009; BARROSO, 2010). Posteriormente, em 30 de setembro de 1968, é criado o Distrito Industrial de Manaus onde, de acordo com a Suframa (1994), suas atividades eram baseadas em CKD – Completely Knocked Down e SKD – Semi Knocked Down (produtos totalmente ou semi-desmontados) e com liberdade de importação de insumos.

A inserção de limites às importações de insumos, como reflexo da intensificação da política protecionista do governo federal brasileiro² com o objetivo de fomentar a indústria nacional de insumos, sobretudo no Estado de São Paulo, caracteriza o início da segunda fase.

Fases	Principal Estratégia Industrial	Principais Eventos
Fase 1: 1967 – 1976	Política de substituição de importações e regulação do mercado	Começo da atividade industrial em setembro de 1968 Predomínio das atividades comerciais
Fase 2: Fim dos Anos 1970 até início dos anos 1990		Estabelecimento de política baseada na proporção mínima de componentes produzidos internamente para a manufatura em Manaus Estabelecimento de limite máximo para importação anual
Fase 3: a partir de 1991	Competição externa da liberalização do mercado brasileiro	Abertura de Manaus para a competição internacional e implementação de uma nova política industrial e de comércio exterior A política de proporção mínima de componentes produzidos internamente na atividade manufatureira foi substituída pela política de processo de produção básica (PPB) ou mínima

Quadro 2 – Principais Fases do Pólo Industrial de Manaus – Fases 1 a 3.
Fonte: Vedovello et al, 2006

Como medida para estimular a produção de insumos nacionais no PIM foram estabelecidos índices mínimos de nacionalização, por meio dos Decretos-Leis N° 1435/75 e 1455/76, para os produtos fabricados no PIM e comercializados no Brasil. Em paralelo, foram estabelecidos limites máximos globais anuais de importação (FIGUEIREDO, 2008) e os incentivos do modelo

² Nesse período, houve expansão de barreiras não tarifárias baseadas em (i) uma lista de 1.300 produtos proibidos de serem importados; (ii) todas as firmas deveriam submeter um plano anual de importações para o governo federal; (iii) o acesso aos subsídios fiscais e crédito subsidiado estava condicionado ao conteúdo doméstico em seus projetos de investimento. As importações, por sua vez, eram realizadas sob o regime de drawback, ou seja, feitos sob regimes especiais concedidos aos exportadores ou se eram de capital não-competitivas e de bens intermediários (PIANI et al, 2006; FIGUEIREDO, 2008).

ZFM são estendidos para a Amazônia ocidental, onde é criada a primeira das sete áreas de livre comércio³, em Tabatinga-AM no ano de 1989. Em decorrência de tais medidas, prosperaram não apenas as firmas de montagem como também as de componentes e insumos, o que resultou em um de seus melhores desempenhos até então, com 80 mil empregos diretos e faturamento de US\$ 8,4 bilhões (SUFRAMA, 1994; NEVES, 2004, BASTOS, 2009).

As mudanças significativas no início dos anos 1990 na política industrial brasileira e seus impactos no modelo ZFM e no PIM marcam o início da terceira fase. As reformas introduzidas no governo Collor em março de 1990, caracterizadas pela Nova Política Industrial e de Comércio Exterior e a conseqüente abertura da economia. Tais reformas consistiram-se na eliminação das barreiras tarifárias na importação de 1.300 produtos assim como também na remoção de todas as barreiras não tarifárias relevantes, além da introdução de um programa de redução das tarifas de importação para um intervalo de 0 a 40%. (HAY, 1997; FIGUEIREDO, 2008)

Como reflexo de tais medidas, o setor comercial em Manaus perdeu a relevância observada ao longo das décadas de 1970 e 1980 em decorrência da perda de exclusividade das importações. Em paralelo, a política de índices mínimos de nacionalização foi substituída pelo critério do Processo Produtivo Básico – PPB (BAPTISTA, 1993; ARIFFIN et al, 2003; NEVES, 2004; NEVES, 2008; FIGUEIREDO, 2008) e as empresas foram obrigadas a implantar normas de qualidade, ou seja, obter a certificação ISO 9.000, no intuito de manter a competitividade em relação ao mercado externo. (SUFRAMA, 1994; FIGUEIREDO, 2008)

³ De acordo com a Suframa, as áreas de livre comércio do modelo ZFM são: Tabatinga – 1989, Macapá-Santana (Amapá) – 1991, Guajará-Mirim (Rondônia) – 1991, Cruzeiro do Sul e Brasiléia-Epitaciolândia (Acre) – 1994 e Bonfim e Boa Vista (Roraima) – 2008.

O processo de reestruturação e modernização do PIM verificado nesse período por meio da priorização da qualidade e automação proporcionou um crescimento significativo no faturamento e na produtividade do trabalho para a indústria de transformação amazonense como um todo e beneficiou o processo de industrialização brasileira (MOREIRA et al, 1998; KATZ, 2000; FERREIRA et al, 2003; NEVES, 2008). Todavia, os anos iniciais da nova política de comércio exterior foram, particularmente no período 1991-1993, caracterizados pelo desemprego estrutural e no fechamento de várias firmas do setor de componentes e de bens intermediários. (SALAZAR, 2004; NEVES, 2004; NEVES; 2008)

A quarta fase compreende o período 1996-2002 (vide quadro 3) e pode ser descrita como um momento de adaptação não somente em decorrência do novo cenário apresentado pela abertura da economia como também da estabilidade proporcionada pelo plano real (SÁ, 2004; BASTOS; 2009; BARROSO, 2010).

Assim, de acordo com informações da Suframa, o PIM busca ampliar o foco em relação às exportações, em detrimento de uma postura mais voltada para o mercado doméstico (ARRIFIN et al, 2003), além da ênfase no fomento a inovação tecnológica, que teve como marco inicial a criação do Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação do Pólo Industrial de Manaus (CT-PIM), e na maior participação da Suframa como articuladora e mediadora de interesses regionais por meio do auxílio na criação de programas de pós graduação e eventos de divulgação como a Feira Internacional da Amazônia – FIAM.

Fases	Principal Estratégia Industrial	Principais Eventos
Fase 4: 1996 a 2002	Adaptação aos cenários de uma economia globalizada e pelos ajustes demandados pelos efeitos do Plano Real, como o movimento de privatizações e desregulamentação	<p>A inclusão da função exportação como política intencional, com objetivo de estimular as vendas externas do Pólo Industrial de Manaus, que saíram de pouco mais de US\$ 140 milhões em 1996 para US\$ 2 bilhões em 2005</p> <p>Busca de ampliação da competitividade tecnológica das indústrias de Manaus, que teve como marco inicial a criação do Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação do Pólo Industrial de Manaus (CT-PIM)</p> <p>Iniciativas para criação de um pólo de bioindústrias na Amazônia que culminou com a implantação do Centro de Biotecnologia da Amazônia, inaugurado em 2002</p>
Fase 5: A partir de 2002	Entram em vigor a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) em aprofundamento da Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE); a Suframa consolida o processo de revisão do seu planejamento estratégico, em que melhor configura o desempenho da sua função de agência de desenvolvimento regional.	<p>O prazo de vigência do modelo foi prorrogado de 2013 para 2023, por meio da Emenda Constitucional n.º 42, de 19 de dezembro de 2003</p> <p>A definição de Processos Produtivos Básicos (PPBs) para produtos fabricados no PIM é orientada pelo maior adensamento de cadeias produtivas nacionais, inclusive dos biocosméticos</p> <p>Há um esforço das indústrias do PIM em fomentar o adensamento tecnológico do parque industrial, por meio de investimentos em institutos de pesquisa regionais, sobretudo advindos de recursos do percentual destinado à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), determinado pela Lei de Informática em vigor</p>

Quadro 3 – Principais Fases do Pólo Industrial de Manaus – Fases 4 e 5
 Fonte: Elaboração própria, com base em informações da Suframa

Os esforços em busca de maiores patamares de inovação tecnológica (FIGUEIREDO et al 2005), assim como também a expansão das exportações, retratam a quinta e atual fase do modelo ZFM e, conseqüentemente, do PIM. Nesse período, de acordo com a Suframa, entram em vigor a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) em aprofundamento da Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). Em âmbito nacional, os incentivos para a indústria de bens de informática são prorrogados para 2019 em todo o país, além do início das operações do sistema brasileiro de TV digital, enquanto que no modelo ZFM os incentivos fiscais são prorrogados até o ano de 2023. Quanto ao PIM, é verificado um maior esforço na orientação do adensamento da cadeia produtiva por meio dos PPBs, em paralelo com o fomento ao adensamento tecnológico por meio de institutos de pesquisas regionais voltados ao P&D, conforme informações da Suframa.

3.2. Contexto panorâmico vigente

Ao longo da evolução do modelo ZFM, o PIM obteve desempenho significativo ao longo das 5 fases apresentadas, o que pode ser demonstrado pelo comportamento de seus indicadores de desempenho, a citar o faturamento, que obteve um crescimento médio⁴ de 6,77% no período 1994 -2009, conforme dados da Federação das Indústrias do Estado do Amazonas - FIEAM⁵. Tal desempenho pode ser melhor analisado a partir da participação de cada um dos subsetores de atividades que compõem o PIM, como pode ser observado no gráfico 1.

Dentre os setores analisados, o eletroeletrônico é o que obtém a maior participação no faturamento, com uma participação de 34,44% no ano de 2006. Todavia, é verificado que, ao longo dos anos, o setor em questão tem perdido espaço percentual no faturamento do PIM como

⁴ Obtido a partir da média geográfica do crescimento relativo dos dados anuais.

⁵ Dados coletados pela Acessoria de Dados Estatísticos – ADE/FIEAM e enviados à Confederação Nacional da Indústria – CNI para a construção de seus indicadores industriais.

um todo, o que pode ser comprovado pela queda de 2,58%, em média, no período 1985-2006. Além deste setor, outros que perderam significativamente participação foram o madeireiro, que caiu 13,23% no período 1989-2006, possivelmente em virtude do maior controle ambiental em relação às empresas, além dos setores de brinquedos, relojoeiro e mineral não metálico, que caíram em média 10,47%, 9,02% e 8,82%, respectivamente.

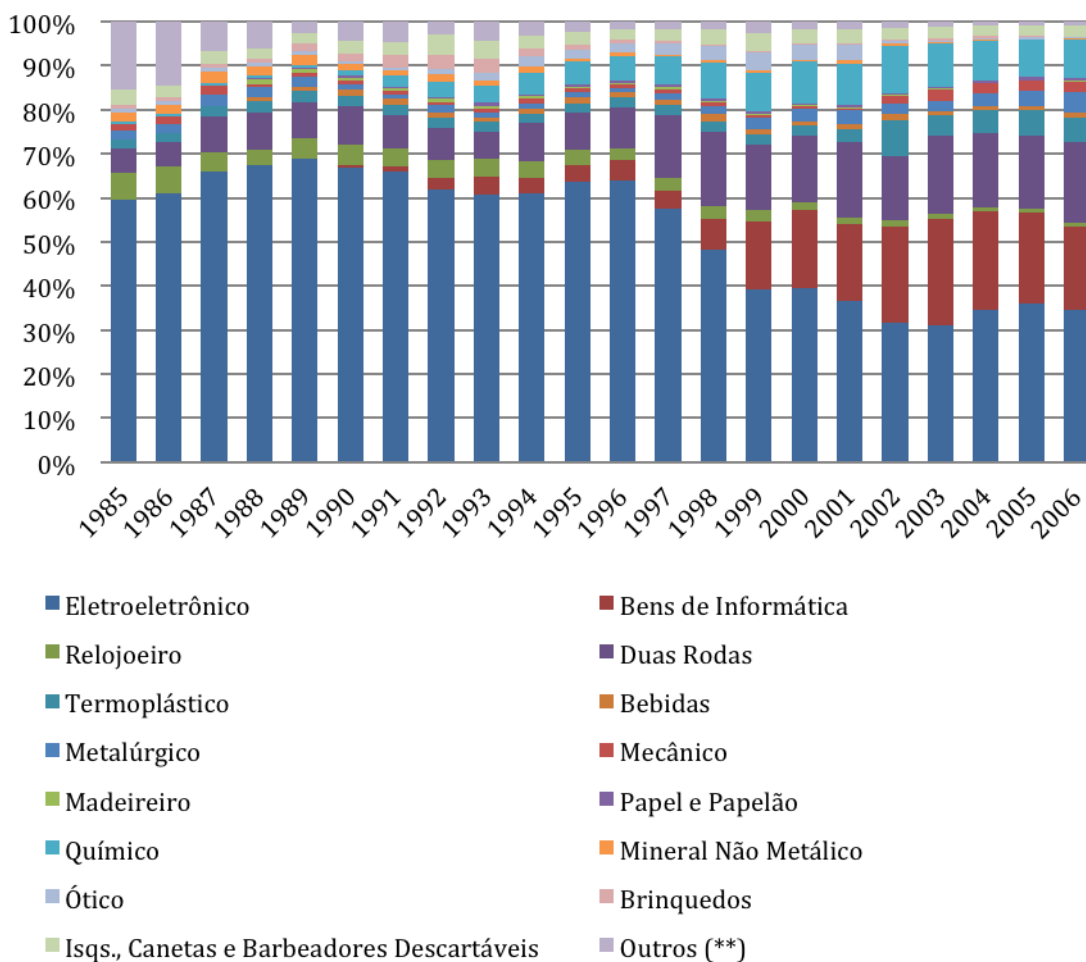


Gráfico 1 – Participação no faturamento do PIM por subsetores de atividades

Fonte: Elaboração própria, com base em informações da Suframa

*Dados até novembro

Entretanto, a queda de participação no faturamento não reflete uma perda do poder destas empresas no PIM, mas sim o aumento significativo do poder de outros setores, o que pode ser

entendido como um reflexo do processo de modernização do Polo Industrial em questão verificado no início dos anos 1990, que se deu em virtude da nova política de comércio exterior promovida pelo governo Collor, além dos maiores esforços nas áreas que exigem maiores competência e inovação tecnológicas.

Tal fato pode ser verificado pelo aumento substancial na participação do setor de bens de informática, 23,98% ao longo do período 1991-2006, o que pode ser explicado pelo aquecimento deste setor no país em decorrência não apenas da estabilidade do poder de compra promovida pelo plano real como também destes bens estarem cada vez mais configurados como bens de necessidade do que de luxo. Outro fato que pode contribuir para este desempenho é o fato de que algumas empresas do setor eletroeletrônico diversificaram a sua linha de produção e passaram a fabricar bens de informática, a citar os exemplos da CCE, LG e SEMP-TOSHIBA, dentre outras (NEVES, 2008).

No mesmo período, outros setores que aumentaram significativamente a sua participação foram o químico, 16,55%, termoplástico, 4,83 e o de duas rodas, responsável pela fabricação de motos e bicicletas, 5,71%. Os ganhos de participação destes setores podem refletir os esforços do PIM no aumento dos índices de nacionalização, posto que os setores termoplástico e químico trabalhem essencialmente com a fabricação de bens intermediários para outras empresas, como por exemplo, a construção de gabinetes para produtos de áudio e vídeo, além da fabricação de CDs, DVDs, dentre outros. No mesmo sentido, o setor de duas rodas trabalha em uma estrutura verticalizada, ou seja, é composto não apenas pelos fabricantes de bens finais como também por uma quantidade significativa de produtores de bens intermediários para as empresas em questão, além do fato de que, a partir do período pós plano real, a utilização de motocicletas não apenas

ficou mais acessível como também mais demandada como instrumento de auxílio logístico para processos de delivery, por exemplo.

Quanto ao emprego, em termos relativos, é verificado que os setores que tem maior participação (gráfico 2) são o eletroeletrônico e bens de informática, duas rodas e termoplástico, com 52%, 13% e 9%, respectivamente. Entretanto, quando se analisa os dados em termos de crescimento médio, é constatado que a participação do setor eletroeletrônico caiu 0,16% ao longo do período 1988-2006, enquanto que o de duas rodas e termoplástico obtiveram ganhos de 4,79% e 3,45%, respectivamente ao longo do mesmo período. Paralelamente, alguns setores têm aumentado significativamente a sua participação ao longo desse espaço de tempo, a citar o setor mecânico (8,77%), químico (8,47%), metalúrgico (6,23%) e de papel e papelão (5,90%), o que pode indicar uma tendência de consolidação destes setores nas atividades do PIM como um todo, haja vista que alguns destes setores obtiveram também aumentos pujantes no tocante a participação no faturamento, como o químico, por exemplo.

Tal tendência fica ainda mais forte na medida em que se analisam os dados de emprego em termos absolutos: ao longo do período 1988-2006 tais setores estão entre os que mais cresceram: o setor mecânico e o químico cresceram acima de 11% , enquanto que o metalúrgico e papel e papelão cresceram, em média, 9,12% e 8,79%. Paralelamente, dentre os principais setores do PIM, o de duas rodas foi o que mais cresceu (7,65%), enquanto que o eletroeletrônico cresceu 2,55% e o termoplástico 6,27%.

Dentre os principais setores do PIM, o eletroeletrônico e o de duas rodas são os que têm a maior participação nos indicadores de desempenho do PIM, tanto em termos absolutos quanto relativos, apesar do progressivo destaque de alguns setores como o químico, mecânico e o de

papel e papelão. Nesse sentido, o valor adicionado, ou seja, o que foi agregado no processo produtivo excluindo-se os bens intermediários, desses setores é de significativa importância para o desempenho da indústria de transformação do amazonense e, conseqüentemente, para o seu Produto Interno Bruto – PIB.

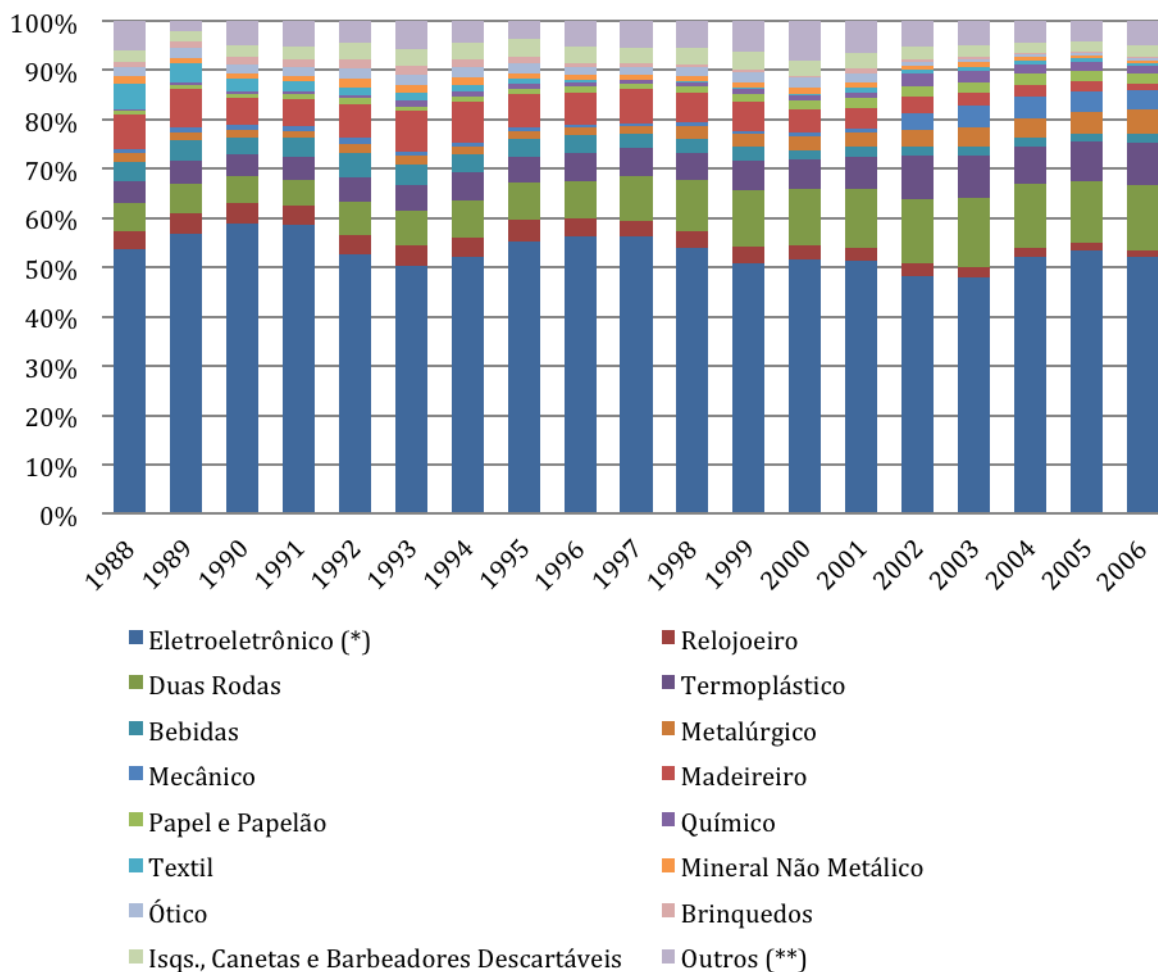


Gráfico 2 – Participação no emprego do PIM por subsectores de atividades

Fonte: Elaboração própria, com base em informações da Suframa

*Inclusive bens de informática.

**Composto pelos subsectores Couros e Similares; Material de Limpeza; Produtos Alimentícios; Editorial e Gráfico; Mobiliário; Beneficiamento de Borracha; Naval e Diversos.

Nota: Dados médios mensais de Mão-de-obra efetiva + temporária+ terceirizada

Apesar de que o processo de abertura econômica tenha proporcionado um relevante desemprego estrutural, a obrigação de busca por novos patamares de qualidade e de competências

tecnológicas, além da maior flexibilidade na obtenção de insumos em decorrência do critério do PPB, proporcionou um ambiente que possibilitou não somente o aumento no valor adicionado para a indústria de transformação amazonense como um todo, conforme visto no gráfico 3, que cresceu, em média, 14,73% no período 1991-2004, como também garantiu a competitividade do modelo (FIGUEIREDO, 2008)

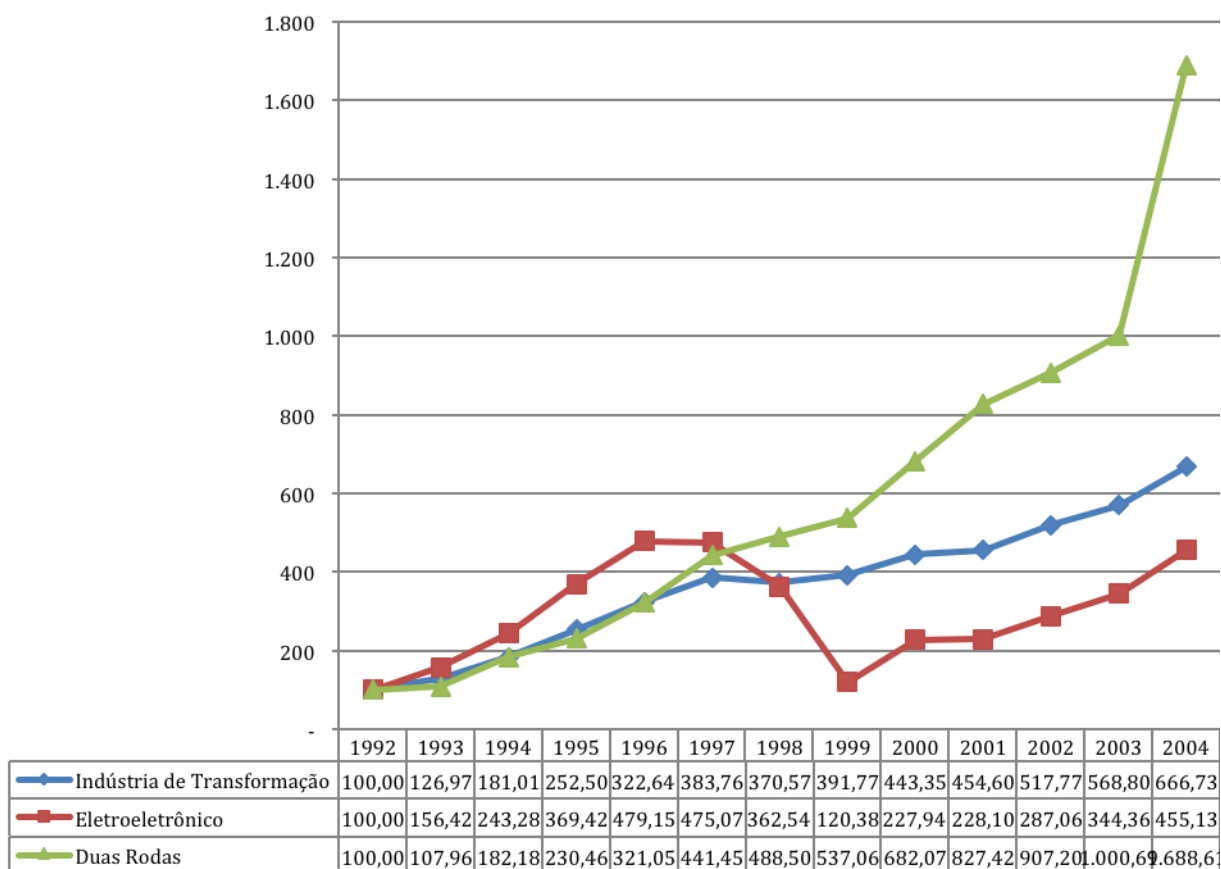


Gráfico 3 – Evolução do valor adicionado para a indústria eletroeletrônica, duas rodas e de transformação.
Fonte: Neves, 2008.

Nesse mesmo período, é observada queda neste indicador no setor eletroeletrônico a partir de 1996, fato que pode estar relacionado com o desaquecimento do setor em questão no ano de 1997 e pela crise cambial em 1998 e no início de 1999. Em paralelo, o valor adicionado deste setor, apesar da recuperação nos anos 2000, cresce em intensidade menor do que a da indústria de

transformação, 10,27%, o que pode estar relacionado com os índices de nacionalização deste setor. Por sua vez, a indústria de duas rodas, possivelmente em virtude de sua estrutura verticalizada, tem crescimento do valor adicionado em intensidade superior ao da indústria de transformação, em 21,08%

Nesse sentido, ao se analisar o comportamento da indústria de transformação amazonense, ou seja, o PIM como um todo, o valor adicionado é o indicador que tem o crescimento mais pujante: ao se considerar o período 1994-2004, este cresceu, em média, 13,93%, intensidade esta maior inclusive do que o faturamento, que foi de 10,20%, conforme é observado no gráfico 4.

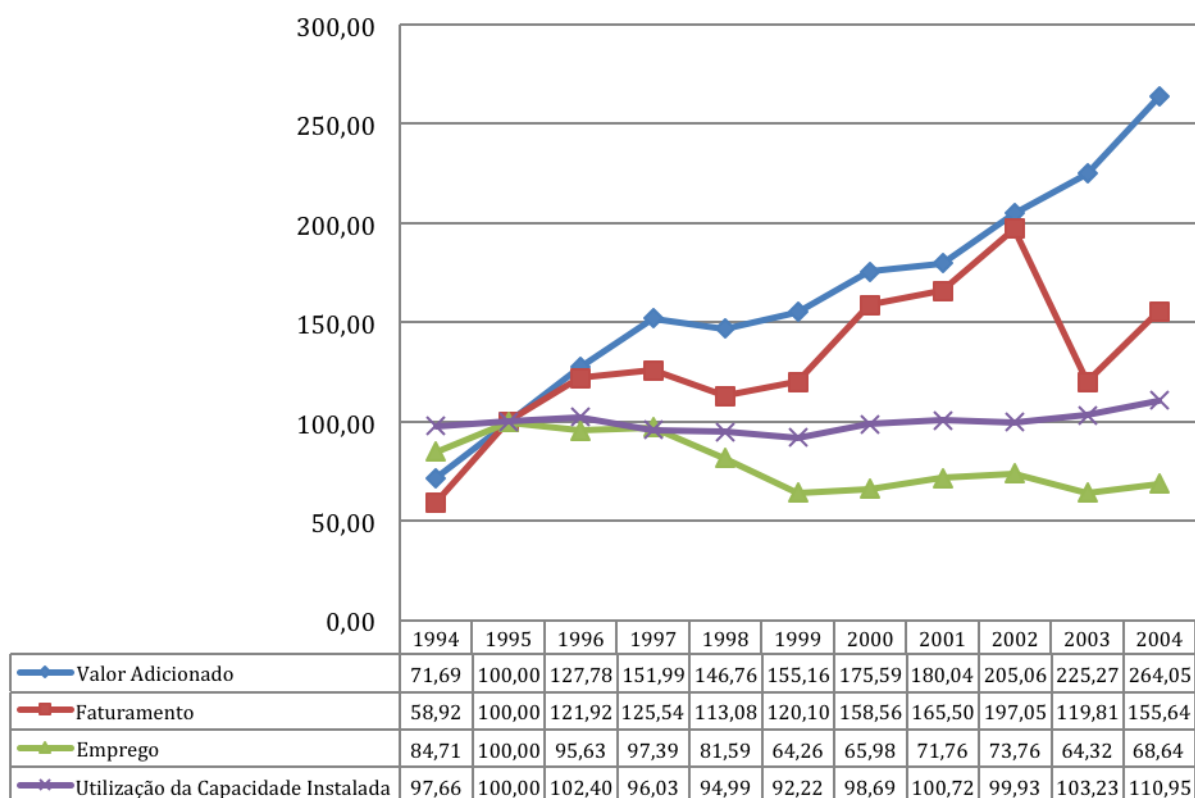


Gráfico 4 – Evolução do valor adicionado, faturamento, emprego e utilização da capacidade instalada para a indústria de transformação no Estado do Amazonas.

Fonte: Elaboração própria, com base em informações da ADE-FIEAM.

Nesse sentido, observa-se que o nível de emprego, explicitado neste caso pelo pessoal empregado na produção, caiu em 2,08%. Uma possível explicação para tal pode estar relacionada com o breve desaquecimento do PIM no ano de 1997: a queda no faturamento normalmente vem acompanhada de redução na produção e, conseqüentemente, da utilização da capacidade instalada. Por sua vez, o pessoal empregado na produção, que estava em tendência ascendente no ano de 1996, acaba sofrendo reduções e volta a crescer na medida em que o faturamento se recupera após a crise cambial de 1998.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o intuito de atingir os objetivos propostos por esta pesquisa, neste capítulo será analisada a composição do Valor Adicionado do Polo Industrial de Manaus – PIM. Como foi explanado no referencial teórico, o Valor Adicionado – VA é obtido a partir do momento em que se deduz do Valor da Produção o Consumo Intermediário, isto é, quando tiramos o peso dos insumos (bens intermediários) do total do valor de bens e serviços produzidos. Dessa forma, a fim de que se consiga observar quais os setores que mais contribuíram na composição desses agregados macroeconômicos, o capítulo em questão está organizado da seguinte forma: será feita primeiramente uma análise da composição do Valor da Produção, seguida do Consumo Intermediário e, por fim, do Valor Adicionado.

4.1 Valor da Produção

O total da produção de bens e serviços considerando os bens intermediários é composto em sua maior parte pelo setores eletroeletrônico, duas rodas e termoplástico, conforme se pode observar no gráfico 5. No caso do setor eletroeletrônico, este obteve o maior grau de participação na composição do agregado macroeconômico em questão, chegando a obter níveis de participação superiores a 50% em praticamente todos os anos do período de tempo selecionado. A exceção foi o ano de 2001, cuja participação foi de 49,52%.

A participação significativa do setor eletroeletrônico reflete seu crescimento, que foi em média 12,76%, desempenho este levemente superior ao da indústria de transformação como um todo, que foi de 12,65%. Entretanto, outros setores-chave no PIM obtiveram um crescimento médio superior ao da indústria eletroeletrônica.

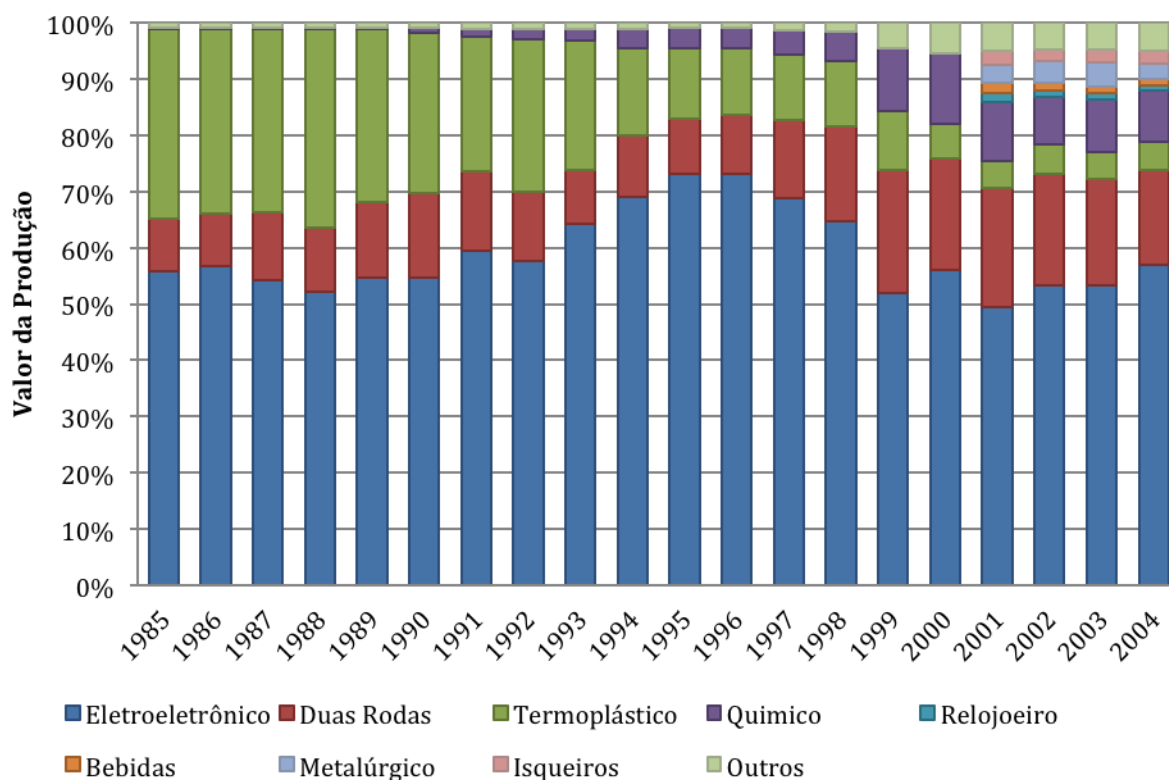


Gráfico 5 – Composição do Valor da Produção na indústria de transformação do AM.
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN/AM.

De acordo com os dados da pesquisa, na medida em que o PIM passa pelas fases 4 e 5, setores como o de duas rodas e químico passam a ter uma participação maior no valor da produção, ao passo em que a dos setores eletroeletrônico e termoplástico começam a reduzir. Particularmente no caso do setor químico, este cresceu em média 37,93% e isso refletiu no aumento de sua participação no valor da produção em 22,44% no período analisado. Paralelamente, o setor de duas rodas cresceu em média 16,26% em termos absolutos e 3,21% em termos de participação.

Enquanto isso, os setores eletroeletrônico e termoplástico, que juntos chegavam a ter aproximadamente 80% de participação na composição do valor da produção, cresceram de forma menos do que proporcional a dos setores descritos no paragrafo anterior: 12,76% e 2,07%,

respectivamente. No caso do setor termoplástico, esse desempenho acarretou uma queda de sua participação na média de 9,40%, enquanto que a participação do setor eletroeletrônico obteve um crescimento praticamente nulo de 0,09%.

4.2 Consumo Intermediário

A aquisição de insumos para a produção é uma atividade muito importante para a firma, posto que garante um nível de produção que se reveste em benefícios tanto microeconômicos, no que tange a determinação de preços e permanência na indústria, quanto macroeconômicos, posto que o maior nível de produção pode implicar em maiores investimentos em bens de capital e, conseqüentemente, na expansão da capacidade produtiva e do Produto Interno Bruto – PIB.

Conforme é verificado no gráfico 6, a maior participação na composição do consumo intermediário na indústria de transformação amazonense é, pelo menos ao longo da segunda fase do PIM, dos setores eletroeletrônico, termoplástico e de duas rodas. Entretanto, diferente do que foi observado no valor da produção, a participação do setor termoplástico é mais intensa do que a do eletroeletrônico, chegando a 43,89% em 1988.

A partir da terceira fase do PIM ou seja, a partir de 1991, o setor eletroeletrônico passa a ter uma participação maior na composição deste agregado provavelmente em decorrência da aquisição de insumos importados a partir da adoção do critério do Processo Produtivo Básico – PPB em detrimento dos Índices Mínimos de Nacionalização – IMN. Dessa forma, no período 1985-2004, o consumo intermediário do setor eletroeletrônico cresceu, em média, 13,17%, o que reflete o seu crescimento na participação em 2,10%, enquanto que as dificuldades verificadas para a comercialização de bens intermediários para alguns setores no período de abertura da economia por meio da Nova Política de Comércio Exterior do Governo Collor podem ter se

refletido no setor termoplástico, posto que este cresceu apenas 0,87% e, em consequência disto, reduziu sua participação em 10,87%.

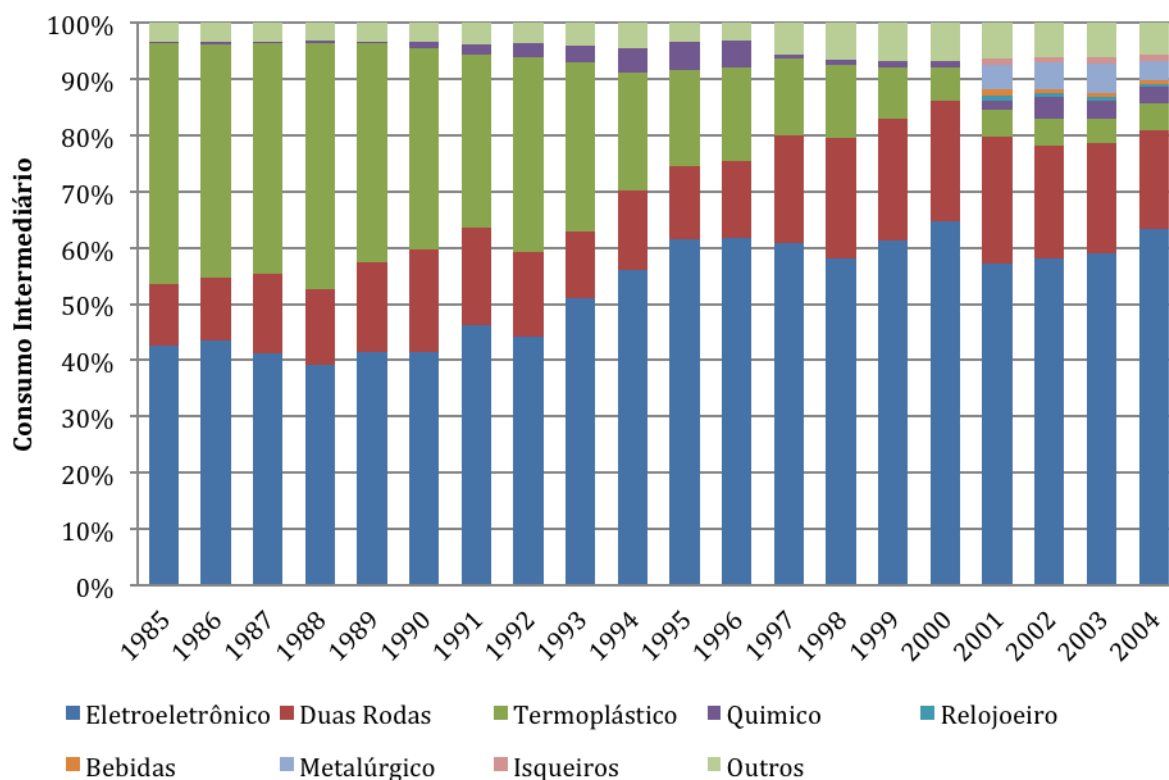


Gráfico 6 – Composição do Consumo Intermediário na indústria de transformação do AM.
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN/AM.

Ainda no que diz respeito a composição do consumo intermediário, merecem destaque os setores de duas rodas e químico. A produção de motocicletas e bicicletas obteve um crescimento de 15,96%, o que pode estar ligado com a verticalização⁶ na produção deste setor e permitiu que sua participação aumentasse em 2,47%. Quanto ao setor químico, este foi o que obteve o maior crescimento na indústria de transformação como um todo tanto em termos de consumo intermediário quanto da participação na composição deste, de 29,19% e 14,16% respectivamente.

⁶ Particularmente na produção de motocicletas a empresa líder possui fornecedores nas proximidades, dessa forma dependendo menos da importação de insumos.

4.3 Valor Adicionado

O Valor Adicionado reflete o crescimento da atividade econômica de um determinado setor por meio do valor que foi agregado pelas etapas dos processos de produção. Assim como o consumo intermediário e o valor da produção, variações positivas neste agregado traduzem benefícios tanto para a indústria de transformação como um todo quanto para a economia amazonense como um todo. No caso do Polo Industrial de Manaus – PIM, o valor adicionado cresceu em média 7,08% ao longo do período analisado e a sua composição pode ser observada no gráfico 7.

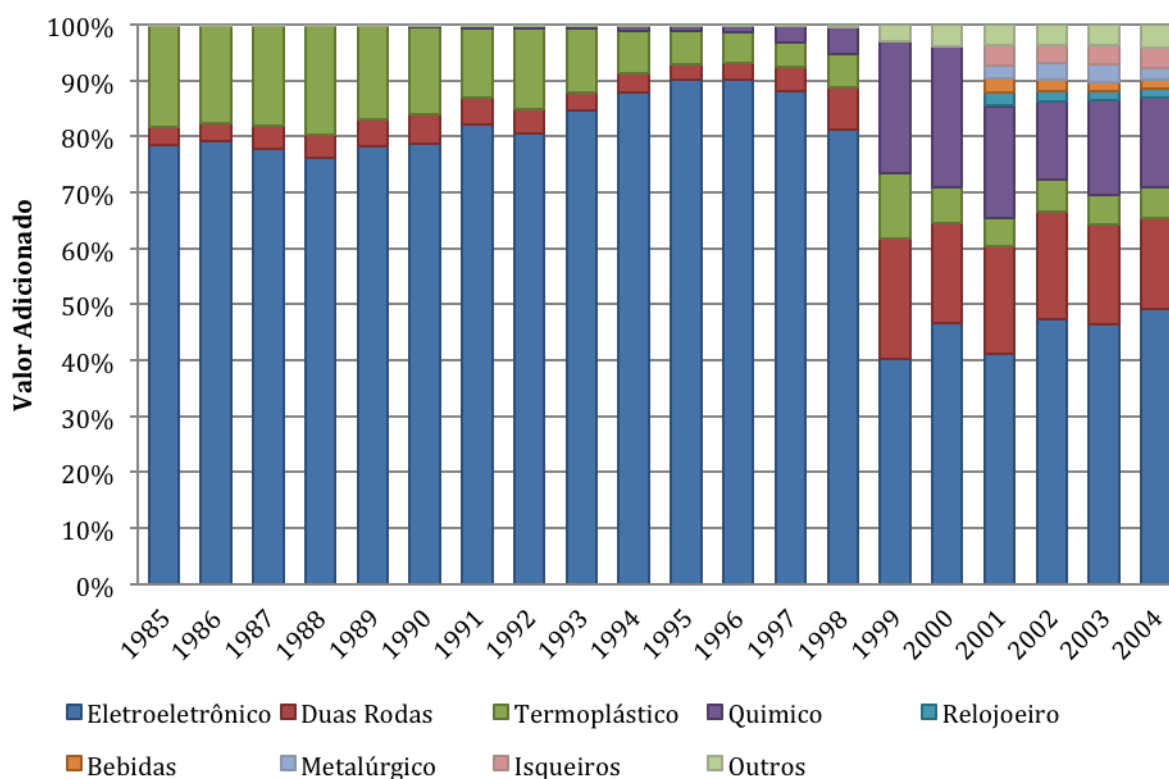


Gráfico 7 – Composição do Valor da Adicionado na indústria de transformação do AM.
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN/AM.

Dos setores que compõem a indústria de transformação amazonense, o eletroeletrônico é o que obteve maior destaque ao longo dos anos, sendo verificadas participações significativas, como por exemplo no período 1995-1996, onde esta chegou aos 90%. Além disso, a sua relevância é alta mesmo em períodos de dificuldade para o setor, como o período 1991-1993, onde, apesar da queda no nível de emprego em decorrência da abertura econômica, a participação no valor adicionado varia entre 82% e 84% no PIM. Entretanto, ao verificar a taxa de crescimento médio da participação deste setor no valor adicionado do PIM, é verificada uma redução de 2,43%.

A queda do setor eletroeletrônico na composição do valor adicionado começa a ocorrer de forma mais acentuada a partir de 1998, possivelmente em decorrência da crise cambial e pelo fato de que este setor depende significativamente de insumos importados. Dessa forma, a participação deste setor, que era de 81,30% em 1998, caiu para 40,23% em 1999 e isso é refletido pela queda de 82% que ocorreu nesse biênio no que tange a variação do valor adicionado em valores absolutos.

Em paralelo a redução da participação do setor eletroeletrônico, a partir do final da década de 1990 os setores de duas rodas e químico passam a ter uma participação mais significativa. No caso do setor de duas rodas, este cresceu 16,64% em termos absolutos, enquanto que o setor químico cresceu 43,64%, o que ressalta a relevância cada vez maior desses setores para o PIM. No que consta a participação no valor adicionado, o setor responsável pela produção de motos e bicicletas cresceu 8,93%, obtendo uma participação entre 16% e 20% a partir de 1999, enquanto que o setor químico, apesar de estar em valores absolutos bem abaixo dos verificados nos setores eletroeletrônico e duas rodas, passa a ter uma participação entre 16% e 23% nos anos 2000 e isso pode ser visto em sua taxa média de crescimento de participação: em termos relativos, esta foi de 34,13%.

5. CONCLUSÃO

De acordo com as informações analisadas ao decorrer desta pesquisa, os setores eletroeletrônico, duas rodas, químico e termoplástico foram os que mais contribuíram na composição do Valor da Produção, Consumo Intermediário e, conseqüentemente, do Valor Adicionado. No que concerne ao desempenho de cada um destes setores quanto ao Valor Adicionado, o setor que mais destacou foi o setor químico, que cresceu 43,64% e 34,13% em termos de crescimento relativo e de participação na composição deste agregado macroeconômico, respectivamente. Outro setor que obteve destaque tanto em termos de crescimento quanto de participação foi o de duas rodas, cujas taxas foram de 16,64% e 8,94%. Em paralelo, os setores eletroeletrônico e termoplástico tiveram sua participação reduzida em termos relativos na composição do Valor Adicionado, posto que a do primeiro caiu em 2,43% e a do segundo 5,95%.

Dessa forma, foi verificado que o crescimento da atividade econômica da indústria de transformação amazonense ficou menos concentrado com o passar dos anos. Isso é explicitado não apenas pela queda da participação do setor eletroeletrônico mas também por conta do crescimento significativo da indústria de duas rodas e, sobretudo, para a indústria química, que obteve as maiores taxas de crescimento relativo e de participação. Não obstante, as políticas industriais que caracterizam as cinco fases do PIM contribuíram de forma significativa para a composição deste indicador.

Portanto, a participação cada vez mais significativa de setores como o de Duas Rodas e Químico, que é refletida não apenas em termos de Valor Adicionado mas também em termos de faturamento e de emprego, abre um vasto campo para pesquisas futuras relacionadas aos

determinantes e demais variáveis relacionadas ao desempenho destes setores, bem como para a sua contribuição para o PIM.

6. REFERÊNCIAS

ARIFFIN, Nortela; FIGUEIREDO, Paulo N. **Internacionalização de competências tecnológicas: implicações para estratégias governamentais e empresariais de inovação e competitividade da indústria eletrônica no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003. 172p

BAPTISTA, Margarida Afonso Costa. **Competitividade da indústria de bens eletrônicos de consumo**. Nota técnica setorial do complexo eletrônico. Mimeo. Campinas: consórcio: IE/UNICAMP - IEI/UFRJ - FDC - FUNCEX, 1993. 140 p.

BARBERIA, Lorena G.; BIDERMAN, Ciro. **Local economic development: Theory, evidence, and implications for policy in Brazil**. Geoforum 41 (2010) 951–962. Disponível em: www.elsevier.com/locate/geoforum.

BARROSO, Bruno Rene da Silva. **Análise da relação entre o faturamento e a massa salarial do PIM**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Amazonas.

BASTOS, Evelen Ester Silva Lima. **A influência da indústria no desenvolvimento econômico do Amazonas**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Amazonas.

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia: Teoria e política econômica**. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall. 624 p.

FEIJÓ, C. A; RAMOS, Roberto L. **Contabilidade Social: A nova referência das Contas Nacionais do Brasil**, 3. ed. Rio de Janeiro: Campus. 324 p.

FERREIRA, Pedro Cavalcanti; ROSSI, José Luiz. **New evidence from brazil on trade liberalization and productivity growth**. International Economic Review Vol. 44, No. 4, November 2003.

FIGUEIREDO, Paulo N; VEDOVELLO, Conceição. **Firms' Creative Capabilities, the Supporting Innovation System and Globalization in Southern Latin America: A Bleak Technological Outlook or a Myopic Standpoint? Evidence from a Developing Region in Brazil**. United Nations University: Discussion Paper Series # 2005-4. Unu-Intech, 2005.

FIGUEIREDO, Paulo N. **Industrial Policy Changes and Firm-Level Technological Capability Development: Evidence from Northern Brazil**. World Development Vol. 36, No. 1, pp. 55–88, 2008. Disponível em www.elsevier.com/locate/worlddev.

HAY, Donald A. **The post 1990 brazilian trade liberalization and the performance of large manufacturing firms: productivity, market share and profits**. Texto para discussão nº 523. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Rio de Janeiro: 1997.

KATZ, Jorge. **Structural Change and Labor Productivity Growth in Latin American Manufacturing Industries 1970-96**. World Development Vol. 28, No. 9, pp. 1583-1596, 2000. Disponível em www.elsevier.com/locate/worlddev.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia: Princípios de micro e macroeconomia**. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning. 872 p.

MOREIRA, Maurício Mesquita; CORREA, Paulo Guilherme. **A First Look at the Impacts of Trade Liberalization on Brazilian Manufacturing Industry**. World Development Vol. 26, No. 10, pp. 1859- 1874, 1998. Disponível em www.elsevier.com/locate/worlddev.

MOURÃO, Francisco de Assis. **Contabilidade Social**. Manaus: Edua, 2009

NEVES, Salomão Franco. **A evolução da produtividade do trabalho nas indústrias eletroeletrônica e duas rodas do PIM, no período 1991 – 2004**. 2008. 92 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2008.

NEVES, Salomão Franco. **O Impacto da Abertura Comercial no Nível de Emprego do Setor Eletroeletrônico do PIM**. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Amazonas.

PAULANI, Leda; BRAGA, Márcio Bobik. **A Nova Contabilidade Social**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

PIANI, Guida; MIRANDA, Pedro. **Regimes especiais de importação e “ex-tarifários”: o caso do Brasil**. Texto para discussão N° 1249. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Rio de Janeiro: 2006.

ROSSETTI, J. Paschoal. **Contabilidade Social**. 7 ed. São Paulo: Atlas. 1995. 320 p.

ROSSETTI, J. Paschoal. **Introdução à economia**. 16 ed. São Paulo: Atlas. 1994. 810 p.

SÁ, Mauro Thury de Vieira. **A indústria de Bens Eletrônicos de Consumo Frente a uma Nova Rodada de Abertura**. Tese de Doutorado. Instituto de Economia –Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Brasil, 2004. 408 p.

SALAZAR, Admilton Pinheiro. **Amazônia: Globalização e Sustentabilidade**. Manaus: Valer, 2004. 398 p.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. COORDENAÇÃO GERAL DE ESTUDOS ECONÔMICOS E EMPRESARIAIS. **O futuro da Zona Franca de Manaus: alternativas e perspectivas**. Mimeo. Manaus: Suframa, set. 1994.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. **Indicadores de desempenho do pólo industrial de Manaus: História do PIM em tabelas e gráficos**. Disponível em http://www.suframa.gov.br/download/indicadores/RelatorioIndicadoresDesempenho_DEZEMBR02010_Emitido%20em%2031012011.pdf

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. **Modelo Zona Franca – historia**. Disponível em http://www.suframa.gov.br/zfm_historia.cfm.

VEDOVELLO, Conceição; FIGUEIREDO, Paulo N. **Capacidade Tecnológica Industrial e Sistema de Inovação**. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 212 p.

ANEXOS

Dados utilizados na pesquisa

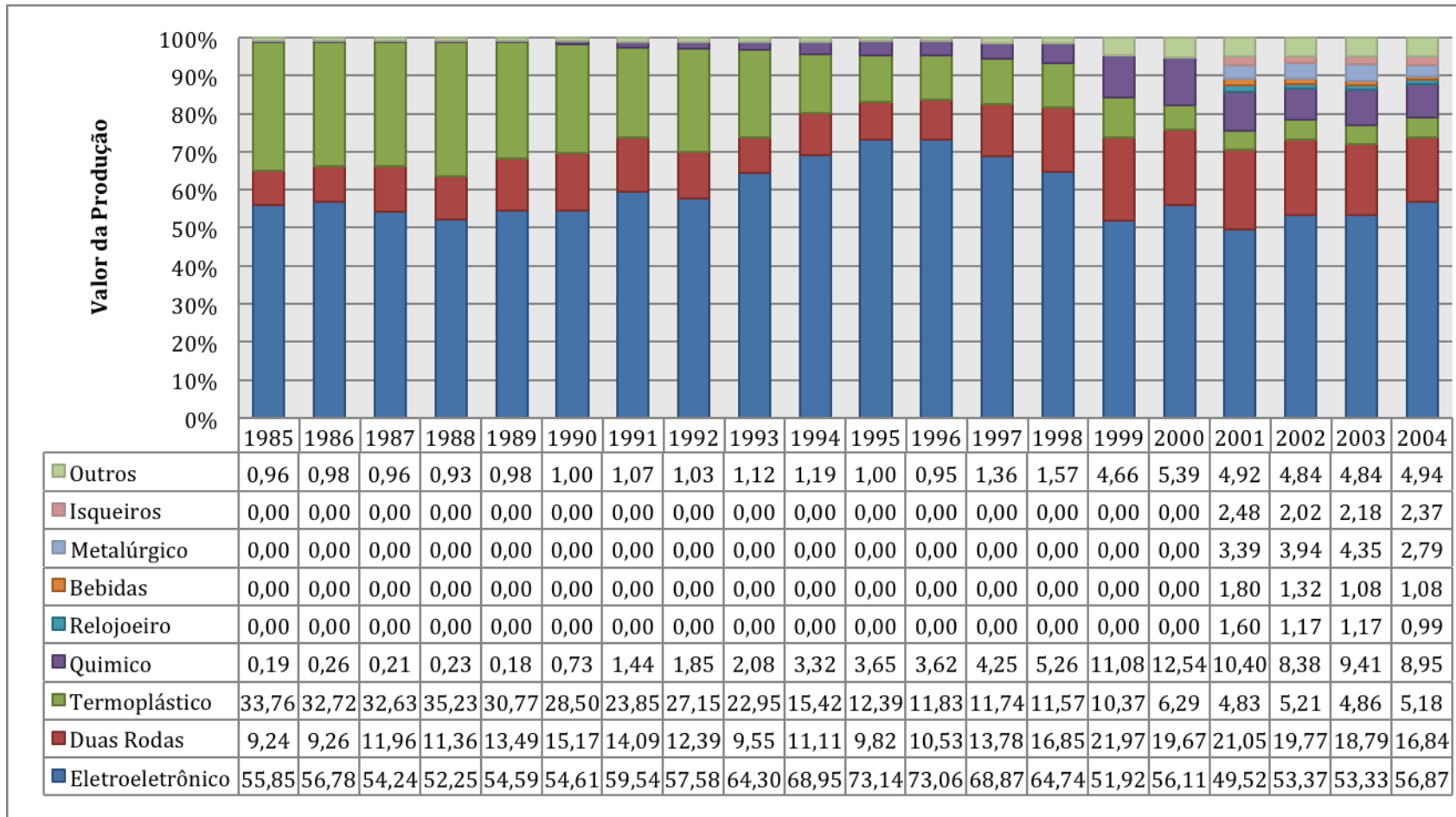


Gráfico A – Composição do Valor da Produção na indústria de transformação do AM.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN/AM.

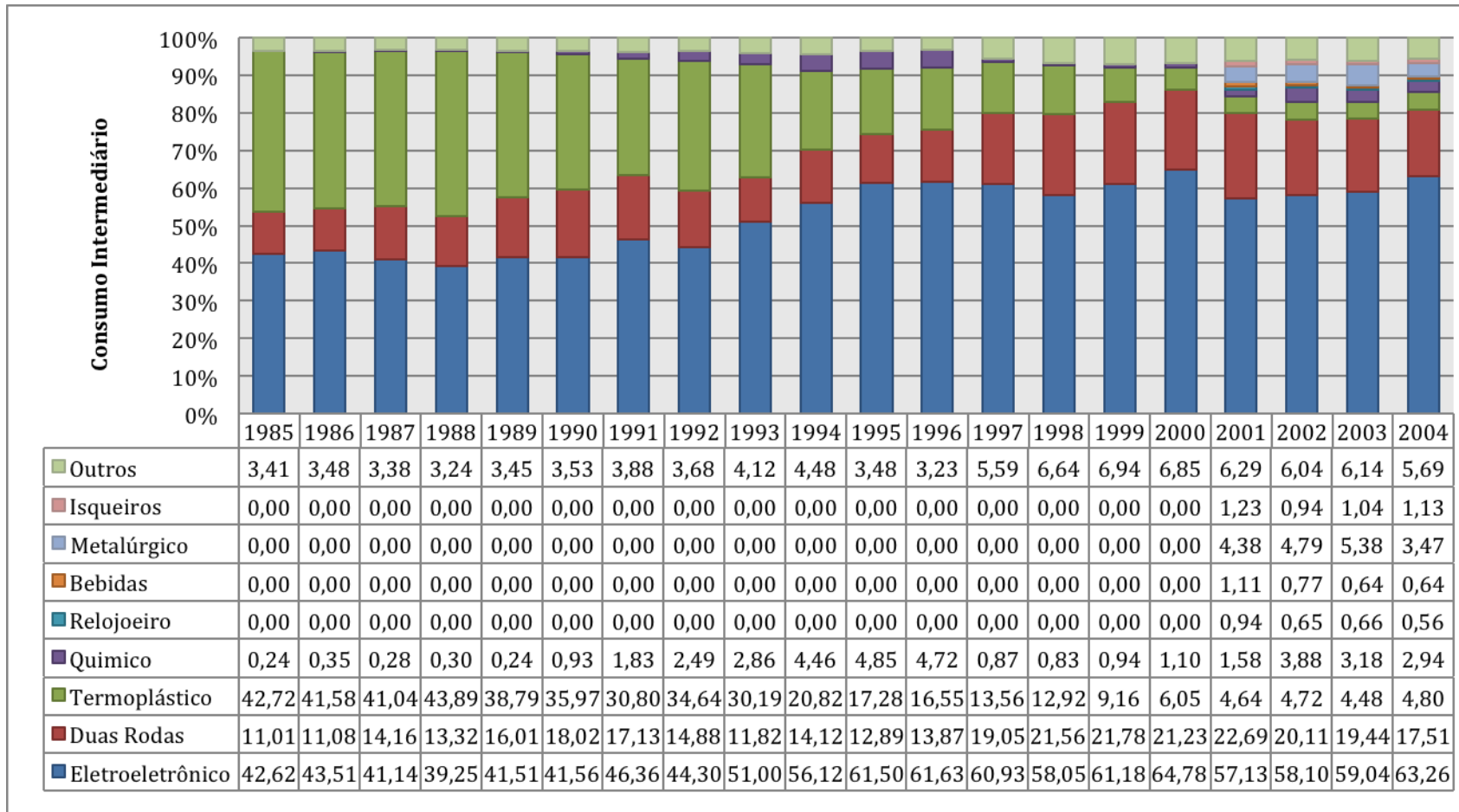


Gráfico B – Composição do Consumo Intermediário na indústria de transformação do AM.
 Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN/AM.

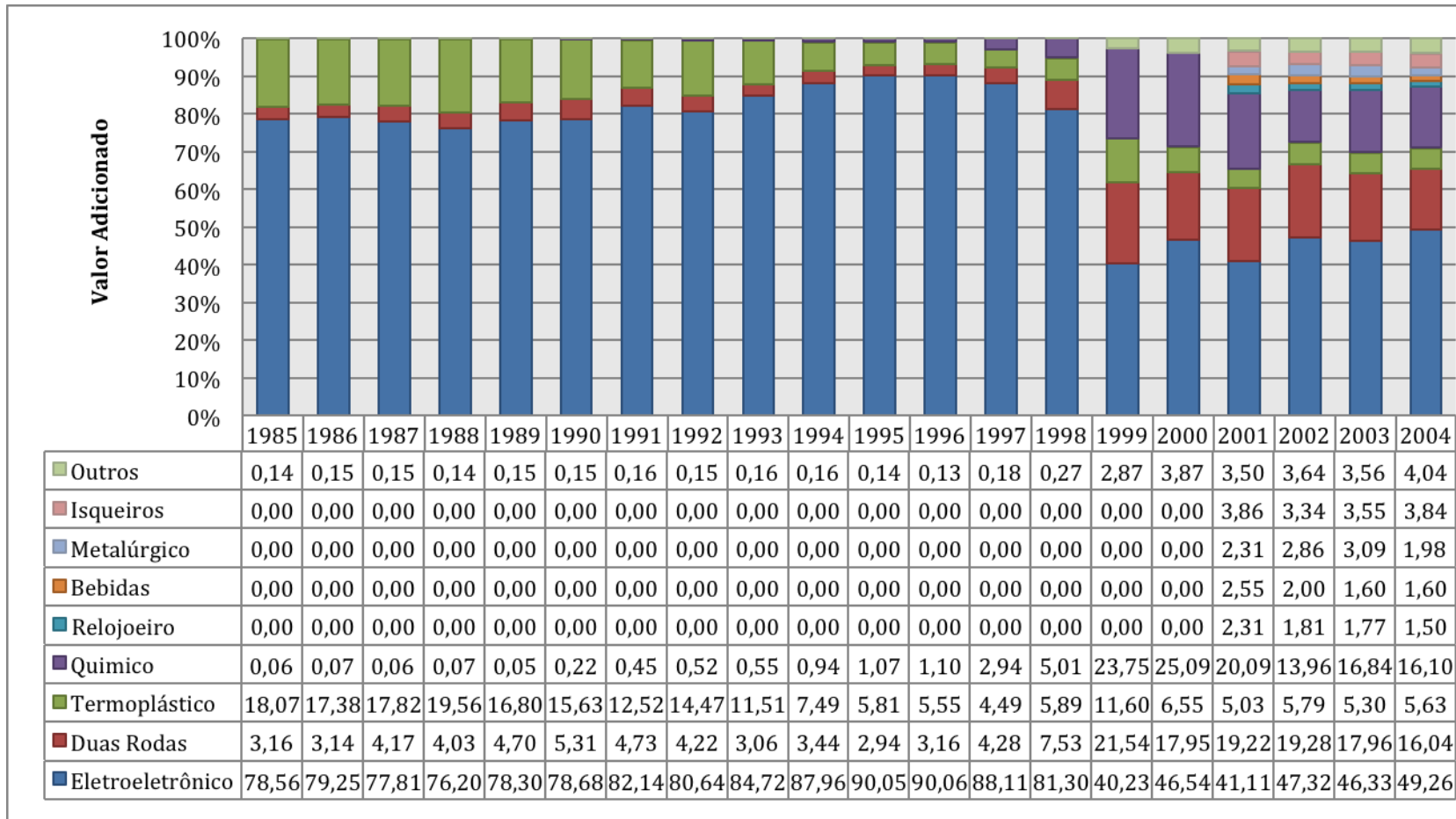


Gráfico C – Composição do Valor Adicionado na indústria de transformação do AM.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN/AM.

Valor Bruto da Produção										
Ano	Indústria de Transformação	Eletroeletrônico	Duas Rodas	Termoplástico	Químico	Relojoeiro	Bebidas	Metalúrgico	Isqueiros	Outros
1985	4.237,48	2.366,59	391,70	1.430,36	8,09	-	-	-	-	40,73
1986	6.181,60	3.509,86	572,59	2.022,64	16,16	-	-	-	-	60,35
1987	6.945,93	3.767,53	830,55	2.266,79	14,39	-	-	-	-	66,67
1988	6.589,83	3.443,06	748,59	2.321,83	15,23	-	-	-	-	61,11
1989	7.021,22	3.833,11	946,93	2.160,30	12,38	-	-	-	-	68,51
1990	7.729,52	4.220,88	1.172,29	2.203,19	56,08	-	-	-	-	77,08
1991	7.084,04	4.217,93	998,44	1.689,64	102,06	-	-	-	-	75,96
1992	5.742,56	3.306,70	711,46	1.559,10	106,24	-	-	-	-	59,07
1993	8.044,30	5.172,44	768,07	1.846,51	167,00	-	-	-	-	90,28
1994	11.666,43	8.044,39	1.296,12	1.799,32	387,46	-	-	-	-	139,14
1995	16.702,63	12.215,66	1.639,62	2.069,84	610,02	-	-	-	-	167,48
1996	21.686,82	15.843,89	2.284,12	2.565,77	786,07	-	-	-	-	206,95
1997	22.796,63	15.699,76	3.140,72	2.676,77	968,25	-	-	-	-	311,14
1998	19.342,48	12.523,18	3.259,04	2.238,75	1.018,22	-	-	-	-	303,28
1999	15.550,07	8.074,09	3.416,14	1.611,90	1.722,54	-	-	-	-	725,40
2000	22.051,18	12.372,82	4.338,49	1.386,23	2.764,94	-	-	-	-	1.188,70
2001	25.001,75	12.381,59	5.263,03	1.207,80	2.600,78	398,80	449,64	848,77	620,73	1.230,60
2002	29.194,70	15.582,04	5.770,49	1.519,99	2.446,40	340,43	385,75	1.149,45	588,32	1.411,81
2003	33.104,95	17.656,01	6.221,00	1.607,81	3.113,65	386,19	356,17	1.439,85	722,72	1.601,56
2004	40.741,82	23.167,87	6.860,27	2.109,73	3.646,62	404,25	441,19	1.135,01	965,08	2.011,81

Tabela A – Composição do Valor da Produção na indústria de transformação do AM.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN/AM.

*Dados em milhões de reais e corrigidos a preços de 2004

Consumo Intermediário										
Ano	Indústria de Transformação	Eletroeletrônico	Duas Rodas	Termoplástico	Quimico	Relojoeiro	Bebidas	Metalúrgico	Isqueiros	Outros
1985	2.109,36	899,03	232,34	901,11	5,02	-	-	-	-	71,88
1986	3.064,40	1.333,34	339,63	1.274,23	10,70	-	-	-	-	106,51
1987	3.479,30	1.431,22	492,63	1.428,04	9,75	-	-	-	-	117,66
1988	3.332,71	1.307,96	444,02	1.462,71	10,16	-	-	-	-	107,85
1989	3.508,22	1.456,13	561,66	1.360,95	8,57	-	-	-	-	120,90
1990	3.858,60	1.603,44	695,33	1.387,97	35,81	-	-	-	-	136,03
1991	3.456,24	1.602,32	592,22	1.064,45	63,19	-	-	-	-	134,07
1992	2.835,26	1.256,16	422,00	982,20	70,64	-	-	-	-	104,26
1993	3.852,79	1.964,93	455,57	1.163,27	110,35	-	-	-	-	158,67
1994	5.445,09	3.055,93	768,78	1.133,54	242,65	-	-	-	-	244,18
1995	7.545,53	4.640,53	972,52	1.303,97	366,03	-	-	-	-	262,48
1996	9.766,28	6.018,84	1.354,81	1.616,39	460,55	-	-	-	-	315,69
1997	9.778,91	5.958,65	1.862,88	1.326,04	84,61	-	-	-	-	546,73
1998	8.725,60	5.064,85	1.881,51	1.127,13	72,67	-	-	-	-	579,44
1999	8.858,82	5.419,39	1.929,80	811,54	83,65	-	-	-	-	614,45
2000	11.544,65	7.478,76	2.450,85	697,92	126,69	-	-	-	-	790,43
2001	13.100,70	7.484,06	2.973,12	608,08	207,50	123,22	145,50	573,77	161,37	824,06
2002	16.211,07	9.418,58	3.259,79	765,26	628,60	105,19	124,83	777,03	152,95	978,84
2003	18.076,50	10.672,19	3.514,28	809,48	574,34	119,32	115,26	973,34	187,89	1.110,40
2004	22.138,41	14.003,83	3.875,41	1.062,18	651,51	124,90	142,77	767,27	250,90	1.259,64

Tabela B – Composição do Consumo Intermediário na indústria de transformação do AM.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN/AM.

*Dados em milhões de reais e corrigidos a preços de 2004

Valor Adicionado										
Ano	Indústria de Transformação	Eletroeletrônico	Duas Rodas	Termoplástico	Químico	Relojoeiro	Bebidas	Metalúrgico	Isqueiros	Outros
1985	5.067,73	3.981,29	160,17	915,85	3,08	-	-	-	-	7,34
1986	7.450,15	5.904,60	234,13	1.295,08	5,46	-	-	-	-	10,88
1987	8.145,76	6.338,08	339,62	1.451,41	4,64	-	-	-	-	12,02
1988	7.601,08	5.792,24	306,10	1.486,65	5,07	-	-	-	-	11,01
1989	8.234,98	6.448,40	387,20	1.383,22	3,81	-	-	-	-	12,35
1990	9.024,95	7.100,75	479,36	1.410,69	20,27	-	-	-	-	13,89
1991	8.638,48	7.095,78	408,27	1.081,86	38,87	-	-	-	-	13,69
1992	6.898,26	5.562,83	290,92	998,28	35,59	-	-	-	-	10,65
1993	10.270,87	8.701,55	314,07	1.182,31	56,65	-	-	-	-	16,30
1994	15.385,03	13.533,00	529,99	1.152,09	144,81	-	-	-	-	25,14
1995	22.821,86	20.550,30	670,45	1.325,30	243,99	-	-	-	-	31,82
1996	29.596,27	26.654,03	933,99	1.642,84	325,52	-	-	-	-	39,88
1997	30.021,03	26.450,49	1.284,26	1.347,74	883,64	-	-	-	-	54,89
1998	18.878,31	15.347,35	1.422,03	1.111,61	945,56	-	-	-	-	51,76
1999	6.900,09	2.776,18	1.486,34	800,36	1.638,90	-	-	-	-	198,32
2000	10.514,86	4.894,06	1.887,65	688,31	2.638,25	-	-	-	-	406,59
2001	11.912,00	4.897,53	2.289,91	599,71	2.393,29	275,58	304,14	275,00	459,36	417,49
2002	13.024,38	6.163,46	2.510,70	754,73	1.817,80	235,25	260,92	372,42	435,37	473,72
2003	15.074,68	6.983,82	2.706,71	798,33	2.539,32	266,87	240,91	466,51	534,83	537,39
2004	18.603,41	9.164,03	2.984,85	1.047,55	2.995,11	279,34	298,42	367,74	714,18	752,17

Tabela C – Composição do Valor Adicionado na indústria de transformação do AM.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEPLAN/AM.

*Dados em milhões de reais e corrigidos a preços de 2004