

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ESTUDOS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO “STRICTO SENSU” EM
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**O CRESCIMENTO URBANO-INDUSTRIAL DE MANAUS E O EFEITO
TRANSBORDAMENTO SOBRE MUNICÍPIOS VIZINHOS.**

TELMA VASCONCELOS FÉLIX

**MANAUS
2008**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ESTUDOS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO “STRICTO SENSU” EM
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

TELMA VASCONCELOS FELIX

**O CRESCIMENTO URBANO-INDUSTRIAL DE MANAUS E O EFEITO
TRANSBORDAMENTO SOBRE MUNICÍPIOS VIZINHOS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amazonas como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional. Área de concentração Desenvolvimento Regional na Amazônia.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Roberto Coelho Nascimento

MANAUS
2008

Ficha Catalográfica
(Catalogação realizada pela Biblioteca Central da UFAM)

F316c Félix, Telma Vasconcelos

O crescimento urbano- industrial de Manaus e o efeito transbordamento sobre municípios vizinhos/ Telma Vasconcelos Félix.- Manaus: UFAM, 2008.

75f.; il.

Dissertação (Mestrado em **Desenvolvimento Regional**) — Universidade Federal do Amazonas, 2008.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Roberto Coelho Nascimento

1. Economia urbana- Manaus—2. Região Metropolitana- Transbordamento3.Economia- Aglomeração I Nascimento, Luiz Roberto Coelho (Orient.) II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

CDU(1997) 338.121(811.3)(043.3)

TELMA VASCONCELOS FELIX

**O CRESCIMENTO URBANO-INDUSTRIAL DE MANAUS E O EFEITO
TRANSBORDAMENTO SOBRE MUNICÍPIOS VIZINHOS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amazonas como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional. Área de concentração Desenvolvimento Regional na Amazônia.

Aprovada em 28 de abril de 2008

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luiz Roberto Coelho Nascimento. Presidente
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. José Cardoso Neto. Membro
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. José Raimundo Gomes Pereira. Membro
Universidade Federal do Amazonas

A minha querida mãe Palmira Vasconcelos
Félix, verdadeira e cheia de ensinamentos dos
quais jamais poderão ser superados por
qualquer outra pessoa. Aos meus irmãos,
esposo e amigos pelo incentivo na realização
deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me presenteou pela oportunidade deste trabalho, com inspirações, paz e saúde, no conjunto do plano espiritual que nos abraça e nos auxilia nos momentos de maior necessidade.

Ao meu orientador Prof. Dr. Luiz Roberto Coelho Nascimento, pelo acompanhamento constante a me ensinar as etapas acadêmicas necessárias à produção deste trabalho, sempre com brilhante dedicação e profissionalismo.

Aos meus familiares pelo apoio e incentivo, especialmente a minha mãe Palmira de Vasconcelos Félix pelo exemplo maior de integridade, sabedoria, bondade e força.

Ao meu marido Jair Zanetti Junior, cujo incentivo foi fundamental e a compreensão essencial nas ausências necessárias para o cumprimento de meus estudos e pesquisas.

Ao amigo de curso José Geraldo Pontes e Souza pela valiosa contribuição e companheirismo durante o curso e pela colaboração neste trabalho.

Ao programa de Pós – Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amazonas, nas figuras de coordenadores, professores e funcionários pela oportunidade do aperfeiçoamento pessoal e profissional originados desta importante experiência acadêmica.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é dimensionar e analisar os efeitos de transbordamento absorvidos pelos municípios que formam a Região Metropolitana de Manaus como Iranduba, Manacapuru, Careiro da Várzea, Rio Preto da Eva, Presidente Figueiredo, Novo Airão e Itacoatiara, no período 1995-2005, situados no entorno de Manaus por conta de seu crescimento econômico. Para tanto, utilizou-se primeiramente, como base teórica, os estudos da economia de aglomeração para compor uma relação da situação econômica da região e as teorias do desenvolvimento regional, que analisam a dinâmica do crescimento econômico entre cidades e regiões vizinhas. A fim de dimensionar os efeitos de transbordamento foram comparados os dados gerados em Manaus com os gerados nos outros sete municípios restantes que compõem a região metropolitana, entre eles está o número de empregos formais, fornecimento de energia, Índice de desenvolvimento Humano (IDH), educação, Produto Interno Bruto (PIB), produção agrícola, crescimento populacional e fundo de financiamentos, que receberam análise estatística por meio da Correlação Pearson, para medir a existência de relação entre essas variáveis, aonde se chegou à conclusão que houve algum transbordamento de Manaus para os outros municípios da área metropolitana, no entanto pode-se dizer que as externalidades econômicas criadas a partir de Manaus ficaram restritas a poucos municípios, entre eles Presidente Figueiredo e Itacoatiara.

Palavras chaves: Transbordamento; Região Metropolitana; Economias de Aglomeração; Externalidades Econômicas; Emprego; Educação e Crescimento econômico.

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the effects of scale and absorbed by the municipalities that make up oil spill region Metropolitana de Manaus as Iranduba, Manacapuru, Careiro da Várzea, Rio Preto da Eva, Presidente Figueiredo, Itacoatiara and Novo Airão, in the period 1995-2005, situated in the surroundings of Manaus on behalf of its economic growth. To do so, used primarily as a theoretical basis, studies of economic agglomeration to compose a list of the region's economic situation and the theories of regional development, who analyze the dynamics of economic growth between cities and surrounding regions. In order to scale the overflowing effects were compared data generated in Manaus with those generated in the other seven remaining municipalities that make up the metropolitan area, among them is the number of formal jobs, energy supply, Human development index (HDI), education, gross domestic product (GDP), agricultural production, population growth and financing fund, which received through statistical analysis of the Pearson Correlation in order to measure the existence of relationship between these variables, where he came to the conclusion that there was some overflow of Manaus to the other municipalities of the metropolitan area, however it can be said that the economic externalities created from Manaus were restricted to a few municipalities, among them President Figueiredo and Itacoatiara.

Keywords: Overflowing; Metropolitan Region; Agglomeration economies; Economic Externalities; Employment; Education and economic growth.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – FNO versus Produção da Região Metropolitana de Manaus, 1995-2005.....	55
Gráfico 2 – PIB de Manaus versus Produção do Entorno, 1995-2005.....	57
Gráfico 3 – FNO versus Piscicultura, 1995-2005.....	58
Gráfico 4 – PIB de Manaus versus PIB dos Municípios do Entorno, 1995-2005.....	61
Gráfico 5 - PIB em Manaus versus Emprego do Entorno, 1995-2005.....	63
Gráfico 6 – PIB per capita de Manaus versus PIB per capita dos Municípios do Entorno, 1995-2005.....	65
Gráfico 7- Emprego Formal em Manaus e Entorno 1995-2005.....	66
Gráfico 8 – Energia instala em Manaus versus Energia Instalada no Entorno, 1995-2005.....	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estrutura da renda interna no Amazonas segundo setores 1949-1975.....	14
Tabela 2 – Estoque de emprego formal no Amazonas 1995-2005.....	15
Tabela 3–População e PIB per capita segundo municípios das capitais brasileiras 1999-2002.....	15
Tabela 4 – Polo Industrial de Manaus: Distribuição de ganhos salariais 2000-2005.....	24
Tabela 5 – Correlação entre faturamento e média de salários 2000-2005.....	24
Tabela 6 – Distribuição da PEA em atividades urbanas por classes selecionadas no Brasil 1995.....	25
Tabela 7 – Receita tributária do Amazonas1998-2004.....	27
Tabela 8 – Matrículas iniciais no ensino fundamental na RMM.....	43
Tabela 9 - Matrículas iniciais no ensino médio na RMM.....	43
Tabela 10 - Pessoal docente em exercício no ensino fundamental.....	44
Tabela 11 – Pessoal docente em exercício no ensino médio.....	44
Tabela 12 - Produto Interno Bruto da Região Metropolitana de Manaus.....	45
Tabela 13 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal IDH-M da Região Metropolitana de Manaus 1991-2000.....	46
Tabela 14 - População recenseada por domicílio 1991-2007	48
Tabela 15– Crescimento populacional da Região Metropolitana de Manaus.....	49
Tabela 16 – Índice de desenvolvimento humano municipal IDH-M da Região Metropolitana de Manaus 1991-2000.....	50
Tabela 17 – Financiamento do FNO à área da Região Metropolitana de Manaus.....	53
Tabela 18 – Produção agrícola da Região Metropolitana de Manaus 1995-2005.....	54
Tabela 19 – FNO e produção agrícola da Região Metropolitana de Manaus 1995-2005.....	55
Tabela 20 – Produção agrícola do entorno versus o PIB de Manaus.....	56
Tabela 21 – FNO versus produção na piscicultura 1995-2005.....	58
Tabela 22 – Evolução das admissões em emprego formal na área metropolitana de Manaus 1995-2005.....	60
Tabela 23 – Produto Interno Bruto da Região Metropolitana de Manaus 1995-2005.....	61
Tabela 24 – PIB de Manaus e emprego do entorno 1995-2005.....	62
Tabela 25 – PIB per capita 1995-2005.....	64

Tabela 26 – Empreendimentos locais do setor de comércio e serviços da Região Metropolitana de Manaus 1995-2005.....	68
Tabela 27 – Participação relativa dos empreendimentos locais do setor de comércio e serviços da Região Metropolitana de Manaus 1995-2005.....	69
Tabela 28 – Evolução da energia instalada na Região Metropolitana de Manaus 1995-2005.....	69
Tabela 29 – Energia instalada em Manaus versus energia instalada no entorno de Manaus 1995-2005.....	70

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....	12
1 Introdução.....	12
1.1 Caracterização do Problema e sua Relevância.....	13
 CAPÍTULO 2.....	 19
2 Marco Teórico de Referência e Metodologia de Análise.....	19
2.1 Estudos Pioneiros Acerca da Economia de Aglomeração.....	19
2.2 Industrialização e Urbanização.....	22
2.3 Aspectos da Concentração Urbana.....	26
2.4 Metodologia de Análise.....	28
2.5 Fonte de Dados.....	30
 CAPÍTULO 3	 33
3. Traços Característicos da Região Metropolitana de Manaus.....	33
 CAPÍTULO 4.....	 39
4 O Quadro Qualitativo da Educação Formal no Amazonas.....	39
4.1 Argumentos Teóricos.....	39
4.2 Ensino Fundamental e Médio da Região Metropolitana de Manaus.....	43
4.3 O Desempenho da RMM e seus indicativos socioeconômicos.....	45
 CAPÍTULO 5.....	 47
5.A Resposta da Economia dos Municípios Metropolitanos ao Crescimento de Manaus.....	47
5.1 População e Desenvolvimento Humano.....	47
5.2 Produção e os Fundos de Financiamento das Atividades Produtivas.....	52
5.3 Produto Interno Bruto e o Estoque de Emprego Formal.....	59
5.4 Alguns Traços Exitosos do Crescimento Urbano.....	67
 CONCLUSÃO.....	 72
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	 74

CAPÍTULO 1

1. INTRODUÇÃO

A dinâmica do crescimento econômico do Amazonas, nos últimos quarenta anos, está centrada na pujança do Polo Industrial de Manaus. Este modelo foi bem sucedido na atração de vultosos investimentos privados que convergiram para a indústria de eletroeletrônicos, de motocicletas, de injetados plásticos, entre outras. Contudo, a História Econômica do Amazonas, pelo menos nas três últimas décadas do século passado, mostra que no esforço de promover o crescimento econômico da região, as forças de mercado prevaleceram na condução da mobilidade de fatores produtivos, em uma só direção, ou seja, para a cidade de Manaus. Significa que os efeitos regressivos, a *la Myrdal*, parecem ter predominado sobre os efeitos propulsores no âmbito do desenvolvimento intrarregional, notadamente, entre Manaus e os demais municípios.

De fato, Manaus concentra a metade da população do estado, gozando de uma das maiores rendas *per capita*s do país. Este quadro dá uma indicação de que a demanda por alimentos, entre outros bens de primeira necessidade é algo significativo.

A percepção dos agentes produtivos dessa demanda, por meio de mercado, certamente estimularia a promoção de investimentos na produção de frutas e hortaliças, além de carne de boi e de aves. Na realidade não houve a expansão da produção no setor agropecuário como se aventaria, posto que os efeitos regressivos foram relativamente predominantes. Apesar disto, algumas externalidades positivas podem ter sido criadas no *hinterland* próximo a Manaus.

Nesta perspectiva, este estudo visa dimensionar e analisar os efeitos de transbordamento absorvidos pelos municípios, por exemplo, Iranduba, Manacapuru, Careiro da Várzea, Rio Preto da Eva, Presidente Figueiredo, Novo Airão e Itacoatiara, no período 1995-2005, situados no entorno de Manaus por conta de seu crescimento, na perspectiva da divisão espacial do trabalho.

Há também análise da educação nos municípios que formam a Região Metropolitana de Manaus, aonde se observou que os dados alcançados nos anos da pesquisa representam uma melhora no quadro educacional dos municípios que compõem a região em relação à capital, provavelmente gerados a partir da necessidade por mão de obra qualificada e pelo aumento da oferta de novos postos de trabalhos diretos ou indiretos, que surgem como consequência do desempenho da atividade industrial de Manaus.

Finalmente, este estudo está constituído de cinco capítulos, além da introdução. O capítulo 1 caracteriza o problema e sua relevância, além dos objetivos. O capítulo 2 trás o marco teórico, ou seja, as teorias de desenvolvimento da primeira geração, mas que foram bastante referenciadas para explicar as desigualdades inter-regionais de renda, e metodologia que busca estabelecer uma infraestrutura de análise para o desenvolvimento deste estudo. O capítulo 3 apresenta os traços característicos da região bem como de cada município que a compõe. No capítulo 4 o estudo apresenta uma análise das condições de educação dos municípios do entorno de Manaus em relação a capital. Finalmente, o capítulo 5 apresenta os resultados de transbordamento da atividade industrial de Manaus em relação aos outros municípios da Região Metropolitana de Manaus.

1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA E SUA RELEVÂNCIA

Até a primeira metade da década dos anos 1960, as fontes que moviam a economia do Amazonas se restringiam a atividade pública, a prestação de serviços e ao pequeno comércio, além das atividades extrativistas e a agropecuária de subsistência.

Apesar de a agropecuária regional apresentar uma baixa produtividade, ela retinha sob a forma de emprego informal, uma parcela significativa da população no meio rural, dado que a mobilidade da força de trabalho campo-cidade era pouco atrativa.

De fato, mesmo antes da implantação da Zona Franca de Manaus (ZFM), um dos setores que tinha uma participação relativamente considerável na estrutura de produção era o setor primário, com ênfase em atividades agro florestais, tais como: agricultura de subsistência, extração de madeiras, extração de látex, coleta de castanha, essências vegetais, extração de fibras, etc.

Sem dúvida, por meio da Tabela 1 percebe-se que a participação do setor agrícola na geração de renda, entre os anos de 1949 e 1970, é relativamente maior que a da indústria, sendo superado por esta última somente a partir de 1970.

A inflexão de uma trajetória de alto para baixo, no que diz respeito ao setor agrícola, ocorre no começo dos anos 1970, quando a cidade de Manaus, capital do Amazonas, experimenta a gestação do modelo de desenvolvimento regional comumente denominado ZFM, que baseado em incentivos fiscais à produção, estimula a formação de um comércio varejista amplo, bem como de um parque industrial moderno que aportam tecnologia e capital, nacional e estrangeiro. Por conta desse esforço concentrado, a cidade cresceu não

somente economicamente, como também em população e em consumo de bens duráveis e não duráveis.

Tabela 1 Estrutura da renda interna no Amazonas, segundo setores.
1949/1975 (Participação relativa %).

SETORES	1949	1959	1965	1970	1975
Agricultura	35,7	25,1	21,7	20,3	12,0
Indústria	7,7	20,6	19,0	15,3	24,6
Serviços	56,6	54,3	59,3	64,4	63,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Amazônia Renda Interna – 1959; SUDAM 1982.

Esse fenômeno atrai para a cidade milhares de famílias que das atividades rurais viviam. Assim, observa-se que o peso relativo do setor agrícola, ao longo do período de 1949–1975 veio diminuindo acentuadamente, de tal ordem que em 1975 sua participação na estrutura da renda não passava de 12%. Em contrapartida o setor industrial e o setor de serviços detinham uma parcela de 24,6% e 63,4% respectivamente. Isto mostra que as oportunidades econômicas e sociais surgiram em meio à pujança de um processo de crescimento da indústria de transformação.

Realmente, na década dos anos de 1970, foi-se implantando unidades industriais, e por conta disto o estoque de empregos formais expandiu-se, ou seja, mais postos de trabalho foram gerados e mais famílias foram beneficiadas. De acordo com o IBGE (1996), nessa fase foram gerados mais de 50 mil empregos diretos e cerca de 200 mil empregos indiretos em várias atividades econômicas de caráter urbano.

Sem dúvida, o modelo de desenvolvimento ZFM, assentado na indústria de transformação e no comércio importador, tem sido de grande importância no desenvolvimento da economia amazonense, como também em menor escala para a Amazônia Ocidental.

O crescimento do Polo Industrial criou perspectivas econômicas no que diz respeito à expansão da capacidade produtiva, e por conta disso promoveu-se a geração de emprego nos demais setores urbanos e em menor escala no meio rural do Amazonas.

Uma demonstração desse esforço são os empregos formais demandados na economia de Manaus, no período 1995–2005, em comparação com a demanda gerada no Estado como um todo, como mostra a Tabela 2, onde o estoque de emprego formal no Amazonas passa de 239.256,00 em 1995 para 406.393,00 em 2005, obtendo um incremento de 69% nessa modalidade de emprego, o que em cinco anos parece ser um aumento significativo no que diz respeito à melhora do quadro econômico da região.

Tabela 2 Estoque de emprego formal no Amazonas/1995 - 2005

Ano	Amazonas	Manaus	Outros municípios
1995	239.253	221.810	17.443
1996	230.772	214.776	15.996
1997	233.518	215.422	18.096
1998	237.027	215.714	21.313
1999	232.905	210.610	22.295
2000	263.633	256.503	7.130
2001	267.273	241.236	26.037
2002	291.315	260.690	30.625
2003	318.361	289.313	29.048
2004	365.088	330.815	34.273
2005	406.393	367.172	39.221

Fonte: Ministério do trabalho e emprego/RAIS (2007).

Acredita-se que uma parcela importante desses empregos tenha sido gerada pelo Polo Industrial, pois, segundo a Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA, em 2005, a indústria incentivada contabilizou 100 mil empregos diretos e mais de 300 mil empregos indiretos, contribuindo, dessa forma com o aumento da renda per capita da cidade, e consequentemente, com a melhora no poder de compra da população.

A pujança da indústria sediada em Manaus representou não só um motor de crescimento econômico, mas o adensamento do processo de articulação inter-regional, principalmente, com o capital produtivo nacional e internacional. Resultou que ao longo de 41 anos de existência do modelo ZFM, os indicadores econômicos da economia manauara mostram um desempenho razoável. Um exemplo é a Tabela 3, abaixo.

Tabela 03 População e PIB per capita, segundo municípios das capitais brasileiras 1999 - 2002

Municípios das capitais	1999	2000	2001	2002
	PIB per capita (R\$)	PIB per capita (R\$)	PIB per capita (R\$)	PIB per capita (R\$)
Vitória-ES	17.799	20.152	21.836	22.269
Brasília-DF	10.960	14.224	15.517	16.361
Manaus-AM	9.420	11.037	11.942	13.534
São Paulo-SP	10.824	12.154	12.704	13.139
R. Janeiro RJ	9.260	9.818	10.067	10.537
P. Alegre-RS	8.087	8.764	8.927	9.397
Florianópolis-SC	7.170	8.049	8.206	9.066
Curitiba-PR	7.885	8.087	8.365	8.408
B. Horizonte - MG	6.471	7.130	7.488	8.093

Fonte IBGE, Diretoria De Pesquisas, Coordenação De Contas Nacionais.

Na Tabela 03 constam selecionados nove capitais de maior renda per capita do Brasil, no período 1999-2002. A tabela mostra que é notória a dinâmica de crescimento da renda per capita de Manaus, que sai de R\$ 9.420,00 no ano de 1999 para R\$ 13.534,00 em 2002,

posicionando-se, em valores absolutos, acima de cidades como São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Curitiba, entre outras, no último ano. Leva-se também em consideração o efeito distributivo do aumento da renda, proporcionando maior circulação de dinheiro, novos investimentos e novos postos de trabalho.

Para Souza (1993, p.171), à medida que as atividades urbanas se tornam mais complexas, dinamizando o circuito empresas-famílias-mercado urbano, naturalmente o setor urbano-industrial demanda maior mão de obra, matérias-primas e alimentos do setor agrícola. Essa função da agricultura no processo de desenvolvimento mostra uma interdependência entre as duas áreas e, provavelmente, isto já constitui um grande estímulo ao aumento da produção do meio rural e sua participação da economia da região.

Juntamente com o crescimento do produto interno da cidade veio também o crescimento populacional. Por conta disto, atualmente a cidade de Manaus comporta um pouco mais de 1,5 milhões de habitantes (IBGE, 2007). Estes fatores em conjunto aumentam o consumo, conseqüentemente elevam a demanda por alimentos de primeira necessidade, originários do setor agropecuário. Contudo, este setor não tem cumprido satisfatoriamente o seu papel básico no desenvolvimento econômico do Estado, posto que a produção de alimentos na forma *in natura* é pequena em relação à demanda. Surge por conta disso uma demanda insatisfeita que tem sido atendida pela produção extrarregional. Isso por si só já seria um estímulo para incrementar a produção do setor agrícola de municípios situados próximos a Manaus, apesar de que o Estado como um todo não tem tradição em produzir alimentos em larga escala.

O intercâmbio econômico que prospera entre a cidade e os demais centros de abastecimentos de produtos agropecuários situados em uma região tem sido benéfico para ambos os lados. Segundo Camagni (2005), a cidade é observada diretamente como uma engrenagem capaz de produzir um microcosmo que reproduz as características de um sistema econômico agregado, que tem uma peculiaridade única, ou seja, uma “abertura” muito maior ao comércio exterior. A cidade tem necessidade de importar todos os bens originários de atividades agropecuárias e agro florestais, posto que por definição estejam excluídas da produção urbana, como também da impossibilidade de produzir toda gama de bens e serviços devido às reduzidas dimensões do mercado, tanto de bens como de fatores, assim, a produção industrial e de exportação que uma cidade experimenta não é um fato casual, mas uma necessidade de crescimento econômico.

De acordo com as impressões de Porto e Carvalho (1986, p. 19), na base da constituição espacial da sociedade está o processo integrado de dois movimentos

fundamentais da economia: o ciclo da produção e da circulação. No primeiro é onde se dá a geração de valor e seu incremento, enquanto que no segundo é onde o valor do produto é realizado, de modo a ser reincluído, como incremento no circuito econômico, reproduzindo-se em uma escala crescente. O circuito produção e circulação é o que se conhece como a reprodução ampliada do capital.

Vale ressaltar, na linha de raciocínio dos autores, que o dinamismo estritamente econômico entre produção e circulação, realiza-se dentro de uma espacialidade concreta. Na perspectiva desta premissa, a produção ocorre em determinados locais, ou seja, numa unidade produtiva, em um distrito ou em uma cidade. A circulação, por seu lado, com uma postura diferente, tem o papel de “conduzir” a mercadoria, o fluxo de pessoas, e os meios de transporte que cruzam os espaços. No circuito econômico está presente a interligação e a conexão econômica e social que ocorrem entre as regiões e cidades, pois, isto constitui o motor da dinâmica de um dado espaço econômico e social. Quando essa conexão responde aos movimentos de impulsão ou de retração da produção e circulação, surgem, com muito vigor, as cidades, as áreas metropolitanas e o crescimento econômico delas.

Não há dúvida de que a cidade de Manaus apresenta considerável grau de crescimento econômico, possivelmente gerado por meio do setor industrial, além do setor de serviços e do comércio. No entanto, municípios situados no entorno como Iranduba, Careiro da Várzea, Rio Preto da Eva, Presidente Figueiredo, Itacoatiara e Manacapuru, cuja base econômica produtiva está centrada na pequena agricultura, na extração de recursos florestais, na pesca, na piscicultura e na pecuária, tem apresentado pouco dinamismo econômico. A julgar pelos resultados dessas atividades nos quadros das estatísticas oficiais, parece que não houve o transbordamento esperado a partir de Manaus. Resulta disso um quadro de acentuado desequilíbrio intrarregional de renda, de tal modo que encoraja a estudar se algumas atividades produtivas da região metropolitana, de fato, responderam aos incentivos gerados pelo crescimento econômico de Manaus. Enfim, é importante mensurar e analisar os ganhos ou perdas reais que esses municípios absorveram por conta desse crescimento.

A vantagem em realizar estudo por esse foco permite, dessa maneira, saber o quanto o modelo de desenvolvimento, administrado pela SUFRAMA, tem criado efeito de externalidades positivas a partir de Manaus sobre os municípios vizinhos. Isto implica em estudar o nível de expansão de culturas agrícolas, piscicultura que prosperam por conta da demanda gerada em Manaus, entre outras atividades tipicamente urbanas, tais como o comércio tradicional e serviços. Nessa perspectiva, este estudo visa dimensionar e analisar os efeitos de transbordamento absorvidos pelos municípios que formam a Região Metropolitana

de Manaus como Iranduba, Manacapuru, Careiro da Várzea, Rio Preto da Eva, Presidente Figueiredo, Novo Airão e Itacoatiara, no período 1995-2005, situados no entorno de Manaus por conta de seu crescimento, na perspectiva da divisão espacial do trabalho. Portanto, no plano específico pretende-se:

a) estudar o estoque de emprego formal e as condições da educação geradas no meio rural e urbano nos municípios selecionados, bem como o quadro de financiamento à produção por meio de recursos do FNO (Fundo Constitucional do Norte).

b) analisar a evolução dos empreendimentos urbanos no segmento de comércio e serviços e a energia elétrica instalada dos municípios.

Finalmente, este estudo não tem a pretensão de gerar propostas de políticas públicas para o Amazonas, e sim fazer uma análise dos resultados econômicos alcançados nos últimos 10 anos, nos municípios mencionados acima, à luz do desenvolvimento regional. Além disto, o estudo poderá ser utilizado como humilde contribuição para uma reflexão acerca do tema e, em conjunto com outros trabalhos, servir de aporte à formulação de política de desenvolvimento regional voltada para a distribuição do crescimento econômico mais equitativo na região.

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEÓRICO DE REFERÊNCIA E METODOLOGIA DE ANÁLISE

Este capítulo traz o marco teórico deste estudo, além da metodologia de análise. Nesta linha de propósito, a primeira seção dá conta de discussões teóricas em torno da economia de aglomeração, baseados em autores da primeira geração da Economia do Desenvolvimento e em seguida, apresenta análises atuais acerca do mesmo estudo. A segunda seção é composta por análises teóricas acerca da industrialização e sua implicação quanto à urbanização e aos aspectos da concentração urbana. Por fim, a terceira seção restringe-se a metodologia. Neste particular, estruturam-se as ferramentas e as variáveis de análises compatíveis com o problema de pesquisa deste estudo.

2.1 ESTUDOS PIONEIROS ACERCA DA ECONOMIA DE AGLOMERAÇÃO

O desempenho da economia de uma região como consequência do crescimento de outra já foi objeto de uma sistematização teórica na área do desenvolvimento econômico. Assim, neste particular, contribuições teóricas como o “Princípio da Causação Circular e Acumulativa” de Gunnar Myrdal (1957); A Estratégia do Desenvolvimento, de Albert Hirschman (1958) e, “Os Polos de Crescimento”, de François Perroux (1977), traduzem-se como importantes formas de análise acerca do desenvolvimento nacional e regional de um país.

De acordo com o Princípio da Causação Circular e Acumulativa, que está relacionado à dinâmica centro-periferia, o crescimento econômico é desequilibrado e promove desigualdades sociais crescentes e acumulativas quando se analisam os efeitos do crescimento econômico nestas regiões. Para Myrdal, o desenvolvimento nunca será igual entre elas, pois visa o favorecimento das economias mais desenvolvidas. Esses efeitos são contínuos e se acumulam ao longo do tempo gerando a necessidade da participação do governo no intuito de diminuir os impactos negativos na região menos desenvolvida.

Por conta desse princípio, Myrdal (1968) advoga que o crescimento de uma região causa dois efeitos sobre as demais regiões que se encontram em seu entorno, ou seja, efeitos propulsores ou também chamado progressivos e efeitos regressivos. O primeiro implica em impactos positivos que geram crescimento econômico ou que removem os obstáculos à sua atuação. Propagam-se da área em expansão para as outras localidades menos desenvolvidas,

de modo a impulsionar as exportações de alimentos, matérias-primas, insumos industriais e manufaturas de consumo final para as áreas de crescimento. Para Myrdal é natural que toda região situada em torno de um ponto central de expansão se beneficie dos mercados crescentes de produtos agrícolas e seja paralelamente estimulada ao progresso técnico. (Myrdal, 1968 p. 58).

Entretanto, o segundo caracteriza-se como efeito negativo, gerado da área mais desenvolvida para a área menos desenvolvida, uma vez que a expansão econômica de uma região acaba por atrair das localidades próximas, ainda em fase prematura de desenvolvimento, fatores que seriam substanciais para o seu desenvolvimento econômico como mão de obra, capital, bens e serviços. Esse processo se dá devido ao fato de que áreas mais desenvolvidas oferecem melhores condições e oportunidade de emprego, maiores taxas de retorno aos investimentos, melhor infraestrutura, assistência social, etc. Para Myrdal, muitas vezes, os efeitos regressivos acabam por anular os efeitos propulsores.

Dessa forma, segundo o autor, a industrialização é uma força dinâmica no desenvolvimento econômico, porém, ao invés de estabelecer o equilíbrio entre os mercados, acaba por aumentar as desigualdades regionais uma vez que as regiões mais pobres permanecem essencialmente agrícolas. Outra contribuição ao debate veio por meio de “A Estratégia do Desenvolvimento Econômico, de Albert Hirschman (1983)”. O autor formulou sua tese de crescimento desequilibrado em termos restritos de não proporcionalidade entre setores econômicos.

Dada a interdependência da economia no sentido de um modelo insumo-produto, um desequilíbrio inicial, causado pelo crescimento maior de um setor ou subsetor, colocaria em movimento forças tais como mudanças de preços relativos ou políticas governamentais em resposta a clamores contra a escassez gerada que tenderia a eliminar aquele desequilíbrio. (HIRSCHMAN, 1983, p.28)

Para o autor, esses desequilíbrios podem ser sentidos por meio dos efeitos de encadeamento que significam os impactos que diferentes atividades exercem sobre as demais quando elevam a sua produção. Tais efeitos dividem-se em encadeamentos verticais, ou feitos “para trás” no processo produtivo, quando a unidade produtiva compra insumos e em encadeamentos horizontais, ou “para frente”, quando a firma ou indústria vende insumos.

Por fim, completando a alusão aos economistas da primeira geração da economia do desenvolvimento, não se pode deixar de lado a Teoria dos Polos de Crescimento de François Perroux (1960). Para este autor, a ação de obtenção de matérias-primas por uma indústria

motriz dinamiza a vida regional provocando a atração de outras indústrias, gerando o aumento populacional pela atração de mão de obra que estimulará o desenvolvimento das atividades agrícolas e pecuárias nas áreas fornecedoras de alimentos e de matérias-primas, as atividades terciárias no intuito de atender a essa aglomeração populacional também crescerão. O centro dinâmico propagará seu crescimento sobre a região que o cerca, uma vez que ele cria fluxos da região para o centro e refluxo do centro para a região em desvantagem econômica, demonstrando que o desenvolvimento regional estará, assim, sempre ligado ao do seu polo.

Ao falar sobre desenvolvimento regional, o autor buscou mostrar a necessidade de se investir na melhoria da qualidade de vida da população que deseja alcançar a mudança entre crescimento econômico e o desenvolvimento econômico. Perroux analisa que o crescimento econômico é somente o aumento do produto e da renda per capita, enquanto que desenvolvimento econômico está relacionado a mudanças estruturais da economia. Para ele desenvolvimento “é a combinação de mudanças sociais e mentais de uma população que a torna apta a fazer crescer, cumulativamente e de forma durável, seu produto real, global” (PERROUX 1964 p.155).

Nos últimos anos do século XX, propagaram-se novos estudos em torno do crescimento e desenvolvimento de uma economia ou de uma região. Nesta perspectiva surge a teoria do Desenvolvimento Endógeno onde, segundo Clemente e Highachi (2000), discutem-se a relação que ocorre no processo interno entre o aumento da capacidade de agregação de valor sobre a produção, bem como da capacidade de absorção da região, cujo desdobramento é a retenção do excedente econômico gerado na economia local. O resultado desse processo pode gerar uma ampliação do emprego, do produto e da renda local ou da região, em um modelo de desenvolvimento regional definido. O modelo pode ser definido como desenvolvimento realizado de baixo para cima, ou seja, partindo das potencialidades socioeconômicas originais do local, no lugar de um modelo de desenvolvimento de cima para baixo, isto é, do planejamento e intervenção conduzidos pelo Estado Nacional, como foi o caso da ZFM.

De acordo com Barqueiro (2001), o desenvolvimento endógeno propõe-se a atender as necessidades e demandas da população local por meio da participação ativa da comunidade envolvida, onde o objetivo é o bem-estar econômico, social e cultural da comunidade local em seu conjunto, além de influenciar os aspectos produtivos (agrícolas, industriais e serviços). Para o autor, pelo menos três dimensões podem ser identificadas nos processos de desenvolvimento endógeno: a econômica, que se caracteriza pelo uso eficiente dos fatores de produção capazes de assegurar produtividade e competitividade aos empresários locais; a

dimensão sociocultural, na qual, uma forte integração entre os agentes econômico-sociais e instituições locais elevam o processo de desenvolvimento regional; e a terceira, representada pela política que age por meio de iniciativas locais, promovendo a criação de um entorno local que incentiva a produção e favorece o desenvolvimento sustentável.

Os trabalhos iniciados por diversos autores acerca do crescimento entre regiões e, desenvolvidos em várias versões, completam um ciclo que conciliou numa “ciência regional” que busca o desenvolvimento a partir da análise dos níveis de aglomeração das atividades econômicas e seus efeitos em outras áreas da mesma região, levando em consideração aspectos como a oferta e a demanda de bens e serviços na inter-relação entre os setores industrial, agrícola, comércio e serviços, ao mesmo tempo em que investiga o grau de concentração dessas atividades quanto ao nível de desenvolvimento socioeconômico de suas populações, bem como a intervenção das autoridades públicas por meio de políticas econômicas na promoção do desenvolvimento regional.

Finalmente, na interação das forças de mercado, as externalidades econômicas positivas e negativas podem se manifestar. Assim, neste estudo a análise pauta-se na ideia de que externalidades são ações realizadas por um setor ou por uma atividade que afetam de forma direta ou indireta o bem estar de outras e que podem ser medidas por meio do grau com que estas interagem ou não. Por exemplo, as externalidades positivas são os benefícios ganhos pelas unidades produtivas que se formam pela expansão de uma indústria ou de um setor industrial. Também podem ser externalidades negativas se os resultados de uma atividade econômica implicar em dificuldades ou mesmo queda no desempenho de outra atividade. Milgron & Roberts (1992).

2.2. INDUSTRIALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO

A julgar pelo conceito de aglomeração, surgido com maior ênfase nas contribuições teóricas dos autores pioneiros da economia do desenvolvimento, sumariamente, tratadas acima, não há dúvida de que a indústria é um dos grandes fatores determinantes da urbanização, por conta disso, as áreas mais industrializadas são também as mais urbanizadas. Infere-se daí que estes dois fenômenos têm uma forte correlação positiva, ou seja, evolui na mesma direção em seus aspectos numéricos. Expande-se a produção em função das expectativas da demanda efetiva, isto impulsiona a demanda por mais investimentos produtivos, de modo a criar um efeito multiplicador por toda a economia. Surge, por conta

disto, novas oportunidades de negócios, como também de emprego, de tal ordem que em conjunto determinam a aglomeração de pessoas e urbanidades.

Pelo lado da indústria, a seleção de algumas variáveis significativas e de fácil operacionalização, como por exemplo, o pessoal ocupado e o valor da produção, podem confirmar essa correlação. O primeiro responde ao movimento dinâmico de quanto maior o número de empregos demandados pela indústria maior será a concentração de pessoas desejosas em ofertar sua força de trabalho para distintos níveis de salários.

A concentração não está associada somente por conta das oportunidades de negócios geradas pela indústria propriamente dita, mas também por outras atividades produtivas geradas indiretamente por ela, tais como: comércio, transporte, e serviços diversos. Quando se pensa em valor da produção este tem estreita relação com a concentração de pessoas no espaço industrial. O crescimento do valor da produção, seja em taxas moderadas ou superiores, em regra, significa mais indústria, que por sua vez gera maior demanda por trabalho, que acaba por elevar a concentração humana.

Esses dois fenômenos são passíveis de críticas como indicadores de industrialização, pois, pode-se deparar com situações em que a indústria é pouco intensiva em capital, de modo que demanda poucos empregos diretos, mas ao mesmo tempo gera um valor de produção considerável.

Um exemplo, típico, são as indústrias do Polo Industrial de Manaus, intensivas em capital. Segundo Nascimento e Pereira (2007), as empresas vêm ao longo do tempo contratando menos, também remunerando menos, contudo, o valor da produção se agiganta, bem como o faturamento. A Tabela 4, que reúne dados sobre o comportamento do mercado de trabalho pelo lado da demanda, no PIM, corrobora com essas reflexões.

Sem dúvida, em 2000, a média salarial era de 3,84 SM, em 2005 diminuiu para 3,10 SM, de modo que, o desvio-padrão passou de 2,81 para 2,58. Isto indica que se remunerou em maior proporção a produtividade do capital do que a produtividade do trabalho, de modo que ao comparar a média de salários e do faturamento do PIM, no período sob estudo, encontra-se uma correlação negativa como mostra a Tabela 5.

Levando em conta esses dois indicadores, o coeficiente de correlação de Pearson é - 0,83 (Valor $p < 0,05$), o que confirma que a evolução do faturamento do PIM não correspondeu a um crescimento nas médias salariais na mesma direção. Significa que não ocorreram ganhos salariais compatíveis com o crescimento do faturamento. Apesar disso, julga-se que as empresas tenham promovido a compensação salarial por meio de benefícios

sociais que também melhoram as condições de vida do trabalhador, tais como alimentação, seguro de vida em grupo, planos de saúde, cursos de qualificação, creches, entre outros.

Tabela 4 Polo Industrial de Manaus: Distribuição de ganhos salariais entre 2000 e 2005

Faixa	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
Salarial	n _i	f _i	n _i	f _i	n _i	f _i	n _i	f _i	n _i	f _i	n _i	f _i
Até 1,5	4.209	0,10	5.859	0,13	6.518	0,13	8.950	0,16	10.580	0,16	15.125	0,19
1,5 a 2,0	6.843	0,17	9.694	0,21	11.596	0,24	14.381	0,26	18.393	0,27	22.071	0,28
2,0 a 4,0	18.316	0,44	18.539	0,40	20.154	0,41	20.746	0,38	25.649	0,38	24.968	0,32
4,0 a 6,0	5.667	0,14	5.526	0,12	5.039	0,10	5.101	0,09	5.883	0,09	7.541	0,10
6,0 a 10,0	4.111	0,10	4.323	0,09	3.760	0,08	3.961	0,07	4.687	0,07	5.928	0,08
10,0 a 15,0	2.213	0,05	2.187	0,05	2.050	0,04	2.027	0,04	2.341	0,03	2.563	0,03
Soma	41.359	1,00	46.128	1,00	49.117	1,00	55.166	1,00	67.533	1,00	78.196	1,00
M	3,84		3,61		3,39		3,20		3,16		3,10	
DP	2,81		2,77		2,64		2,58		2,53		2,58	
CV	73,2		76,7		77,9		80,6		80,06		83,2	

Fonte: SUFRAMA (2007), organizados e estimados por Nascimento e Pereira (2007).

Medidas Estatísticas: M = Média; DP = Desvio Padrão e CV = Coeficiente de Variação.

Tabela 5 Correlação entre faturamento e média de salários. Em US\$ 1.000. 00

Variáveis / Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Média Salarial	3,84	3,61	3,39	3,20	3,16	3,10
Faturamento	10.392,6	9.130,8	9.104,8	10.531,2	13.961,2	18.964,1

Fonte: Nascimento e Pereira (2007)

Existem também indústrias intensivas em mão de obra, mas o valor da produção é baixo em comparação com a indústria de transformação. Os frigoríficos de preparação de corte de carne de boi ou de filetagem de peixe são dois exemplos. Estas unidades de produção, muitas vezes estão situadas próximas, pelo menos no Brasil, ao meio rural, quando não em pequenas e médias cidades. De qualquer forma, seja qual for o lugar, as indústrias estarão impulsionando o crescimento, bem como a sua concentração.

Embora haja limitações ao emprego dos indicadores “estoque de emprego formal” e “Valor da Produção”, contudo, ambos parecem se completar, senão exatamente, mas aproximadamente no que diz respeito ao nível de industrialização que uma cidade experimenta. No sentido de dotar a esta discussão um conteúdo empírico, a Tabela 6, extraída do estudo realizado por Biderman (2007) reúne a distribuição da População Economicamente

Ativa – PEA, em atividades urbanas por classes selecionadas, em 1991, no Brasil. Nela, observa-se que o setor de serviços produtivos cresceu a uma taxa abaixo da média nas regiões metropolitanas, ainda que tenha crescido a uma taxa acima da média nas “grandes” regiões. Além do que, a taxa de crescimento do setor de serviços pessoais foi maior que a deste setor, tanto para o país como um todo, como para os outros grupos da região. Diferentemente das grandes regiões, nas microrregiões com mais de 500 mil habitantes verificou-se um maior crescimento do emprego nos serviços produtivos, de serviços pessoais e dos serviços distributivos, sociais e do governo.

Tabela 6 Distribuição da PEA em Atividades Urbanas por Classes Selecionadas, no Brasil, 1991/ Em 1.000 hab.

Região	Indústria de Transformação	Serviços produtivos	Serviços Pessoais	Serviços Distributivos, Sociais e Governo	Outros*
Regiões Metropolitanas	25%	9%	16%	35%	15%
> 500 hab.	22%	6%	16%	38%	18%
200 – 500 hab.	22%	5%	16%	37%	19%
100 – 200 hab.	17%	5%	18%	39%	21%
50 – 100 hab.	19%	5%	18%	38%	21%
< 50 hab.	16%	3%	16%	42%	22%
Média Brasil	23%	7%	17%	36%	17%

Fonte: Tabulação apresentada por Biderman (2007), extraída do Censo Demográfico de 1991 - IBGE

No que diz respeito à indústria de transformação, observa-se, pelos dados da tabela acima, um bom desempenho PEA já nas áreas com menos habitantes, nas microrregiões médias, entre 100 e 200 habitantes, em comparação com as grandes regiões e com o Brasil como um todo. Este cenário de crescimento da atividade industrial ajuda a explicar o alto crescimento das cidades médias, implícito nos dados dos últimos censos no Brasil. Também é flagrante a concentração da população em torno de atividades industriais e serviços distributivos, sociais e governamentais. Mesmo assim, consta entre os números, certa coerência entre industrialização e urbanização, apesar das exceções.

Andrade e Serra (1998, p. 11-12), mostram, por meio de análise econométrica, usando uma equação tipo Cobb-Douglas, que as cidades que se apresentaram como mais dinâmicas no período foram aquelas com menor dimensão demográfica em 1970. Mas os autores fazem uma ressalva de que este resultado, em princípio, poderia ser interpretado como influência de questões de ordem estatística, as quais tendem a realçar o crescimento das cidades cuja base populacional em 1970 era menor. Contudo, na estimativa para o período 1970/90, ao se constatar o sinal positivo para a variável *dummy* de tamanho (T), representando cidades com

mais de 100 mil habitantes, verifica-se que durante essa década as cidades que mais cresceram foram em geral as de maior dimensão populacional em 1970. Enfim, a indústria tem a natureza de concentrar recursos, seja em que espaço se encontre.

2.3. ASPECTOS DA CONCENTRAÇÃO URBANA.

O estudo de uma área metropolitana não pode ser completo se não levar em consideração a noção de hierarquia urbana, uma vez que a cidade não é um fenômeno isolado, sem qualquer interligação com outros espaços e produtos fora de seu território. (ALEGRE 1970, p. 81). Ao contrário, a cidade absorve influências da região onde se situa, mas também influi sobre ela. Surge em meio a essa dinâmica um problema de centralidade que adquire um traço de suma importância para a vida de uma cidade. Esta participa da vida de relações econômicas, sociais e políticas, e organiza o espaço na medida de sua capacidade de polarização de seus interesses.

De fato, segundo Tolosa (2007), os sistemas urbanos caracterizam-se, de um lado, por um conjunto de cidades hierarquizadas e, de outro, por um intenso fluxo de bens e informações cuja função é definir as relações de dependência entre as cidades componentes do sistema. Em termos abstratos, qualquer sistema de cidades pode ser univocamente definido por meio de um conjunto de pontos nodais hierarquizados e de vetores orientados.

Essa configuração altera-se na medida em que as economias vão se tornando mais abertas ao comércio internacional. O autor exemplifica que nas economias relativamente fechadas, a hierarquia entre cidades é definida em função da importância relativa daqueles centros urbanos no cenário nacional. No entanto, à medida que as economias se abrem ao comércio internacional, passa a haver crescente interação entre os vários sistemas nacionais, o que dá uma indicação de que, no limite, os sistemas nacionais tendem a se transformar em um único sistema em escala mundial.

A cidade de Manaus experimentou a centralidade desde que se tornou uma referência local, já no século XIX. Na realidade, a centralidade é um aspecto relativo e depende de fatores, às vezes, muito além do mero contingente populacional. No quadro aglomerativo-centralidade, não há dúvida de que deve predominar exatamente aquelas capazes de exercer maior ascendência e penetração sobre a região como um todo e estas, preponderantemente, são as que estão inseridas no setor de comércio e serviços.

Nesta perspectiva, quando uma cidade tem a capacidade de ofertar serviços em proporção satisfatória, naturalmente, ganha muito mais importância para a região do que uma

industrial que funciona, apenas, como um centro de produção. A cidade de Caruaru, no agreste do Estado de Pernambuco, é um centro urbano literalmente comercial, de tal ordem que é conhecida como “capital do agreste”, posto que exerce grande influência sobre os municípios vizinhos.

Por seu turno, a indústria tem sido apontada como a promotora, por excelência, da urbanização, dado que os empregos que a geram, muitas vezes são relativamente melhor remunerados do que os empregos do meio rural. No entanto, a sua área de influência pode ser menor em algumas regiões. A cidade onde está situada a indústria de extração mineral, no Pará, pode ser um exemplo, dado que desempenha papel pouco significativo como centro dominante no quadro de redes urbanas.

Nem sempre será desse modo, é preciso considerar, entretanto, que muito raramente a indústria está sozinha, uma vez que ela condiciona a expansão das atividades do setor do comércio e de serviços que irão definir a importância hierárquica da cidade. Manaus, por exemplo, pelo estado em que se encontra a sua economia de aglomeração, cumpre a centralidade por excelência no Amazonas. Um modo de medir o grau de centralidade de uma cidade é por meio do estoque de emprego formal onde, segundo dados anteriormente citados neste trabalho, pelo MTE- Ministério do Trabalho e Emprego, através da RAIS, a cidade abriga perto de 90% dos empregos formais. Além deste, outros indicadores associados às atividades urbanas como, por exemplo, o desempenho da receita tributária de uma determinada região, são capazes de demonstrar o mesmo cenário de aglomeração. A Tabela 7 mostra que Manaus, de fato, possui a centralidade no quadro da hierarquia urbana quando, ao longo dos anos de 1998 a 2004, deteve mais de 90% da participação na receita tributária do estado, determinada pelo auto grau de concentração da atividade industrial e sua grande capacidade de irradiar elevação da atividade dos setores de comércio e de serviços.

Tabela 7 Receita Tributária do Amazonas – 1998 – 2004

Ano	Manaus	Interior	Amazonas	Participação% Manaus
1998	1.041.675	20.882	1.062.557	98.03
1999	1.108.912	17.941	1.126.853	98.41
2000	1.395.219	39.104	1.434.323	97.27
2001	1.632.540	56.727	1.689.267	96.64
2002	1.961.150	114.807	2.075.957	94.47
2003	2.208.961	136.561	2.345.522	94.18
2004	1.623.436	62.733	1.686.169	96.28

Fonte: SEFAZ/AM

Este bom desempenho na receita tributária concentrada em Manaus, aqui demonstrado pelos valores da tabela anterior, nos levam a considerar que o poder de compra da população desta cidade é muito superior a do interior do Estado.

Finalmente, o crescimento econômico de Manaus promoveu a expansão da demanda por alimentos básicos, resta estudar se os municípios em seu entorno responderam a essa demanda e aos ganhos daí resultantes.

2.4 METODOLOGIA DE ANÁLISE

No capítulo I, em que trata exclusivamente da problematização, e por sua vez do próprio problema de pesquisa denotado nos objetivos, está claro que a preocupação maior do estudo é ressaltar as externalidades do crescimento econômico de Manaus sobre a economia dos municípios situados na sua área metropolitana. Apesar das limitações dos dados estatísticos, posto que por si só não deram conta de explicar as nuances das inter-relações econômicas e sociais no interior das fronteiras de uma região, por exigir muito mais reflexão na perspectiva da economia política, alguns resultados puderam ser extraídos por meio de procedimentos metodológicos adequados capazes de atender os objetivos propostos. Inicialmente, como de praxe, reuniu-se uma bibliografia selecionada que permitiu uma reflexão acerca da economia de aglomeração e suas relações daí resultantes nas demais economias situadas no seu entorno.

Para tanto, a Matriz Insumo-Produto é um método de análise regional recomendado para estudar os efeitos de encadeamento entre setores da economia, como também para mensurar a interação entre as regiões. No entanto, o tempo e as limitações de dados não permitiram fazer uso desse método. Sendo assim, alternativamente, o estudo teve que se ancorar em outras estratégias metodológicas, por exemplo, tomar setores produtivos em que seu excedente está associado ao crescimento da demanda, principalmente, originada em Manaus.

Nessa perspectiva, chegou-se a resposta do setor agrícola e da piscicultura. Assim como também foi estudada a evolução da produção em áreas permanentes e temporárias que permitiram observar a influência de crescimento de Manaus sobre a economia dos municípios próximos. Por quê? Ora, parcela importante da produção agrícola, entre outras, é absorvida no mercado manauara, que não é nada desprezível, uma vez que sua população é uma das maiores do Brasil. Essa postura de análise, sem dúvida, gerou resultados satisfatórios. No caso do pescado, levou-se em conta o número de estabelecimentos dedicados à piscicultura,

no período 1998-2006. Assim como também a educação que teve, para efeito de investigação, análise de dados acerca do número de matrículas e docentes do nível fundamental e médio de Manaus em comparação com outros municípios de seu entorno, buscando, em conjunto com o estudo teórico, uma relação entre educação e a dinâmica econômica da região, sobretudo em relação ao trabalho e a qualificação da mão de obra.

Quando as atividades econômicas crescem, naturalmente ocorre um deslocamento da demanda de trabalho para direita, em observância as expectativas dos empreendedores. Significa que mais postos de trabalho foram criados, mais renda entra circulando por toda a economia, e por conta disso, aumenta o consumo. Para medir esse impacto, utilizou-se o estoque de emprego formal gerado nos municípios da região metropolitana, em comparação aos demais situados no *hinterland* amazonense. Esse fenômeno pôde ser mensurado por meio de medidas estatísticas, comparando o emprego gerado em um setor específico, por exemplo, no comércio, em relação à evolução do emprego formal nos demais setores da economia, em um dado município. Depois se confrontam com os dados da região metropolitana como um todo.

O nível de emprego por si só não respondeu completamente pelo efeito transbordamento que o estudo sugere, de sorte que foi necessário recorrer a outras estatísticas. Assim, levou-se em conta o volume de crédito transferido da agência de fomento ao meio rural. Neste particular, foram levantados dados sobre o volume de crédito do Fundo Constitucional do Norte - FNO.

Enfim, não se poderia deixar de estudar algum indicador que retratassem a evolução dos negócios urbanos, para isto, levou-se em consideração o crescimento das unidades locais, bem como a energia elétrica instalada nos municípios que formam a Região Metropolitana de Manaus. As variáveis como, produção agrícola, financiamentos, PIB, estoque de emprego e energia foram analisadas por meio de tratamento estatístico utilizando a Correlação Pearson.

O coeficiente de correlação de Pearson é uma medida do grau de relação linear entre duas variáveis quantitativas. Este coeficiente varia entre os valores -1 e 1. O valor 0 (zero) significa que não há relação linear, o valor 1 indica uma relação linear perfeita e o valor -1 também indica uma relação linear perfeita mas inversa, ou seja quando uma das variáveis aumenta a outra diminui. Quanto mais próximo estiver de 1 ou -1, mais forte é a associação linear entre as duas variáveis.

O coeficiente de correlação de Pearson é normalmente representado pela letra **r** e a sua fórmula de cálculo é:

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\left(\sum (x_i - \bar{x})^2\right)\left(\sum (y_i - \bar{y})^2\right)}}$$

Onde:

- y representa a variável dependente;
- x representa a variável independente.

Seguindo os seguintes critérios técnicos estatísticos:

- Se r for positivo, existe uma correlação direta entre as variáveis (ambas aumentam);
- Se r for negativo, a correlação é inversa (uma aumenta e a outra diminui);
- Se r for nulo, significa que não existe correlação linear entre as variáveis.

O teste de hipóteses será realizado de acordo com os seguintes critérios técnicos:

- $H_0: \rho = 0$, ou seja, o coeficiente obtido não é significativo;
- $H_1: \rho \neq 0$, ou seja, o coeficiente obtido é significativo;
- Foi utilizado o coeficiente de significância $\alpha = 0,05$.

Quando o valor de ρ for menor que α , rejeitamos H_0 .

Os dados apresentados para a composição da correlação foram tratados estatisticamente por meio de softwares como Microsoft Excel e Minitab.

2.5 LOCAL E FONTE DE DADOS

O foco espacial da pesquisa foi a Região Metropolitana de Manaus, que comporta 8 (oito) municípios, os quais são: Manaus, Manacapuru, Iranduba, Careiro da Várzea, Presidente Figueiredo, Itacoatiara, Rio Preto da Eva e Novo Airão.

Os dados sobre produção agrícola são de natureza secundária e foram levantados junto a órgãos, tais como: IDAM/Secretaria de Produção Rural do Estado do Amazonas e IBGE. Estes foram de grande importância em levantamento de dados sobre o setor agrícola dos municípios selecionados, assim como também foram pesquisados dados do Ministério do Trabalho, Banco do Brasil, Banco Central, Banco da Amazônia, Associação do Comércio, SEBRAE e SEPLAN.

Quanto ao estoque de emprego, isto é, admissão de mão de obra, o Ministério do Trabalho e Emprego dá conta desta estatística anualmente. Os dados acerca da energia

instalada nos municípios foram pesquisados junto a Secretaria de Planejamento Econômico SEPLAN. Por sua vez, a evolução dos empreendimentos urbanos nos setores de comércio e de serviços foi levantada junto ao IBGE, bem como a Federação do Comércio do Amazonas, por meio de seu boletim conjuntural. Dessa forma, pôde-se chegar a uma reflexão profunda acerca da correlação existente entre o crescimento de Manaus e seus efeitos sobre os municípios em seu entorno, a fim de se conhecer, aproximadamente, a influência do transbordamento.

Quanto à fonte de dados, estes são de natureza secundária, assim tem-se:

- Área plantada: Leva-se em consideração toda a área plantada, seja em culturas permanentes ou temporárias, em todos os tipos de cultivos agrícolas, no ano de referência da pesquisa, utilizando como unidade de superfície somente o hectare (há) – a fonte é o IBGE.

- Produção em tonelada: São dados que expressam a quantidade de cada produto agrícola obtido na área colhida no ano de referência da pesquisa, sendo sempre informados em toneladas (t) – a fonte é o IBGE.

- Unidades de piscicultura – Refere-se a empreendimentos para a criação de peixes utilizados na comercialização do pescado - a fonte é a Secretaria de Produção Rural – SEPROR.

- Produto Interno Bruto – O PIB propicia o acompanhamento da evolução das atividades econômicas de todos os setores da economia, pois se refere ao valor agregado de todos os bens e serviços finais produzidos. O IBGE, juntamente com todos os estados da federação, desenvolveu uma metodologia consistente para todos os municípios brasileiros, visando a elaboração do cálculo do Produto Interno Bruto dos cerca de 5.560 municípios do Brasil. No que pertine ao Estado do Amazonas, o órgão encarregado de aplicar a metodologia desenvolvida foi a SEPLAN, através do Departamento de Estudos, Pesquisas e Informações – DEPI. O PIB municipal é um rateio do PIB regional e o PIB per capita refere-se à divisão do PIB entre a sociedade economicamente ativa.

- Estoque de emprego formal – Entende-se por emprego formal aqueles em que são admitidos trabalhadores por meio de carteira assinada e que são gerados dentro da economia formal, portando não são considerados neste quadro os empregos gerados pela economia informal haja vista que estes trabalhadores não possuem carteira assinada. A fonte é o sitio do Ministério de Trabalho e Emprego.

- Unidades locais – Termo usado pelo IBGE para representar a quantidade de empresas cadastradas pela CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas, em determinado lugar.

- Energia Instalada – A fonte é a Manaus Energia

- IDH – O Índice de Desenvolvimento Humano é uma medida comparativa de riqueza, alfabetização, educação, esperança média de vida, natalidade e outros fatores. É uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem-estar de uma população. O índice foi desenvolvido em 1990 pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq, e vem sendo usado desde 1993 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no seu relatório anual. O índice varia de 0 a 1. Quanto maior o número, mais elevada é a qualidade de vida no país. O IDH até 0,499 expressa baixo desenvolvimento humano. Índices entre 0,5 e 0,799 são considerados de médio desenvolvimento humano. IDH superior a 0,8 indica desenvolvimento humano alto.

Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDH municipal (IDHM) são mais adequados para avaliar as condições de núcleos sociais menores.

- FNO – O Fundo Constitucional de Financiamento do Norte tem como objetivo constituir créditos a atividades regionais dando preferência às atividades produtivas de pequenos e miniprodutores rurais e pequenas e microempresas, às de uso intensivo de matérias-primas e mão de obra local e às que produzam alimentos básicos para consumo da população, bem como aos projetos de irrigação, quando pertencentes aos citados produtores, suas associações e cooperativas.

- Os dados da educação, como alunos matriculados nos ensinos fundamental e médio, bem como o número de docentes em exercício nos mesmos níveis de ensino nas regiões de estudo foram coletados por meio do Instituto Nacional de Ensino de Estudos e Pesquisas – INEP.

CAPÍTULO 3

3. TRAÇOS CARACTERÍSTICOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS

A RMM, criada pela Lei Complementar Estadual nº 52 de 30 de maio de 2007, reúne oito municípios do Amazonas sendo eles: Manaus, Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva, Itacoatiara, Careiro da Várzea, Iranduba, Novo Airão e Manacapuru. O termo refere-se à extensão da capital amazonense formando com seus municípios vizinhos a Região Metropolitana de Manaus. Sua área de 101.474 km² é a maior área metropolitana brasileira, superior à área de alguns estados brasileiros como Pernambuco e Santa Catarina e tem aproximadamente as mesmas dimensões de algumas nações como, Islândia (103.000 km²) e Coréia do Sul (99.538 km²), e superiores à de países como Hungria (93.032 km²) e Portugal (92.391 km²).

A cidade de **Manaus**, principal município que compõe a região, é a capital do Amazonas, surgiu na segunda metade do século XVII, e está localizada à margem esquerda do Rio Negro, cerca de 18 km do encontro das águas do Rio Negro e do Rio Solimões.

Como capital do Amazonas, a cidade é uma das portas de entrada para a maior floresta tropical do planeta que convive com um extraordinário estoque de recursos naturais, representado por 20% da reserva de água doce do mundo, um banco genético de inestimável valor e grandes jazidas de minérios, gás e petróleo. Dessa forma, a importância da região é incalculável. A cidade faz limites com os municípios de Rio Preto da Eva, Itacoatiara, Iranduba, Careiro, Novo Airão e Presidente Figueiredo. Sua altitude é de 21 m acima do nível do mar e sua área Territorial mede 11.684 Km².

Há mais de 100 anos, Manaus se destaca pela pujança econômica e social entre a região, gerada primeiramente pelo ciclo econômico da borracha e depois pela implantação da Zona Franca de Manaus, sendo, portanto, uma das primeiras cidades brasileiras a contar com luz elétrica, galerias pluviais, tratamento de águas e esgotos e serviço de bondes elétricos.

Sua principal atividade econômica é a indústria de bens finais, que por meio de seu pólo industrial, PIM, vem apresentando um faturamento, em média, de US\$ 10 bilhões/ano com mais de 400 empresas, cuja tecnologia de ponta é a mesma utilizada nos mais avançados centros de produção de todo mundo, o polo gera mais de meio milhão de empregos, diretos e indiretos. Isso foi possível graças à Zona Franca de Manaus - ZFM, um modelo de desenvolvimento econômico implantado pelo governo brasileiro objetivando viabilizar uma base econômica na Amazônia Ocidental (Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima e as cidades

de Macapá e Santana, no Amapá), e promover a melhor integração produtiva e social dessa região ao país, garantindo a soberania nacional sobre suas fronteiras.

A indústria é considerada a base de sustentação da ZFM. O Polo Agropecuário também abriga projetos voltados para atividades de produção de agroindústria, piscicultura, turismo, beneficiamento de madeira, entre outros.

No final de 2003, pela Emenda Constitucional Nº 42, de 19 de dezembro de 2003, publicada no Diário Oficial da União de 31 de dezembro de 2003, art. 92, o modelo Zona Franca de Manaus foi prorrogado até o ano 2023.

Outro município que compõe a região é **Careiro da Várzea** que foi criado através da Lei nº1828 de 30 de dezembro de 1987. O mesmo está localizado a 15 Km da capital Manaus e possui um importante ecossistema de várzeas altas e baixas, lagos, paranás, florestas de várzea, chavascais e igarapés. Além disso, é banhado pelos rios Solimões e Amazonas, e está situado em frente ao local de encontro do Rio Negro e Rio Solimões, onde ocorre a formação do Rio Amazonas, na zona leste do estado do Amazonas, fazendo limites com os municípios de Autazes, Manaquiri, Iranduba, Manaus e Itacoatiara. Sua altitude é de 25 m acima do nível do mar e sua área territorial mede 2.642 Km², em linha reta, o município está a 22 km da capital Manaus. A principal atividade econômica da cidade é a agricultura, predominando a produção de laranja, tomate, mandioca e mamão.

O município de **Iranduba** foi criado em 09 de abril de 1963, pela Lei nº 07 e teve seu crescimento ligado a expansão populacional no entorno de Manaus, provocada pela atividade ZFM e pelo Distrito Industrial. No entanto, o mesmo ficou ligado ao município de Manacapuru como território adjacente. Sua emancipação se deu somente em 1982, diante das eleições para prefeito e vereadores da cidade.

O município está a 30 m acima do nível do mar e possui uma área territorial de 2.354 Km². Localiza-se a 22 km da cidade de Manaus e faz limites com os municípios de Careiro, Manaquiri, Manacapuru, Novo Airão e Manaus. Seu acesso é feito por via fluvial e terrestre.

Sua principal atividade econômica se dá por meio do setor primário, com o cultivo de milho, arroz, mandioca, maracujá, repolho, pepino, couve, alface, coentro, feijão de metro, melancia, pimentão, tomate, mandioca, milho, feijão, maracujá, citros e mamão havaí. Há também a pesca, a avicultura, a piscicultura, o extrativismo e a hortifruticultura. No setor secundário há as atividades de olarias, serrarias, frigoríficos, laticínios e panificadores.

O município de **Itacoatiara**, localizado a margem esquerda do rio Amazonas, surgiu em meados do século XVIII em forma de aldeia indígena e depois veio a ser conhecido como Vila de Serpa. Em 25 de abril de 1874, com base em projeto do deputado Damasco de Souza

Barriga, convertido na Lei nº 283, a antiga Vila é elevada à categoria de cidade, com o nome de Itacoatiara. Depois de Manaus e Tefé, foi a primeira localidade do Amazonas elevada à categoria de cidade.

O município está a uma altitude de 18 m acima do nível do mar e sua área territorial é de 8.600 km², fazendo limites com os municípios de Itacoatiara, Silves, Urucurituba, Boa Vista dos Ramos, Maués, Nova Olinda do Norte, Autazes, Careiro, Manaus e Amatari. O acesso ao município se dá por via fluvial e terrestre e sua distância é de 177 Km de Manaus.

Sua atividade econômica no setor primário tem como base a agricultura onde predominam as culturas temporárias tais como cana-de-açúcar, feijão, malva, mandioca e milho. No que se refere à cultura permanente, a cidade cultiva cacau, café, coco, laranja, guaraná, mamão e limão.

Há também a pecuária, com a criação de bovinos e suínos e a produção de carne e leite que são destinadas ao consumo local e à exportação para outros municípios, principalmente Manaus. Há também a pesca, a avicultura e o extrativismo vegetal. No setor secundário destaca-se a indústria de beneficiamento de borracha, cerâmica, moinhos de café, fábrica de gelo, guaraná, prensagem de juta, serrarias e padarias. No setor terciário destaca-se o comércio e serviços de hotelaria e agências bancárias.

O município de **Manacapuru** também se originou de uma aldeia de índios Muras que em 27.09.1894, pela Lei Estadual nº 83, é elevado à categoria de Vila e em 16.06 de 1895 torna-se município.

Manacapuru faz limites com as cidades de Manaquiri, Beruri, Anamã, Caapiranga e Novo Airão. Sua área territorial é de 7.062 km² e está localizado na 7ª Sub-Região – Região do Rio Negro – Solimões, e sua altitude é de 34 m acima do nível do mar. O mesmo está a uma distância de 79 km de Manaus e o acesso a este município se dá por meio rodoviário, fluvial e aéreo.

Como alternativa econômica, o município possui, no setor primário, o cultivo de mandioca, juta, milho, feijão e hortaliças em geral, há também o cultivo de frutas como maracujá, cupuaçu, mamão, abacaxi, banana, abacate, laranja, limão, tangerina, melancia, etc. Na pecuária há criação de bovinos equinos e suínos. Há também a pesca, sendo as espécies mais comuns o pacu, a sardinha, o curimatá, a branquinha, o jaraqui, o matrinxã, o acari-bodó e peixes lisos em geral além da atividade de piscicultura com viveiros de peixes, principalmente o tambaqui. Há também o extrativismo, cuja exploração de produtos como borracha, pupunha e madeira ainda são atividades de grande significado para a economia local.

No setor secundário destacam-se as indústrias de agropecuária, produção de minerais não metálicos, metalúrgica, mecânica, materiais elétricos, material de transporte, madeira, mobiliário, papel, borracha, couro, produtos farmacêuticos e veterinários, materiais plásticos, têxtil, vestuário, bebida, fumo, gráfica e calçados. No setor terciário destacam-se os estabelecimentos comerciais, com a venda dos mais diversificados produtos e serviços variados, entre eles feiras, hotéis e pensões.

O próximo município que compõe a RMM é **Novo Airão** que foi considerado território autônomo em 19 de dezembro de 1955, pela Lei Estadual nº 96. Atualmente a cidade desponta como polo de turismo ecológico e reservas naturais. Em seu território está a Estação Ecológica do Arquipélago de Anavilhanas, parte do Parque Nacional do Jaú e parte do Parque Estadual do Rio Negro, além do Sítio Histórico de Velho Airão e vários Sítios Arqueológicos ainda não pesquisados nem cadastrados.

Novo Airão possui limites com os municípios de Presidente Figueiredo, de Manaus, de Iranduba, de Manacapuru, Caapiranga, de Codajás e de Barcelos.

O município está localizado na 7ª Sub-Região – Região do Rio Negro – Solimões com uma altitude de 40 m acima do nível do mar. Sua área territorial é de 38.706 Km² possuindo acesso por via fluvial e terrestre. Sua distância é de 143 km (8h) por via fluvial e 180 Km (5h) por via terrestre de Manaus.

A economia do município, no setor primário, gira em torno da agricultura ainda incipiente, com predominância para as culturas temporárias onde se destacam a mandioca, o arroz, o feijão, a cana-de-açúcar, a malva e a sorva. Dentre as culturas permanentes destacam-se o mamão, o abacate, a laranja, a tangerina, o limão, o cupuaçu, a graviola, o cacau, o coco, o tucumã, a melancia e a pupunha. A pecuária acontece por meio da criação de bovinos e suínos, mas não possui representatividade na formação econômica deste setor. A pesca é praticada em escala relativamente grande, dentre as espécies existentes destacam-se: jaraqui, tucunaré e o pirarucu. Também há a avicultura, com a criação de galinhas, cuja produção é voltada para o consumo familiar e o extrativismo vegetal que se processa através da exploração de seringa, madeira, sorva e castanha, abundantes na região. Merecem citação também as gomas não elásticas. No setor secundário há estaleiros, serrarias, olaria e padarias. O setor terciário é representado pelo comércio varejista e atacadista e pelos serviços de hotéis e pensões.

Em dezembro de 1981, pela Emenda Constitucional nº 12, é criado o município de **Presidente Figueiredo**, um dos municípios mais requisitados entre a RMM, cuja origem prende-se principalmente à Novo Airão e Itapiranga, dos quais foi desmembrado a maior

parte do seu território. A instalação do município efetivou-se com as eleições gerais de 1982 e consequentemente com a posse do prefeito e vereadores em janeiro de 1983.

Fazendo limites com os municípios de Urucará, São Sebastião do Uatumã, Itapiranga, Rio Preto da Eva, Manaus e Novo Airão, Presidente Figueiredo está localizado na 8ª Sub-Região – Região do Médio Amazonas e sua altitude é de 40 m acima do nível do mar.

A área territorial do município é de 24.781 Km² e seu acesso se dá por via terrestre, a uma distância de 107 km de Manaus.

As atividades econômicas da cidade desenvolvidas no setor primário são a agricultura, baseada no cultivo de mandioca (principal produto), macaxeira, cana-de-açúcar, arroz, milho, feijão, além de cupuaçu, guaraná e frutas regionais diversas (mamão, cupuaçu, banana, abacaxi, abacate, laranja, pupunha, melancia, tucumã, etc.) e a pecuária, que consiste no desenvolvimento de gado bovino. Na horticultura, voltada para o consumo local com excedente (quando há) exportado para Manaus, encontram-se o cultivo de produtos como coentro, cebolinha, alface, couve, abóbora, repolho, pimentão, tomate, berinjela, pepino, feijão de metro e o quiabo. Na pesca as atividades concentram-se na Vila de Balbina. Há também na avicultura, o criatório de galinhas e frangos tipo caipira e de algumas raças melhoradas, e no extrativismo vegetal a extração de produtos como madeira, pedras, minério (cassiterita) e pescado extraído do açude de Balbina – rio Uatumã, exclusivamente o Tucunaré.

O setor secundário do município é incipiente, e no comércio encontram-se serviços de hotéis, agências de viagem, supermercados, empresas de transporte coletivo, posto de gasolina, restaurantes, lanchonetes, feiras, e agências bancárias que formam o setor terciário da cidade. Mas, o maior atrativo do município é o turismo que se dá por meio de cachoeiras e grutas naturais da região.

O município de **Rio Preto da Eva** cresceu na área periférica da capital como reflexo da fase de desenvolvimento gerado pela ZFM. Em 1967 passaram a chegar na região, imigrantes japoneses e brasileiros que formaram uma colônia agrícola naquela localidade. O nome Rio Preto da Eva veio em consequência das águas pretas (ou escuras) do rio que banha a localidade (ou aquele município). A Emenda Constitucional nº. 12, de 10.12.81, desmembrou de Manaus a então colônia do Rio Preto da Eva que passou a ser o Município Autônomo de Rio Preto da Eva sendo um dos mais recentes municípios criados no estado do Amazonas.

O município está situado à altura do Km 80 da rodovia AM-010, ligando a capital à vizinha cidade de Itacoatiara. Além disso, ele também possui limites com as cidades de

Itapiranga e Presidente Figueiredo. Sua área territorial é de 5.591 Km² e está localizado na 7ª Sub-Região - Região do Rio Negro – Solimões. A altitude do município é de 21 m acima do nível do mar e o acesso à cidade se dá por via terrestre, onde a distância em linha reta entre Rio Preto da Eva e a Capital do Estado, é de 80 km.

A atividade econômica do município é representada por meio do setor primário, onde a produção agrícola é baseada no cultivo de produtos cítricos, mandioca para a fabricação de farinha, hortaliças e algumas frutas, como a banana, abacaxi, mamão havaí, maracujá, cupuaçu, pupunha, cacau e coco. Destaca-se a produção de laranja, merecendo salientar a “Feira da Laranja” no período de 12 a 14 de junho. A horticultura é bastante desenvolvida, voltada somente para o consumo doméstico.

Há também a pecuária que se baseia na criação de bovinos. A bovinocultura é mista compreendendo entre gado de corte e gado de leite. A pesca é utilizada, principalmente para atender a população interna, sobretudo as camadas de mais baixa renda, que tem no pescado a sua principal fonte de alimentação. A aquicultura no município está se desenvolvendo em grande escala, tendo o tambaqui como principal peixe na piscicultura local. As espécies cultivadas são: tambaqui, matrinxã, curimatá, jaraqui.

No extrativismo Vegetal, a extração de madeira é uma atividade tradicional no município. Secundariamente figuram a extração de diversas frutas regionais como: tucumã, buriti e pequiá de acordo com o período da safra de cada um.

O setor terciário do município é formado por comércio varejista e atacadista e demais serviços, como estivas, hotéis, panificadoras, supermercados, empresas de transporte coletivo, postos de gasolina, oficinas mecânicas, farmácia, restaurantes, lanchonetes, feira, teatro, rodoviária, agências de turismo, revendedora de bebidas, marcenaria, doces e sorvetes e borracharia.

Por fim, a Região Metropolitana de Manaus e seus oito municípios além de apresentar belezas naturais por estar localizada em meio a rios e florestas também apresenta atividades econômicas relacionadas diretamente com as potencialidades de cada cidade, o que significa que pode haver uma forte tendência a utilização da sustentabilidade na região, cabendo aqui uma reflexão contínua acerca de como a dinâmica desta economia pode trazer cada vez mais benefícios a população local.

CAPÍTULO 4

4. O QUADRO QUALITATIVO DA EDUCAÇÃO FORMAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS

Este capítulo trata de externar o quantitativo da população estudantil da RMM, bem como os resultados econômicos alcançados por conta da melhoria da educação formal. Acredita-se que anos de educação acumulados por um indivíduo refletem no desempenho de uma economia. O aumento da qualificação é um dos determinantes do aumento dos ganhos na renda de uma pessoa.

Feito esse preâmbulo, o capítulo está dividido em duas seções. A primeira seção trata-se de discutir essa relação em uma perspectiva econômica. A segunda envolve-se em analisar dados que ressaltam o quantitativo de alunos matriculados bem como a quantidade de docentes envolvidos no setor educacional da região. Enfim, no sentido de traçar uma relação entre os resultados econômicos e a educação na região, a terceira seção limita-se em ressaltar o desempenho da RMM por meio de indicadores socioeconômicos tais como: PIB da RMM e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) gerado.

4.1 ARGUMENTOS TEÓRICOS

Muito se fala acerca do papel reservado à educação formal como meio de melhorar a condição socioeconômica de uma população. Sendo assim, a discussão acerca da relação entre a economia e a educação, como forma de compreender o cenário da dinâmica produtiva de qualquer região, é bastante discutida atualmente. No entanto, há muito tempo já se falava deste assunto, de tal ordem que pode ser observado por meio da evolução do pensamento econômico.

Ao fazer um recuo na história, encontra-se primeiramente a visão de Adam Smith, que chamava a atenção para os princípios organizacionais de qualificação do trabalhador, quando possibilitou ao novo empresário capitalista promover a Revolução Industrial. Ele acreditava que a riqueza não se origina da simples troca comercial, mas do trabalho que gera valor. A teoria do valor-trabalho mostrou que o aumento de produtividade do trabalhador possibilitava o enriquecimento das nações e, para isso, a especialização da mão de obra seria fundamental.

Nesse espírito, os homens seriam impulsionados a desenvolverem qualificações específicas para tarefas específicas. Nesse sentido, é por meio da educação, dos hábitos e dos

costumes adquiridos no desempenho de diversas tarefas que se desenvolveriam os talentos, conforme observa Adam Smith (1980).

As ideias de especialização tratadas por Adam Smith atravessaram séculos, de tal modo que após a Segunda Guerra Mundial, passou-se a definir a qualificação profissional como fator de produção por meio da construção de um campo disciplinar entre a economia e a educação (MACHADO 1989). Essa postura crítica passou a fazer parte do contexto de vários estudos que, atualmente, discutem teorias que abordam as condições da melhora na eficiência do trabalhador por meio de uma melhor qualificação.

A sistematização desse estudo viria a ser conhecido como Teoria do Capital Humano apresentado pelo Grupo de Estudos do Desenvolvimento, coordenado por Theodore W.Schultz, nos Estados Unidos, na década dos anos 1950. Esse grupo buscava descobrir o fator que pudesse explicar para além dos conhecidos fatores “A” (nível de tecnologia), “K” (insumos) e “L” (insumos de mão de obra), as variações do desenvolvimento e subdesenvolvimento entre os países (SCHULTZ 1973).

Conforme Schultz, não é necessário que os países sejam bem dotados de recursos naturais ou que sejam geograficamente amplos para alcançarem bons resultados econômicos como é o caso do Japão, Dinamarca e Suíça. O autor acredita que também os fatores culturais, sociais e políticos podem estar envolvidos nesta dinâmica como é o caso da situação do emprego, a destinação de recursos para investimentos, planejamento e decisões governamentais. Sendo assim, a teoria econômica pode oferecer uma contribuição ainda maior do que tem dado para a compreensão das fontes que emanam a melhora da dinâmica econômica.

De acordo com a teoria neoclássica a classificação dos fatores de produção – terra, trabalho e capital, ainda prevalecem. No entanto, o estoque de capital é aumentado pelo investimento e este, por sua vez, aumenta a renda, o que assinala um fator importante do crescimento econômico. Nesta concepção, para o autor, é relevante a pesquisa acerca dos investimentos sobre os fatores de produção e aí se inclui o investimento no homem, caracterizando-se, portanto, como capital humano, capaz de ser cada vez mais produtivo de acordo com sua melhor qualificação.

Nessa perspectiva, a estreita relação entre qualificação/força de trabalho e crescimento é evidente, na medida em que a aquisição de conhecimentos leva a um aumento de produtividade, que por sua vez determina o aumento da renda do trabalhador e, conseqüentemente, ao desenvolvimento da sociedade como um todo (PAIVA 1991).

Diante dessa realidade, a Teoria do Capital Humano tem dado grandes contribuições às questões relacionadas ao desenvolvimento econômico, sobretudo, em face de estudos acerca da concentração de renda e de atividades econômicas entre regiões. Quando cresce o nível de qualificação também tem se observado que diminuem as desigualdades.

Sendo a educação formal um fator de desenvolvimento, assim, o esforço maior dos governos é ofertar educação por meio de escolas públicas e permitir a instalação de escolas privadas. Nesta linha de ação, alguns fatores que podem refletir o crescimento da dinâmica do capital humano são os gastos do governo com a educação, as condições socioeconômicas dos pais e o próprio mercado. Para Souza (1979) estes são decisivos na determinação da quantidade e qualidade da escolarização recebida.

No que diz respeito aos gastos públicos com a educação, o autor observa que há falta de realismo do governo entre o que se deseja alcançar com a educação e os recursos disponíveis para atingir essa meta. Prova disso é a questão da gratuidade do ensino para todos, relatado na constituição do país, que permanece inatingível em todos os Estados. Muitas famílias recorrem ao ensino privado por falta de vagas em escolas públicas ou devido a sua baixa qualidade de ensino-aprendizagem.

Para o autor, esse insucesso resulta de uma visão idealista do sistema educacional que acredita que a educação, por si só, seria capaz de atingir maior mobilidade social e reduzir desigualdades de oportunidade. Para ele ainda que a escola fosse uma instituição capaz de alcançar tais objetivos existem outros fatores capazes de interferir neste papel. Um deles diz respeito às condições socioeconômicas dos pais. Elas interferem diretamente na educação dos filhos porque até certa idade, a decisão de educar ou não fica a cargo dos pais. Como esses terão que abrir mão de parte da renda familiar para a educação dos filhos, quanto maior for a restrição orçamentária de cada família, menor será a capacidade de investimento em educação. É preciso também levar em consideração que a visão de uma boa educação, formal ou não, está relacionada, por vezes, com o nível cultural dos pais que serão ou não capazes de escolher entre quantidade e qualidade de ensino e da importância desse investimento para a renda familiar futura. Sendo assim, a educação, vista como capital humano depende não apenas de insumos escolares, mas também de características pessoais como inteligência, motivação e participação familiar.

As famílias que investem mais no ensino de base (ensino fundamental) dão melhores condições aos seus filhos de obterem melhores resultados em processos de seleção quando estiverem no ensino médio e superior, isto porque a qualidade de ensino nas escolas públicas as vezes se mostra restritiva para assegurar a igualdade de oportunidades dos menos

favorecidos aos mais favorecidos que frequentaram o ensino privado. Já no nível médio e superior a situação se inverte, pois o valor médio do subsídio neste nível é 40 vezes mais alto que o valor do subsídio dos níveis anteriores (SOUZA 1979).

Esta questão de qualidade na educação ainda passa pelo campo da qualificação, salários, motivação do professor e sua relação com os resultados dos investimentos neste setor. A baixa remuneração deste profissional pode desdobrar o ingresso de alunos mais capacitados para a função do magistério e os mesmos passam a escolher profissões com melhores retornos financeiros por acreditarem que não valerá a pena passar anos em uma faculdade por uma profissão que lhe garante uma baixa remuneração. O resultado é a degradação profissional do professor, agravada pela falta de estímulos para investir em cursos de aperfeiçoamento.

Outro fator é o próprio mercado de trabalho, que pode limitar as possibilidades de mobilidade ocupacional devido às características dos empregos disponíveis. Para o autor, a demanda por educação é aumentada quando é feita a exigência de uma maior escolarização pelo empregador.

Para Shultz (1973), essa mobilidade ocupacional se apresenta como uma exigência do crescimento econômico por meio da migração interna de trabalhadores, para ser ajustada às flutuantes oportunidades de emprego. Um exemplo prático que podemos observar na RMM é a concentração da população em locais próximos à indústria, que apresentam uma maior procura por mão de obra direta e indireta na região, como é o caso do polo industrial de Manaus.

Por meio do que foi exposto, entende-se que para responder satisfatoriamente ao mercado de trabalho e gerar a partir daí renda e crescimento econômico é necessário aumentar a oferta de mão de obra qualificada, no entanto, pouco se faz sem que haja a oferta necessária em educação. Teoricamente, compreende-se que a educação é um fator de aumento produtivo, de renda e de crescimento econômico e esta poderia evoluir a partir das transferências geradas do crescimento econômico à população, ou mesmo a partir de investimentos públicos no sentido de aumentar a oferta de mão de obra qualificada nas atividades econômicas de uma região.

Enfim, no caso de Manaus o setor industrial acabaria por pressionar a melhora educacional a partir da necessidade por mão de obra qualificada e pelo aumento na oferta de novos postos de trabalho, o que acaba gerando o aumento da renda em circulação, levando, provavelmente, ao crescimento econômico, sustentado pela necessidade de mais serviços que atendam a essa população.

4.2 ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS

A preocupação com a melhoria das condições de vida das populações no interior de Manaus tem atraído a atenção de políticos e pesquisadores universitários em dimensionar o esforço que se vem fazendo no âmbito do ensino fundamental e médio. As Tabelas 8 e 9 dão conta da demanda por matrículas no ensino fundamental e médio respectivamente.

Sem exceção, em todos os municípios da RMM evidencia-se o crescimento de alunos matriculados, sendo que os municípios com os melhores resultados foram Rio Preto da Eva com crescimento médio de 87,74% de matrículas no ensino fundamental e 237,27% no ensino médio, e Presidente Figueiredo que apresentou crescimento médio de 81,22% no ensino fundamental e 221,19% no ensino médio, no período estudado, enquanto que o Município de Manaus cresceu, na mesma época, somente 25,01% no ensino fundamental e 47,32% no ensino médio.

Tabela 8- Matrículas iniciais no ensino fundamental na RMM

Ano/ Munic.	C. Várzea	Irand.	Itac.	Manacap .	Manaus	Novo Airão	P. Figueiredo	R. P. da Eva	RMM
1995	3.181	4.152	12.713	11.705	233.700	1.630	1.756	1.291	270.128
2000	4.159	7.505	18.588	20.250	317.682	3.482	4.033	2.673	378.372
2005	5.284	8.556	22.236	22.396	362.432	2.909	5.355	4.502	433.670
Cres. médio	28,90%	47,38%	32,92%	41,80%	25,01%	48,58%	81,22%	87,74%	27,34%

Fonte: Instituto Nacional de Ensino de Estudos e Pesquisas INEP

Tabela 9 - Matrículas iniciais no ensino médio na RMM

Ano/ Munic.	C. Varzea	Irand.	Itac.	Manacap	Manaus	Novo Airão	P. Figueiredo	R. P. da Eva	RMM
1995	216	270	1.746	1.545	49.454	116	115	74	53.536
2000	340	793	2.569	2.515	85.900	254	547	352	93.270
2005	968	1.288	3.578	3.704	103.893	605	912	700	115.648
Cres. médio	121,06%	128,06%	43,21%	55,03%	47,32%	128,58%	221,19%	237,27%	49,11%

Fonte: Instituto Nacional de Ensino de Estudos e Pesquisas INEP

Nas mesmas tabelas é possível observar que, com exceção de matrículas no ensino médio em Itacoatiara, todos os municípios da RMM também tiveram seus resultados melhores que os de Manaus, o que nos sinaliza que é possível que esses municípios estejam tentando reverter o quadro de baixa escolaridade em suas regiões. Isso pode estar acontecendo ora devido a exigências do Ministério da Educação e Cultura – MEC acerca da qualidade de ensino oferecido que atualmente vem sendo avaliada periodicamente pelo órgão, ora pelos

incentivos do governo federal para que os governos estaduais criem mais oportunidades de ingresso na escola por meio dos programas sociais, como o bolsa família para os mais humildes, por exemplo, e também devido a própria conscientização de muitas famílias que vem percebendo a importância da educação formal na melhora da condição profissional e na conquista do espaço social.

Outra das questões mais discutidas acerca da dinâmica educacional é a importância do professor na qualidade de ensino e, conseqüentemente, na qualificação profissional do indivíduo. Neste ínterim, nas Tabelas 10 e 11, que tratam do pessoal docente em exercício, é possível observar que entre os anos de 1995 e 2005 houve um crescimento médio de pessoal docente no ensino fundamental da ordem de 17,95%, e no ensino médio esse número chegou a 29,33% em toda a R.M.M.

Sendo assim, a tendência das tabelas anteriores se repete, sendo que os municípios com os melhores resultados de docentes em exercício no ensino fundamental são Novo Airão com crescimento médio de 51,29% e Iranduba com 44,48%, enquanto que no ensino fundamental o município de Careiro da Várzea cresceu 99,75% e Novo Airão aumentou em 95,05% sua quantidade de docentes neste nível de ensino.

Como é notória e amplamente divulgada a insuficiência de docentes, sobretudo no interior do estado, é possível que esses municípios estejam tentando mudar essa realidade a fim de oferecer melhores condições de ensino às suas populações, principalmente porque se observa nas mesmas tabelas que a maioria dos municípios apresenta um crescimento médio de pessoal docente maior que o da capital Manaus.

Tabela 10 - Pessoal docente em exercício no ensino fundamental

Ano/ município	C. Várzea	Iranduba	Itac.	Manacap.	Manaus	Novo Airão	P. Figueiredo	R. P. da Eva	RMM
1995	165	171	663	564	9.033	71	120	95	10.882
2000	219	279	794	689	10.452	132	166	115	12.846
2005	283	351	1.031	772	12.193	154	200	155	15.139
Cres. médio	30,98%	44,48%	24,80%	17,10%	16,18%	51,29%	29,41%	27,92%	17,95%

Fonte: Instituto Nacional de Ensino de Estudos e Pesquisas INEP

Tabela 11 - Pessoal docente em exercício no ensino médio

Ano/ município	C. Várzea	Iranduba	Itac.	Manacap.	Manaus	Novo Airão	P. Figueiredo	R. P. da Eva	RMM
1995	17	17	60	56	2.365	7	28	20	2.570
2000	24	31	93	80	3.277	12	37	23	3.577
2005	62	49	114	120	3.837	26	36	30	4.274
Cres. médio	99,75%	70,21%	38,79%	46,43%	27,83%	94,05%	14,72%	22,72%	29,33%

Fonte: Instituto Nacional de Ensino de Estudos e Pesquisas INEP

O crescimento do quadro docente significa um avanço no setor educacional à medida em que este pode estar aumentando para preencher vagas que já existiam ou para atender a uma demanda que surgiu devido a novas matrículas. De toda forma, esse dado é positivo. Tanto no que diz respeito à educação e qualificação populacional quanto ao fato de que esses novos professores fazem parte do quadro de empregos formais, significando que a renda em circulação nesses municípios aumentou.

4.3 O DESEMPENHO DA RMM E SEUS INDICATIVOS SOCIOECONÔMICOS.

Como já foi comentado anteriormente, no marco teórico deste capítulo, o desempenho econômico de uma região está ligada a melhora da qualificação de mão de obra, que por sua vez tem na educação seu principal fator dinâmico.

Neste sentido, a Tabela 12 apresenta os resultados da produção interna da RMM nos anos estudados, e os municípios com os melhores resultados foram Presidente Figueiredo, com crescimento de PIB na ordem de 36,11% e Novo Airão com 14,32%. Esses municípios também se destacaram nos dados do ensino fundamental e médio, o que nos leva a pensar que a melhora nas condições de ensino pode fornecer uma mão de obra mais qualificada e mais produtiva nas atividades econômicas da região.

Tabela 12 - Produto Interno Bruto da Região Metropolitana de Manaus

Ano	C. Várzea	Iranduba	Itacoat.	Manacap.	Manaus	N. Airão	P.Figuei.	R.P.Eva	R.M.M
1995	49.153,85	67.836,54	157.936,54	124.984,62	12.439.230,77	9.478,85	44.661,54	29.201,92	12.922.484,62
2000	62.447,00	83.599,00	172.092,00	139.408,00	15.638.232,00	13.946,00	54.494,00	37.812,00	16.202.030,00
2005	71.233,00	136.516,00	455.619,00	282.213,00	27.214.213,00	25.984,00	303.882,00	77.939,00	28.567.599,00
Cres. médio	4,37%	8,17%	12,99%	9,52%	9,07%	14,32%	36,11%	10,98%	9,14%

Fonte: SEPLAN - Anuário Estatístico (1998 a 2005); Estimados (1995 a 1997).

Na mesma tabela, é possível observar que, com exceção de Careiro da Várzea e Iranduba, que tiveram crescimento da ordem de 4,37% e 8,17% respectivamente, todos os outros seis municípios que compõem a RMM obtiveram resultados melhores que Manaus, subtendendo que esses municípios estão diminuindo a diferença que os separa dos resultados de crescimento da capital. Possivelmente as atividades econômicas desses locais crescem, e com um melhor desempenho na oferta de educação básica esses municípios aumentam cada vez mais a quantidade de pessoas que, ao invés de buscar na capital sua preparação educacional acabam ficando em suas cidades, como pode ser visto nas Tabelas 8 e 9, onde

podemos observar o crescente aumento de alunos matriculados no entorno de Manaus, que se transformam em mão de obra nas suas cidades, melhorando cada vez mais o quadro de crescimento econômico das mesmas, aqui apresentado por meio da Tabela 12. Enquanto Manaus apresentou crescimento de seu Produto Interno Bruto na ordem de 9,07% entre os anos de 1995 e 2005, Manacapuru cresceu 9,52%, Rio Preto da Eva 10,98%, Itacoatiara 12,99%, Novo Airão 14,32% e Presidente Figueiredo cresceu 36,11% no mesmo período.

Esse cenário de prosperidade também pode ser observado por meio da Tabela 13, que mostra o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal da RMM, apresentando todos os municípios que a compõem a região com resultados melhores que Manaus. Se a educação é um fator determinante de melhora nesse índice é possível que a diferença educacional que sempre existiu entre o interior e a capital, devido possivelmente, à histórica concentração das atividades econômicas em Manaus e, conseqüentemente, pela maior atração populacional do interior para a capital em busca de maiores oportunidades de emprego, esteja diminuindo. Isso demonstra que há uma tendência positiva de que esses municípios possam contribuir cada vez mais com o melhor desempenho econômico e social da região, pois, como já foi dito, a educação é um fator relevante no quadro de melhora da qualidade da mão de obra que por sua vez eleva o quadro da produtividade econômica de uma região.

Tabela 13 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal IDH-M da Região Metropolitana de Manaus 1991-2000

Ano/ município	C. Varzea	Irland.	Itacoat.	Manacap	Manaus	Novo Airão	P. Figueiredo	R. P. da Eva
1991	0.575	0.614	0.658	0.595	0.744	0.595	0.694	0.642
2000	0.658	0.694	0.711	0.663	0.774	0.656	0.741	0.677
Cres. médio	14,36%	13,00%	8,07%	11,47%	4,08%	10,20%	6,80%	5,37%

Fonte: IBGE

Por fim, observa-se que os dados alcançados nos anos da pesquisa representam uma melhora no quadro educacional dos municípios que compõem a região em relação à capital, provavelmente gerados a partir da necessidade por mão de obra qualificada e pelo aumento da oferta de novos postos de trabalhos diretos ou indiretos que surgem como consequência do desempenho da atividade industrial de Manaus, o que acaba gerando o aumento da renda em circulação em toda a região, levando, provavelmente, ao crescimento econômico que acaba sendo sustentado pela necessidade de mais serviços que atendam a essa população.

Sendo assim conclui-se que a educação é fator preponderante na capacitação de profissionais cada vez mais qualificados para a melhora do desempenho econômico da RMM.

CAPITULO 5

5. A RESPOSTA DA ECONOMIA DOS MUNICÍPIOS METROPOLITANOS AO CRESCIMENTO DE MANAUS

Este capítulo trata dos resultados e discussões em torno das possibilidades de ocorrência de algum transbordamento econômico que o crescimento da cidade de Manaus promoveu ao longo dos últimos dez anos sobre os municípios de Itacoatiara, Manacapuru, Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva, Careiro da Várzea, Iranduba e Novo Airão, todos situados na recém-criada área metropolitana de Manaus. Levando-se em conta este preâmbulo, a primeira seção importa-se em ressaltar os aspectos demográficos da região. A segunda seção traz a evolução do estoque de emprego formal no meio urbano e rural, e sua relação com o produto social da economia (PIB). Na terceira seção, tenta-se por meio de uma discussão descritiva enfatizar os empreendimentos rurais e urbanos que se mostraram crescentes. Por fim, a conclusão.

5.1 POPULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO HUMANO

Manaus, no decorrer de duas décadas, praticamente não apresentou nenhuma alteração significativa quanto a sua predominância no quadro da urbanização, de modo que, em 1991, 99,5% da população estava na cidade; em 2007, o percentual passou para 99,3%, como mostra a Tabela 14, que resalta a evolução da população da região metropolitana. Hoje, segundo as previsões do IBGE, Manaus acomoda uma população de 1.646.602, enquanto que a sua região metropolitana, que comporta oito municípios, soma uma população de 1.933.327 (IBGE 2007).

Esse contingente de pessoas com sua história e realidade, aglomera-se em maior escala em Manaus. No entanto, no período 1991-2007, municípios como Rio Preto da Eva (56.82%), Presidente Figueiredo (51.51%) e Iranduba (21.37%), foram os que apresentaram maiores incrementos populacionais acima da média da cidade de Manaus (17.67%). O aumento populacional é uma sinalização de que as pessoas, de uma forma ou de outra, buscaram se aglomerar em áreas onde oferecem relativa infraestrutura, possibilidade de emprego e de renda, além disto, por também estar próximo a capital e ter acesso a novidades culturais, lazer, compras e outros atrativos típicos de uma cidade grande.

Tabela 14- População recenseada por domicílio (1991-2007)

Municípios	Domicílio		Ano			Cres.Médio %
		1991	1996	2000	2007	(1991-2007)
Manaus	Urbana	1.006.585	1.150.193	1.396.768	1.636.837	17.63
	Rural	4.916	7.164	9.067	9.765	26.66
	Total	1.011.501	1.157.357	1.405.835	1.646.602	17.67
Careiro da Várzea	Urbana	707	820	806	797	4.39
	Rural	17.454	16.685	16.461	22.226	9.79
	Total	18.161	17505	17267	23023	15.25
Iranduba	Urbana	6.403	8.474	9.940	12.026	23.54
	Rural	12.473	18.138	22.363	20.843	20.64
	Total	18.876	26.612	32.303	32.869	21.37
Manacapuru	Urbana	36.019	40.246	47.662	54.388	14.76
	Rural	21.154	25.331	26.033	27.921	9.92
	Total	57.173	65.577	73.695	82.309	12.92
Novo Airão	Urbana	5.980	7.298	6.984	10.794	24.10
	Rural	8.044	7.278	2.667	3.836	-9.68
	Total	14.024	14.576	9.651	14.630	7.25
Presidente Figueiredo	Urbana	3.232	5.444	8.407	11.580	53.54
	Rural	3.857	4.736	8.987	12.780	51.58
	Total	7.089	10.180	17.394	24.360	51.51
Rio Preto da Eva	Urbana	2.343	3.986	6.232	12.722	76.87
	Rural	4.176	6.083	11.350	12.136	46.39
	Total	6.519	10.069	17.582	24.858	56.82
Itacoatiara	Urbana	37.380	43.346	46.465	55.404	14.13
	Rural	21.377	21.591	25.640	29.272	11.31
	Total	58.757	64.937	72.105	84.676	13.00
Região Metropolitana	Total	1.192.100	1.366.813	1.645.832	1.933.327	17.51

Fonte: IBGE Censo populacional 1991, 1996, 2000, 2007.

Face aos mais distintos determinantes do crescimento da população, torna-se evidente que a urbanização não poderia obedecer a um ritmo uniforme, contínuo e de amplitude constante, pois, a dinâmica do crescimento demográfico desdobra-se em um processo de urbanização que se acentua com a industrialização, ou mesmo por conta de outros fatores aglomerativos, o que resulta numa crescente concentração da população no espaço urbano. Ao se observar a Tabela 15, de imediato, o que salta aos olhos é que a população urbana passou de 1.098.649 habitantes, em 1991 para 1.794.548 habitantes, em 2007, de modo que houve um incremento de 17,80%. Enquanto a população rural como um todo, para o mesmo período, variou em 14,09%. Isto mostra que na Amazônia, o processo de urbanização segue a tendência mundial, ou seja, as pessoas tendem a se aglomerar nas *urbis*, onde se oferecem um leque de serviços que venham facilitar o desenvolvimento da vida. Contudo, de acordo com a Tabela 15, em alguns municípios amazonenses, esse processo se encontra em estágio inicial,

por exemplo, em Iranduba e Careiro da Várzea, onde há uma predominância da população rural sobre a urbana.

Tabela 15 Crescimento populacional da Região Metropolitana em Relação a Manaus

	Ano	Outros Municípios	Manaus	Total
Crescimento da região urbana e rural	1991	180.599	1.011.501	1.192.100
	1996	209.456	1.157.357	1.366.813
	2000	239.997	1.405.835	1.645.832
	2007	286.725	1.646.602	1.933.327
Crescimento médio %		16,68%	17,67%	17,51%
	Ano	Outros Municípios	Manaus	Total
Crescimento da região urbana	1991	92.064	1.006.585	1.098.649
	1996	109.614	1.150.193	1.259.807
	2000	126.496	1.396.768	1.523.264
	2007	157.711	1.636.837	1.794.548
Crescimento médio %		19,71%	17,63%	17,80%
	Ano	Outros Municípios	Manaus	Total
Crescimento da região rural	1991	88.535	4.916	93.451
	1996	99.842	7.164	107.006
	2000	113.501	9.067	122.568
	2007	129.014	9.765	138.779
Crescimento médio %		13,37%	26,66%	14,09%

Fonte: IBGE- Censo populacional

Ao se observar criticamente o fenômeno da urbanização, é importante ressaltar o poder de atração que a cidade exerce sobre o espaço rural. O desenvolvimento industrial de Manaus impacta o padrão de consumo da população por meio da renda, do trabalho e da oferta de equipamentos públicos, sobretudo, nas áreas de educação, de saúde e de comunicação, além de outros serviços. A extensão da oferta de bens públicos traduz-se em uma fonte de atração, e associando-se aos fatores de expulsão como são as próprias áreas ribeirinhas ou mesmo as florestas inóspitas, justificam o incremento da urbanização.

Algumas das estatísticas dos municípios que compõem a região metropolitana, de fato, mostram que o crescimento da vida urbana foi maior que a rural na maioria dos municípios. No caso do município de Novo Airão, onde a população rural, ao longo do período diminuiu em menos 109.7%, pouco se pode esperar da produção agrícola familiar, muitas vezes produzindo à base de processos pouco produtivos na tentativa de dar uma resposta ao crescimento de Manaus. No entanto, Novo Airão, por meio do turismo de fim de

semana, vem ganhando destaque nas opções de lazer do consumidor manauara, tanto que o número de pousadas ampliou-se pela cidade.

A urbanização, isoladamente, não responde pelo desenvolvimento de uma região, o que obriga a recorrer a outros indicadores que venham a retratar algum sinal de desenvolvimento no espaço metropolitano. No dizer de Martin (1996), o relativismo pode dar conta desse quadro em mutação, ou seja, em uma estrutura exploratória abrangente, única ou monismo teórico, não pode ficar atrelada a um único indicador de análise, mas, ao contrário, ela requer uma pluralidade não redutível de esquemas e paradigmas conceituais. Por isto, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um indicador alternativo que mostra, entre outros, indicadores de longevidade, educação e renda da população. Isto traz a possibilidade de explicar os variados processos de espacialidade do desenvolvimento econômico e humano. Levando em conta a relatividade do conhecimento, a Tabela 16 disponibiliza o IDH dos municípios sob análise dos anos de 1991 e 2000. Dos oito municípios, três deles se destacam: Manaus que saiu de 0,744 em 1991 para 0,774 em 2000, Presidente Figueiredo de 0,694 para 0,741 e Itacoatiara de 0,658 para 0,711. Estes municípios estão numa trajetória de desenvolvimento intermediária, pois, apresentam os melhores índices de IDH dos municípios estudados. Os demais carregam IDH-M pouco satisfatórios, abaixo da Média de Manaus. Isto só vem comprovar de que as desigualdades intrarregionais, isto é, no interior do Amazonas são, de fato, acentuadas.

Tabela 16 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal IDH-M da Região Metropolitana de Manaus 1991-2000

Índices	Ano	Manaus	P. Figueiredo	Itacoat.	R. P. Eva	Irland.	N. Airão	Manacap.	C..Várzea
Longevidade	1991	0,681	0,645	0,667	0,645	0,641	0,614	0,581	0,641
	2000	0,711	0,718	0,741	0,718	0,754	0,666	0,684	0,715
	Cres. %	0,41%	11,32%	11,09%	11,32%	17,63%	8,47%	17,73%	11,54%
Educação	1991	0,843	0,777	0,747	0,697	0,653	0,661	0,661	0,564
	2000	0,909	0,858	0,825	0,758	0,766	0,771	0,761	0,746
	Cres. %	7,83%	10,42%	10,44%	8,75%	17,30%	16,64%	15,13%	32,27%
Renda	1991	0,707	0,659	0,561	0,583	0,551	0,509	0,541	0,522
	2000	0,702	0,647	0,568	0,554	0,563	0,531	0,543	0,513
	Cres. %	-0,71%	-1,82%	1,25%	-4,97%	2,18%	4,32%	0,37%	-1,72%
IDH-M	1991	0,744	0,694	0,658	0,642	0,614	0,595	0,595	0,575
	2000	0,774	0,741	0,711	0,677	0,694	0,656	0,663	0,658
	Cres. %	4,08%	6,80%	8,07%	5,37%	13,00%	10,20%	11,47%	14,36%
Ranking	1991	1º	2º	3º	4º	5º	6º	6º	7º
	2000	1º	2º	3º	5º	4º	8º	6º	7º

Fonte: PNUD 1991; 2000

Por que essas disparidades? Ora, as fontes são diversas, mas umas são mais determinantes do que outras. Manaus dispensa comentários de natureza econômica, mas Presidente Figueiredo e Itacoatiara são dois municípios que acomodam algumas atividades dinâmicas de cunho industrial. O primeiro, além do turismo ecológico, explora a produção mineral e isso tem gerado um volume de recursos fiscais apreciáveis; por sua vez, o segundo município, explora a indústria da madeira e a exportação de grãos (soja) por meio de um entreposto. A existência de indústrias traz implicações significativas para uma região que a possui.

Como bem coloca Camagni (2005), quando uma sociedade contagia-se com atividades industriais, torna-se essencialmente móvel, tanto do ponto de vista psicológico como na perspectiva normativa. No primeiro, as pessoas sentem-se mais motivadas a inovar e aceitar inovações, bem como para buscar melhores condições sociais e econômicas. No segundo caso, é a institucionalização da mudança. Ainda, de acordo com o autor, as atividades industriais promovem elevados graus de mobilidade vertical e um sistema de estratificação que lhe corresponda. Os demais municípios dispõem de vida econômica ativa, mas de baixa acumulação de capital e de limitada mobilidade vertical de que dela depende o salário, como são o pequeno comércio urbano e a agropecuária de baixa produtividade.

Enfim, a julgar pelo índice de desenvolvimento humano, pode-se dizer que somente Presidentes Figueiredo e Itacoatiara puderam absorver o crescimento de Manaus, os demais situados no seu entorno não atingiram ou se aproximaram dos melhores resultados. Muito embora estejamos vendo que há um esforço maior nestas regiões no sentido de diminuir estas diferenças quando comparamos os percentuais de crescimento do interior e da cidade de Manaus. Neste quesito, os municípios que mais se destacaram foram: Careiro da Várzea, que ocupa a 8º colocação no ranking dos IDH da região e obteve, entre os anos de 1991 e 2000, em incremento de 14,36% de variação neste índice, Iranduba 13,00%, Manacapuru 11,47% e Novo Airão 10,20%. Todos com variação de crescimento acima do IDH de Manaus que foi, neste período, de 4,08%.

Dessa forma é possível concluir, parcialmente, que se não pela atividade industrial, outras atividades como o turismo, o comércio ou a agricultura têm contribuído para o desempenho econômico destes municípios e estas podem estar associadas à demanda gerada na cidade de Manaus, o que poderemos analisar com mais profundidade na sequência deste estudo.

5.2 PRODUÇÃO E OS FUNDOS DE FINANCIAMENTO DE ATIVIDADES PRODUTIVAS

A produção agrícola da Região Metropolitana de Manaus é, em grande parte, feita por pequenos produtores rurais, muitas vezes dispersos entre áreas de várzea ou isolados por conta da característica geográfica da região, enfrentando dificuldades de toda sorte, como a baixa produtividade das culturas, altos índices de perda dos produtos desde a colheita da produção até a comercialização, falta de armazenamento, dificuldades de escoamento da produção, entre outras. Diante dessa realidade, é sabido que não há oferta suficiente de produtos agrícolas para abastecer o mercado interno da região, que necessita importar de outros estados os produtos que a demanda interna precisa.

No sentido de melhorar as condições de produção dos agricultores locais, além de outras linhas de financiamentos, o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte – FNO – caracteriza-se como uma das principais fontes de crédito para os agricultores, apresentando vantagens quanto à aquisição de terras, insumos, carência de pagamento e juros. Entre outros, essa linha de crédito aparece como a que requer a menor taxa de juros, cerca de 6% ao ano e é, portanto, a mais utilizada na região, buscando atender as necessidades dos pequenos produtores.

Com acesso ao financiamento rural, os agricultores familiares têm condições de ampliar e qualificar as atividades que já desenvolvem, bem como implantar novas atividades agrícolas e não agrícolas, com impactos diretos, tanto sociais quanto econômicos. O financiamento possibilita e incentiva a permanência das famílias no meio rural. De acordo com Souza (1948) a ampliação dos investimentos em infraestrutura rural e o aumento da oferta de crédito agrícola são fatores relevantes para o aumento da oferta de alimentos e de matérias-primas.

O FNO foi criado pela Constituição Federal com o objetivo de destinar 3% da arrecadação do IR (Imposto de Renda) e IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) para serem aplicados em programas de financiamento aos setores produtivos da região norte. Na região metropolitana de Manaus, é possível ver, por meio da Tabela 17 que, entre os anos de 1995 a 2005, os municípios que conseguiram os maiores financiamentos foram Presidente Figueiredo, com variação percentual de 30,28%, Rio Preto da Eva com 27,66% e Novo Airão com 20,66%, todos com valores acima do município de Manaus que obteve 10,04%. Abaixo dessas variações ficaram Manacapuru com 9,29%, Careiro da Várzea com 8,32% e Iranduba com 4,56%.

Tabela 17 Financiamento do FNO à área rural da Região Metropolitana de Manaus

Ano/Mun	C. Várzea	Iranduba	Itacoatiara	Manacapuru.	Manaus	Novo Airão	Presidente Figueiredo	.R.P da Eva	FNO Entorno
1995	451.633,84	593.833,45	2.075.860,76	1.136.607,00	1.192.605,27	7.700,00	195.156,08	310.272,20	5.963.668,60
1996	495.695,94	429.136,05	1.308.007,49	1.360.301,99	1.516.980,14	17.964,80	643.016,88	941.354,23	6.712.457,52
1997	499.262,10	432.223,36	1.317.417,62	1.370.088,34	1.527.893,66	18.094,04	647.642,90	948.126,56	6.760.748,58
1998	506.550,60	438.533,19	1.336.649,99	1.390.089,63	1.550.198,68	18.358,19	657.097,54	961.967,83	6.859.445,64
1999	630.885,75	546.173,15	1.664.736,81	1.731.293,45	1.930.701,99	22.864,29	818.385,12	1.198.087,20	8.543.127,75
2000	632.287,38	589.278,90	1.775.215,44	1.801.505,93	1.998.654,30	23.324,60	889.844,16	1.238.589,52	8.948.700,23
2001	693.974,32	600.790,46	1.831.210,49	1.904.422,79	2.123.772,19	25.150,71	900.223,63	1.317.895,92	9.397.440,53
2002	698.966,94	605.112,70	1.844.384,67	1.918.123,68	2.139.051,13	25.331,65	906.700,06	1.327.377,19	9.465.048,01
2003	709.170,84	613.946,46	1.871.309,99	1.946.125,48	2.170.278,15	25.701,46	919.936,55	1.346.754,96	9.603.223,90
2004	883.240,05	764.642,41	2.330.631,54	2.423.810,83	2.702.982,79	32.010,00	1.145.739,16	1.677.322,08	11.960.378,85
2005	971.564,05	841.106,65	2.563.694,69	2.666.191,91	2.973.281,07	35.211,00	1.260.313,08	1.845.054,29	13.156.416,74
Variação	8,32%	4,56%	3,63%	9,29%	10,04%	20,66%	30,28%	27,66%	8,58%

Fonte: Banco da Amazônia (1995.2000 e 2005); Os outros anos foram estimados.

Essa linha de crédito é voltada para todo o tipo de produção regional seja no setor primário, secundário ou terciário e tem como principais diretrizes, na operacionalização de seus programas, o apoio à criação de novos centros, atividades e polos dinâmicos, notadamente em áreas interioranas, que estimulem a redução das disparidades intrarregionais de renda e o tratamento preferencial às atividades produtivas de mini/pequenos produtores rurais e micro/pequenas empresas, entretanto o pequeno produtor rural sente dificuldades em obter o crédito agrícola e mais ainda, em administrá-lo ao ponto de promover o aumento de sua produtividade. Neste estudo consideramos os créditos somente para a produção rural no sentido de analisarmos o desempenho da produção agrícola em função desses financiamentos.

Assim sendo, para que o crédito tenha sua eficiência elevada, torna-se relevante direcionar recursos creditícios para culturas mais dinâmicas. Entretanto, é preciso criar, também, um ambiente favorável para o desenvolvimento da agricultura, levando-se em consideração fatores como: vocação agrícola locacional; aspectos infraestruturais (estradas, comunicação, energia elétrica) e a existência, principalmente, de canais de comercialização, ou seja, a garantia de demanda para o produto, evitando-se, dessa forma, que os recursos aplicados sejam desperdiçados.

No sentido de realizar uma análise entre os créditos do FNO cedidos a Região Metropolitana de Manaus e seu impacto na produção agrícola da região, é possível visualizar, por meio da Tabela 18 que, entre os anos de 1995 e 2005, alguns municípios apresentaram resultados relevantes, como é o caso de Careiro da Várzea, que apesar de ter uma das menores produções obteve a maior variação de produção no período (71,38%), outro bom resultado é o de Presidente Figueiredo, que se apresentou, neste período, como o município que mais

contribuiu com a produção agrícola da região, obtendo uma variação de produção no período bastante satisfatória (25,68%), com a maior variação em financiamentos por meio do FNO (30,28%), sendo o 2º município que mais cresceu na produção, seguido por Itacoatiara (20,10%) e Iranduba (14,78%).

Tabela 18 Produção agrícola da Região Metropolitana de Manaus – área permanente e área temporária, em toneladas

Ano	C.Várzea	Irand.	Itacoat.	Manacap.	Manaus	N. Airão	P.Figueiredo	R. P. da Eva	R.M.M
1995	1.284,00	6.753,00	32.893,00	52.842,00	9.236,00	2.843,00	39.534,00	11.106,00	156.491,00
1996	10.069,00	17.618,00	84.843,00	51.397,00	6.410,00	4.919,00	42.921,00	11.106,00	229.283,00
1997	11.854,00	20.004,00	83.319,00	51.558,00	8.232,00	4.971,00	71.503,00	11.861,00	263.302,00
1998	11.658,00	21.071,00	97.936,00	58.516,00	7.854,00	5.138,00	133.804,00	13.171,00	349.148,00
1999	11.612,00	20.929,00	124.459,00	57.592,00	7.674,00	5.176,00	155.944,00	12.589,00	395.975,00
2000	11.612,00	20.866,00	91.826,00	57.592,00	7.674,00	5.176,00	188.494,00	12.589,00	395.829,00
2001	5.718,00	15.873,00	47.768,00	37.258,00	2.951,00	4.859,00	193.923,00	5.460,00	313.810,00
2002	7.567,00	18.421,00	51.025,00	44.221,00	3.629,00	6.459,00	218.798,00	7.595,00	357.715,00
2003	7.596,00	15.768,00	51.219,00	44.767,00	3.677,00	6.469,00	218.997,00	8.753,00	357.246,00
2004	11.584,00	15.845,00	51.098,00	46.010,00	3.602,00	6.525,00	229.995,00	9.597,00	374.256,00
2005	9.202,00	14.383,00	85.586,00	29.470,00	8.815,00	5.346,00	313.419,00	12.671,00	478.892,00
V.Média %	71,38	14,78	20,10	-3,91	9,64	8,79	25,68	5,28	13,32

Fonte: IBGE-Censo Agropecuário Municipal 1995 a 2005

Levando-se em consideração o fato de que os créditos rurais são também direcionados para a produção extrativista, piscicultura etc., o incremento por meio de crédito agrícola do FNO parece ter surtido efeito positivo quanto ao aumento da produção agrícola da maioria dos municípios da região, no entanto, o município de Manacapuru, que recebeu uma variação média em torno de 9,29% apresentou queda de -3,91% em sua produção agrícola. No caso deste município, leva-se em consideração que grande parte da produção rural é direcionada para a atividade extrativista, um exemplo disto é que, de acordo com os dados do IBGE (Censo 2002), Manacapuru é o segundo maior produtor de açaí do Amazonas. Outra atividade do município bastante relevante é a piscicultura. Juntamente com Manaus e Presidente Figueiredo, este município está entre os três maiores criadores de peixe da região. Justifica-se, dessa forma, a sua baixa produção agrícola.

A fim de chegarmos a dados conclusivos acerca da relação FNO versus produção agrícola da região, como mostra a Tabela 19, a análise estatística de correção Pearson apresentou dados que nos permite dizer que há uma forte correlação entre o FNO e a produção gerada na área metropolitana de Manaus. Esse resultado é também demonstrado por

meio do Gráfico 1, mostrando que a inclinação da curva de produção agrícola e a curva de financiamentos do FNO aumentaram na mesma proporção, nos anos estudados.

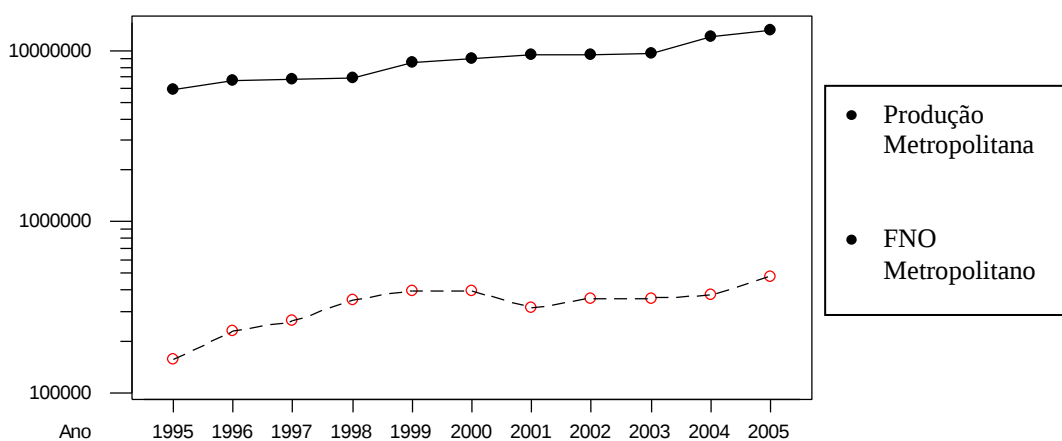
Tabela 19 FNO e Produção agrícola da R. M. de Manaus

Ano	FNO Metropolitano	Produção Agrícola da Região Metropolitana
1995	5.963.668,60	156.491,00
1996	6.712.457,52	229.283,00
1997	6.760.748,58	263.302,00
1998	6.859.445,64	349.148,00
1999	8.543.127,75	395.975,00
2000	8.948.700,23	395.829,00
2001	9.397.440,53	313.810,00
2002	9.465.048,01	357.715,00
2003	9.603.223,90	357.246,00
2004	11.960.378,85	374.256,00
2005	13.156.416,74	478.892,00

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário Municipal; Basa.

Gráfico 1

FNO versus Produção na Região Metropolitana, 1995-2005



Fonte: BASA, IBGE e SEPLAN

De acordo com a Tabela 19, da qual foram retirados os dados para esta análise, obtivemos os seguintes resultados:

Correlação Pearson: A correlação entre as variáveis de FNO metropolitano e a produção agrícola da região foi de 0,802; com valor de $P = 0,003$, onde, por meio dos dados observados, concluímos que há correlação fortíssima entre o crescimento do FNO em Manaus

e a produção agrícola da Região Metropolitana. Como $p < \alpha$, então rejeita-se H_0 . Sendo assim, é possível dizer que a correlação entre o FNO da Região Metropolitana e a Produção Agrícola na Região Metropolitana é muito significativa. Deduz-se disso, que sendo crescimento da produção um indicador do crescimento econômico e estando fortemente correlacionado ao crescimento do FNO, houve transbordo econômico da capital para o entorno.

A análise estatística acima demonstrou também a importância desse financiamento para a melhora econômica dos municípios no entorno de Manaus, que alcançam um aumento significativo em suas produções e conseguem abastecer uma parcela maior de demanda por esses produtos, já que é bastante conhecida a oferta incipiente dos mesmos na região, sendo necessário recorrer a importação de alimentos de outros estados, como São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul etc.

A demanda crescente por alimentos em Manaus pode ser analisada por meio do PIB desta cidade. Este propicia o acompanhamento da evolução das atividades econômicas de um lugar, dessa forma, se o PIB cresce é porque a produção aumentou e mais pessoas estão trabalhando, de posse de seus salários, estas pessoas formarão uma demanda cada vez maior por alimentos. Sendo assim, é possível observar se a produção agrícola vem ou não respondendo a essa demanda, de forma parcial, por meio da comparação entre a produção dos municípios da região e o PIB de Manaus apresentada na Tabela 20 abaixo.

Tabela 20 Produção agrícola do entorno versus o PIB de Manaus

Ano	Produção Entorno	PIB Manaus
1995	317.407,27	11.765.272,73
1996	359.977,27	14.216.574,55
1997	359.844,55	15.852.239,09
1998	369.148,00	16.177.749,09
1999	355.975,00	12.941.800,00
2000	395.829,00	15.638.232,00
2001	398.810,00	17.437.463,00
2002	398.915,00	17.795.524,00
2003	357.246,00	20.640.578,00
2004	374.256,00	25.473.267,00
2005	478.892,00	27.214.213,00
Variação anual %	4,66%	9,50%

Fonte: IBGE; SEPLAN.

Observa-se que a variação da produção agrícola dos municípios da região em comparação com o PIB de Manaus, gira em torno de 50%, no entanto, levando-se em consideração as dificuldades que este setor enfrenta, a variação positiva de 4,66% em sua produção, já é um dado satisfatório de que a oferta de alimentos tem sido crescente e que,

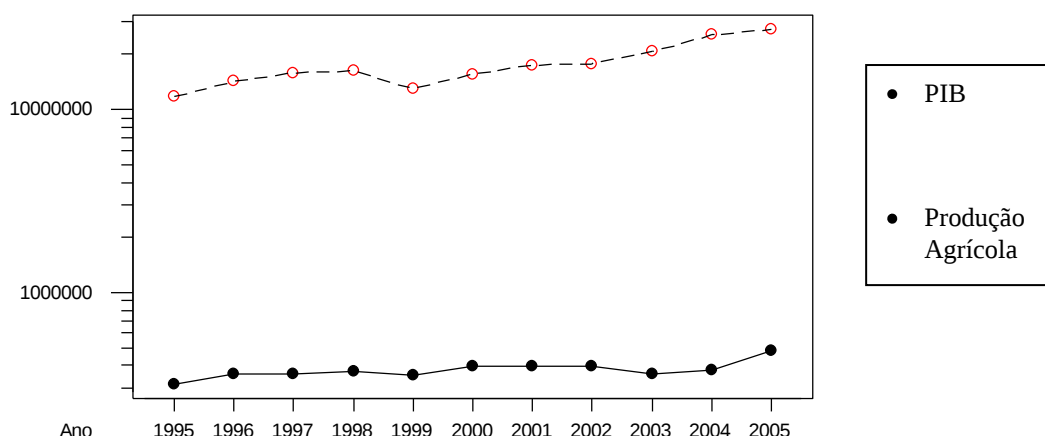
relativamente, tem se esforçado para atender a demanda, pelo menos na maioria dos municípios. Estes dados, por meio de tratamento estatístico da correlação Pearson, apresentaram resultados relevantes e que fundamentam essa discussão.

De acordo com a Tabela 20, da qual foram retirados os dados para esta análise, obtivemos os seguintes resultados:

Correlação Pearson: A correlação entre as variáveis foi de 0,702; com valor de $P = 0,016$, onde por meio dos resultados observa-se que há correlação forte entre o crescimento do PIB versus a Produção Agrícola da Região Metropolitana de Manaus. Como $\rho < \alpha$, então rejeita-se H_0 . De onde se conclui que a correlação entre o PIB versus a Produção Agrícola da Região Entorno de Manaus é significativa. Deduz-se disso que o crescimento da riqueza metropolitana estimula a Produção Agrícola Interna.

Gráfico 2

PIB de Manaus versus Produção Entorno, 1995 a 2005



Fonte: IBGE e SEPLAN-AM

Por meio do Gráfico 2, acima, é possível visualizar que a inclinação da produção acompanha a inclinação do PIB de Manaus no período de 1995 a 2005. Esse resultado é significativo, pois indica que houve transbordamento da economia da capital para os municípios ao seu redor.

Outra atividade, considerada relevante para os resultados econômicos na região é a piscicultura, que tem recebido destaque no estado. Por meio da Tabela 21, podemos analisar que entre os anos de 1995 e 2005, enquanto os financiamentos obtiveram variação percentual de 8,58%, o número de peixes criados por meio da piscicultura variou em 21,60%,

demonstrando que os recursos do FNO, se investidos neste setor, podem gerar um incremento relevante quanto à oferta de peixe na região.

Tabela 21 FNO versus a produção na piscicultura (número de animais)

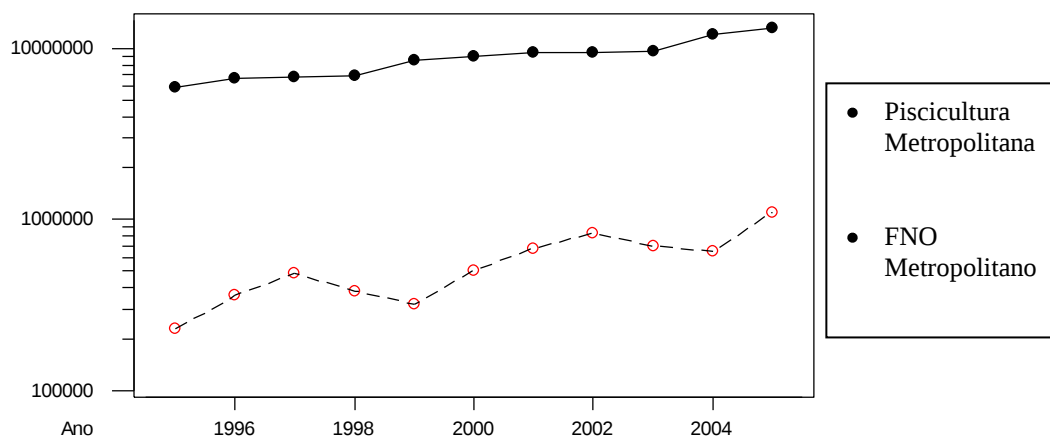
Ano	FNO Metropolitano	Produção da Piscicultura
1995	5.963.668,60	228.928,57
1996	6.712.457,52	360.142,86
1997	6.760.748,58	484.285,00
1998	6.859.445,64	383.400,00
1999	8.543.127,75	320.500,00
2000	8.948.700,23	504.200,00
2001	9.397.440,53	677.999,00
2002	9.465.048,01	831.500,00
2003	9.603.223,90	699.538,00
2004	11.960.378,85	648.000,00
2005	13.156.416,74	1.103.500,00
Variação	8,58%	21,60%

Fonte: Sepror; Basa

Utilizando os mesmos valores da tabela acima, a análise de correlação Pearson demonstrou que o nível de correlação entre o FNO e a piscicultura da região é significativo e também pode ser observado por meio do Gráfico 3, abaixo, que apresenta uma inclinação proporcional entre as variáveis dos Financiamentos do FNO e a Piscicultura.

Gráfico 3

FNO versus Piscicultura, 1995-2005



Fonte: BASA, IBGE e SEPLAN

De acordo com a Tabela 21, da qual foram retirados os dados para esta análise, obtivemos os seguintes resultados:

Correlação Pearson: A correlação entre as variáveis do FNO Metropolitano e a Produção da Piscicultura foi de 0,850; com valor de $P = 0,001$. Na análise observamos que há correlação fortíssima entre o crescimento do FNO e a Produção da Piscicultura na Região Metropolitana. Como $p < \alpha$, então rejeita-se H_0 . De onde se conclui que a correlação entre o FNO da Região Metropolitana e a Piscicultura na Região Metropolitana é muito significativa. Deduz-se disso, que sendo crescimento da Piscicultura um indicador do crescimento econômico e estando fortemente correlacionado ao crescimento do FNO, houve um transbordo econômico da capital para o entorno.

Conclui-se, portanto que os financiamentos do FNO estão diretamente ligados à produção agrícola, portanto sendo indispensáveis ao setor.

5.3 PRODUTO INTERNO BRUTO E O ESTOQUE DE EMPREGO FORMAL

O mercado de trabalho formal na região metropolitana segue a tendência de se concentrar nas áreas urbanas, sobretudo em cidades que tenham forte atividade industrial, como é o caso de Manaus, devido diretamente ao atrativo crescente de grande demanda por emprego gerada nesta atividade e indiretamente por conta da dinâmica do setor comercial e de serviços que ela acaba gerando. No entanto, os municípios que formam essa região, sobretudo os municípios mais próximos a Manaus vêm demonstrando, por meio do que já foi exposto neste trabalho, uma tendência de crescimento econômico vinculado ao crescimento de Manaus. Estes resultados influenciam o nível de emprego da região.

De acordo com os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) divulgados pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, apresentados na Tabela 22, acerca da evolução de admissões em emprego formal na região, consta que entre os anos 1995 a 2005 no entorno de Manaus, elas mais que dobraram. Em 1995 elas foram de 1.582 e em 2005 passaram para 3.394, podendo ser este, um dado que aponta o transbordo econômico de Manaus para os outros municípios já que estes, no total, apresentaram uma variação de admissões (9,54%) muito próxima a Manaus (11,23%) demonstrando que há uma mesma tendência quanto ao emprego formal na região.

Quanto ao desempenho individual dos municípios de entorno, os que apresentaram melhores resultados em admissões no emprego formal foram: Rio Preto da Eva (48,84); Iranduba (19,16%); Novo Airão (14,69%); Presidente Figueiredo (12,26%); Manacapuru

(12,14%) e Careiro da Várzea (11,73%). Somente o município de Itacoatiara (8,08%), apresentou variação abaixo de Manaus (11,23%).

Tabela 22 Evolução das admissões em emprego formal na área metropolitana de Manaus
1995 - 2005

Ano	C. Várzea	Irlanduba	Itacoatiara.	Manacapuru	Manaus	N. Airão	P. Figueiredo	R. P. da Eva	Entorno
1995	5,7	142,9	704,3	234,3	56.297,1	11,4	472,1	11,4	1.582,1
1996	7,0	151,4	739,3	264,0	60.790,7	13,0	675,0	8,6	1.858,3
1997	7,0	157,1	874,0	294,0	59.378,6	14,0	512,9	10,7	1.869,7
1998	8,0	200,0	986,0	328,0	78.816,0	16,0	661,0	16,0	2.215,0
1999	9,0	212,0	1.035,0	230,0	85.107,0	29,0	945,0	12,0	2.472,0
2000	9,0	220,0	1.100,0	271,0	83.130,0	16,0	718,0	15,0	2.192,0
2001	10,0	226,0	1.145,0	336,0	83.690,0	13,0	732,0	33,0	2.495,0
2002	11,0	438,0	1.541,0	469,0	112.785,0	17,0	680,0	43,0	3.199,0
2003	13,0	345,0	1.345,0	366,0	126.641,0	19,0	939,0	76,0	3.103,0
2004	15,0	671,0	1.234,0	451,0	137.457,0	28,0	1.130,0	131,0	3.394,0
2005	17,0	503,0	1.430,0	600,0	153.888,0	29,0	1.159,0	314,0	3.739,0
Variação	11,73%	19,16%	8,08%	12,14%	11,23%	14,69%	12,26%	48,84%	9,54%

Fonte: MTE (2000 a 2005); Estimados (1995 a 1999)

Este desempenho demonstra que o mercado de trabalho formal nesses municípios vem correspondendo ao crescimento da capital, elevando a circulação de renda na região, que reflete no aumento do consumo por parte da população.

Em busca de atender a essa demanda o produto cresce e a oferta de emprego também. É o que podemos ver na Tabela 23 que trata do Produto Interno Bruto da Região – PIB dos 8 municípios analisados neste trabalho. Quanto ao PIB municipal, destacam-se Presidente Figueiredo, com 36,11% na variação do período de estudo e Novo Airão com 14,32%. Esse resultado, bem acima de Manaus com 9,07%, provavelmente advém de um setor que, de forma empírica, tem crescido muito nos últimos anos, é o setor turístico. Como já foi dito acerca de Novo Airão, Presidente Figueiredo é o município que mais atrai turistas entre a região metropolitana, ora por ser rico em belezas naturais como cachoeiras e grutas, ora por estar a pouco mais de 100 quilômetros da cidade de Manaus, até porque o mesmo possui ligação com a capital por meio de estrada asfaltada (BR 174), o que facilita a viagem para quem quer ir ao município.

Quanto aos outros municípios, destacaram-se Itacoatiara (12,99%) e Rio Preto da Eva (10,98%), por apresentar resultados acima, porém muito próximo aos resultados da cidade de Manaus, mas, que continuam apontando para um cenário mais otimista no que diz respeito a sua capacidade de gerar emprego.

Tabela 23 Produto Interno Bruto da Região Metropolitana de Manaus

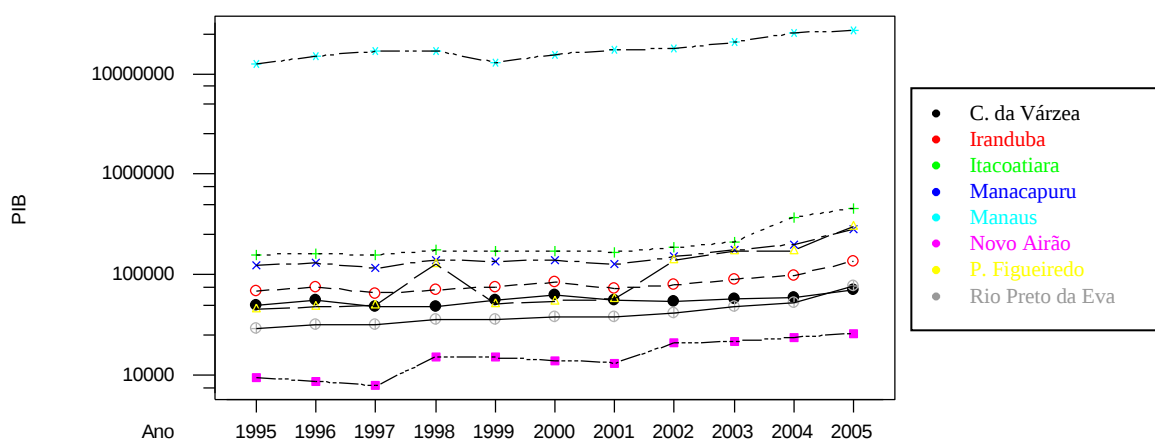
Ano	C. Várzea	Iranduba	Itacoatiara	Manacapuru	Manaus	Novo Airão	Presidente Figueiredo	R.P.Eva	R.M.M
1995	49.153,85	67.836,54	157.936,54	124.984,62	12.439.230,77	9.478,85	44.661,54	29.201,92	12.922.484,62
1996	55.237,50	75.575,96	160.665,38	129.238,46	15.031.953,85	8.601,92	47.590,38	31.550,00	15.540.413,46
1997	47.834,62	65.086,54	156.569,23	115.933,65	16.761.983,65	7.816,35	49.942,31	31.635,58	17.236.801,92
1998	47.266,35	70.397,12	173.660,58	140.126,92	17.106.273,08	15.163,46	127.757,69	35.141,35	17.715.786,54
1999	56.120,00	75.550,00	169.254,00	134.984,00	12.941.800,00	14.858,00	51.448,00	35.370,00	13.479.384,00
2000	62.447,00	83.599,00	172.092,00	139.408,00	15.638.232,00	13.946,00	54.494,00	37.812,00	16.202.030,00
2001	54.748,00	72.690,00	167.832,00	125.571,00	17.437.463,00	13.129,00	56.940,00	37.901,00	17.966.274,00
2002	54.127,00	78.213,00	185.607,00	150.732,00	17.795.524,00	20.770,00	137.868,00	41.547,00	18.464.418,00
2003	57.435,00	89.621,00	211.369,00	174.208,00	20.640.578,00	21.610,00	172.658,00	47.778,00	21.415.257,00
2004	59.598,00	97.136,00	373.629,00	199.968,00	25.473.267,00	23.514,00	173.324,00	53.031,00	26.453.470,00
2005	71.233,00	136.516,00	455.619,00	282.213,00	27.214.213,00	25.984,00	303.882,00	77.939,00	28.567.599,00
Cres. médio	4,37%	8,17%	12,99%	9,52%	9,07%	14,32%	36,11%	10,98%	9,14%

Fonte: SEPLAN - Anuário Estatístico (1998 a 2005); Estimados (1995 a 1997).

Acerca dos dados da Tabela 23, que mostra a evolução do PIB da Região Metropolitana de Manaus e dos outros municípios, a análise de correlação Pearson, demonstrou que há uma relevante correlação entre o PIB de Manaus e o PIB dos outros municípios, que também podem ser vistos por meio do Gráfico 4, que mostra a relação crescente entre as curvas de PIB dos municípios estudados nos anos de 1995 a 2005.

Gráfico 4

PIB do Município de Manaus versus o PIB dos Municípios Entorno



Fonte: Estimados (1995 a 1997); IBGE (1998 a 2001); SEPLAN-AM (2002 a 2005)

De acordo com a tabela acima, da qual foram retirados os dados para esta análise, obtivemos os seguintes resultados:

Correlação Pearson: A correlação entre Manaus e Careiro da Várzea foi = 0,656; com $P = 0,028$; A correlação entre Manaus e Iranduba foi = 0,843; com $P = 0,001$; A correlação entre Manaus e Itacoatiara foi = 0,917; com $P = 0,001$; A correlação entre Manaus e Manacapuru foi = 0,887; com $P = 0,001$; A correlação entre Manaus e Novo Airão foi = 0,830; com $P = 0,002$; A correlação entre Manaus e Presidente Figueiredo foi = 0,900; com $P = 0,001$; A correlação entre Manaus e Rio Preto da Eva foi = 0,907; com $P = 0,001$. Nessa análise se conclui que há correlação fortíssima entre o crescimento do PIB no município de Manaus e o PIB nos Municípios de: Iranduba, Itacoatiara, Manacapuru, Novo Airão, Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva. Como $p < \alpha$, então rejeita-se H_0 . Também há correlação forte entre o crescimento do PIB no município de Manaus e o PIB no Município de Careiro da Várzea. De onde se conclui que o crescimento do PIB no município de Manaus influencia diretamente o crescimento do PIB nos outros municípios. Deduz-se, portanto, que houve o efeito econômico do transbordamento no sentido de Manaus para o Entorno.

No que se refere à influência do PIB de Manaus e o emprego formal gerado nos municípios de entorno, a análise estatística utilizou-se dessas duas variáveis para formar a Tabela 24. Por meio da Correlação Pearson, o que se observou foi uma variação relativamente proporcional entre o PIB de Manaus e o Emprego formal dos municípios no seu entorno, o que nos permite dizer que o crescimento econômico de Manaus influencia a dinâmica de crescimento dos outros municípios na medida em que os mesmos tentam aumentar suas produções para atender a demanda crescente da capital e acabam gerando mais emprego e renda que, por sua vez, aumentam o mercado consumidor do município e as atividades econômicas vão aumentando e, conseqüentemente, todo o quadro econômico da região melhora.

Tabela 24 PIB de Manaus e Emprego do Entorno

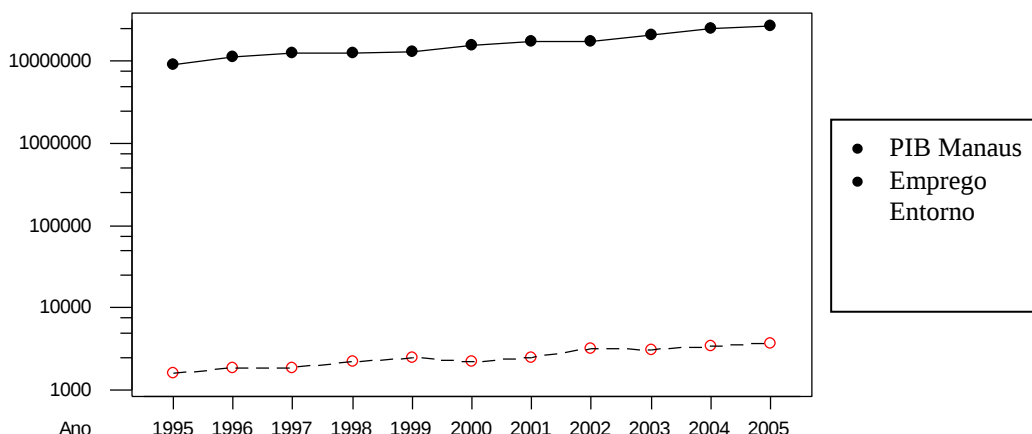
Ano	PIB de Manaus	Emprego Formal na R.M
1995	12.439.230,77	57.690,71
1996	15.031.953,85	57.875,71
1997	16.761.983,65	62.550,71
1998	17.106.273,08	60.859,29
1999	12.941.800,00	80.767,00
2000	15.638.232,00	81.026,00
2001	17.437.463,00	87.571,00
2002	17.795.524,00	85.203,00
2003	20.640.578,00	86.168,00
2004	25.473.267,00	115.974,00
2005	27.214.213,00	129.733,00
Variação	9.07%	9,17%

Fonte: SEPLAN; TEM; Estimados (1995 a 1998)

Esses resultados apresentam-se mais definidos na medida em que se pode notar a tendência da mesma inclinação entre as duas variáveis demonstradas no gráfico 5, abaixo.

Gráfico 5

PIB em Manaus versus Emprego Entorno, 1995-2005



Fonte: IBGE, Ministério do Trabalho

De acordo com a Tabela 24, da qual foram retirados os dados para esta análise, obtivemos os seguintes resultados:

Correlação Pearson: A correlação do PIB de Manaus e o Emprego do entorno foi de 0,940; com valor de $P = 0,001$, de onde podemos analisar que há correlação fortíssima entre o crescimento do PIB em Manaus e o Emprego no Entorno. Como $\rho < \alpha$, então se rejeita H_0 . De onde se conclui que a correlação entre o PIB Manaus e o Emprego Entorno é muito significativa. Deduz-se disso, que sendo o crescimento do Emprego no Entorno um indicador do crescimento econômico e estando fortemente correlacionado ao crescimento do PIB de Manaus, houve um transbordo econômico da capital para os outros municípios ao seu redor.

No que se refere a divisão do produto entre a sociedade, medido por meio do PIB per capita, os ganhos com o PIB têm sido maiores que o produto per capita na maioria dos municípios. Estes resultados são demonstrados por meio da Tabela 25, onde os municípios que mais se destacam entre os anos de 1995 a 2005, no que diz respeito a variação no período de estudo deste indicador são: Presidente Figueiredo, com 27,34%, Novo Airão com 14,10% e Itacoatiara com 11,25%. No entanto o município que apresentou maior equilíbrio entre o PIB e o PIB per capita foi Novo Airão, possivelmente devido ao menor crescimento populacional do período em relação aos outros municípios. Já a cidade de Manaus, ao dividir

o PIB entre a população apresentou-se com variação de somente 6,78%, provavelmente porque esse é o município com maior concentração de habitantes da região.

Tabela 25 Produto Interno Bruto Per capita (R\$)

Ano	C. Várzea	Irاندوبا	Itacoati.	Manacap.	Manaus	Novo Airão	P. Figueiredo	R.P. da Eva
1995	3.111,55	2.326,92	2.291,35	1.794,23	9.057,69	1.427,88	2.987,50	2.038,46
1996	3.482,69	2.459,62	2.282,69	1.807,69	10.612,50	1.407,69	2.963,46	2.031,73
1997	3.070,19	2.046,15	2.182,69	1.589,42	11.482,69	1.395,19	2.909,62	1.906,73
1998	3.058,65	2.092,31	2.356,73	1.853,85	11.312,50	2.358,65	6.568,27	1.941,35
1999	3.236,01	2.420,00	2.383,00	1.866,00	9.420,00	1.485,00	3.107,00	2.120,00
2000	3.622,00	2.558,00	2.374,00	1.880,00	11.037,00	1.464,00	3.082,00	2.113,00
2001	3.193,00	2.128,00	2.270,00	1.653,00	11.942,00	1.451,00	3.026,00	1.983,00
2002	3.181,00	2.176,00	2.451,00	1.928,00	11.765,00	2.453,00	6.831,00	2.019,00
2003	3.394,00	2.394,00	2.738,00	2.177,00	13.260,00	2.708,00	8.093,00	2.191,00
2004	3.538,00	2.513,00	4.764,00	2.453,00	15.995,00	3.102,00	7.782,00	2.324,00
2005	4.259,00	3.376,00	5.681,00	3.372,00	16.546,00	3.711,00	12.857,00	3.210,00
Variação	3,65%	4,73%	11,25%	7,43%	6,78%	14,10%	27,34%	5,26%

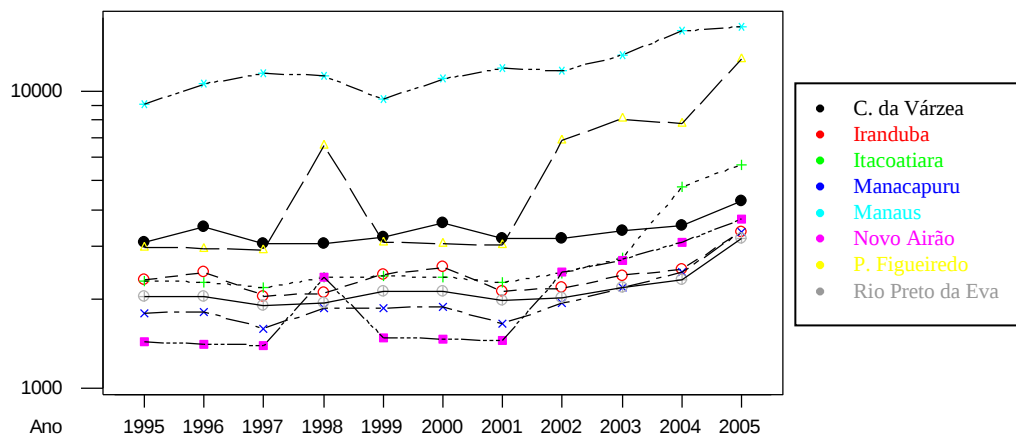
Fonte: IBGE (1998-2001); SEPLAN (2002-2005);
Estimados(1995 a 1997)

Fato é que o produto social, o Produto Interno Bruto-PIB, vem apresentando-se com bons resultados entre a região nos últimos anos. Apesar de se concentrar, de forma relevante na cidade de Manaus, já demonstra um desempenho melhor nos outros municípios. Como os números mostram na Tabela 23, mencionada anteriormente, com exceção dos municípios de Careiro da Várzea e Irاندوبا, todos os outros municípios apresentaram PIB com variação no período estudado entre 9,14% e 36,11%, todos acima dos ganhos de Manaus (9,7%), com destaque para os municípios de Presidente Figueiredo com 36,11%, Novo Airão com 14,32% e Itacoatiara com 12,99%. Isto demonstra que apesar da posição privilegiada da cidade de Manaus que detém 95% do PIB da região, é possível analisar que há, de fato, uma tendência de crescimento econômico nos municípios do entorno de Manaus por meio do Produto Interno Bruto dos municípios.

De acordo com a análise estatística de correlação feita entre o PIB per capita dos municípios e o PIB per capita de Manaus, demonstrado na Tabela 25, demonstrou-se que entre a cidade de Manaus e os outros municípios há uma forte correlação e, de maneira parcial, conclui-se que houve transbordamento da capital para os municípios de seu entorno, variando entre os municípios com maior ou com menor intensidade. Os resultados também são apresentados por meio do Gráfico 6, que demonstra, por meio do traçado das curvas, variações relativamente ligadas entre o PIB per capita de Manaus e o PIB per capita dos municípios no seu entorno.

Gráfico 6

PIB per Capita em Manaus versus o PIB per Capita nos Municípios Entorno



Fonte: Estimada (1995 a 1997); IBGE (1998 a 2001); SEPLAN-AM (2002 a 2005)

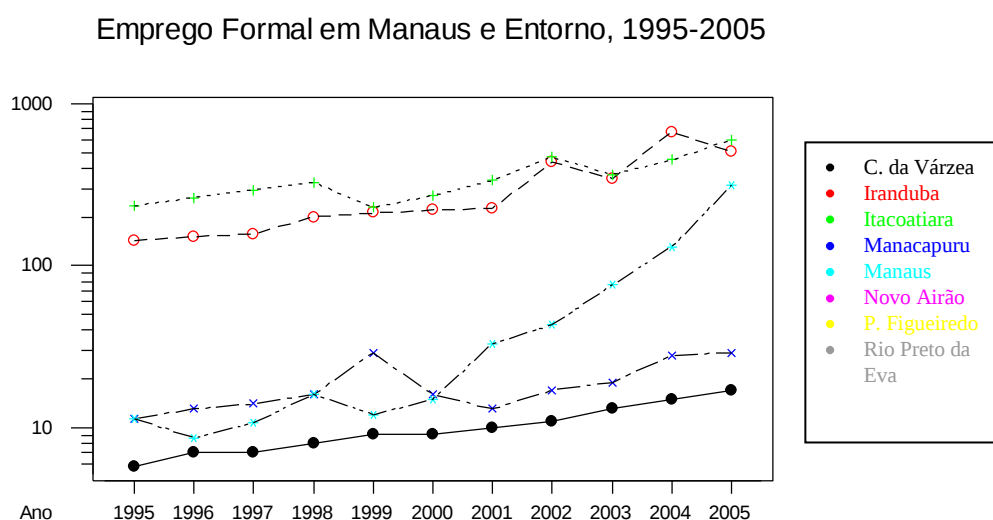
De acordo com a Tabela 25, da qual foram retirados os dados para esta análise, obtivemos os seguintes resultados:

Correlação Pearson: A correlação entre Manaus e Careiro da Várzea foi = 0,699; com valor de $P = 0,017$; A correlação entre Manaus e Iranduba foi = 0,601; com valor de $P = 0,050$; A correlação entre Manaus e Itacoatiara foi = 0,895; com valor de $P = 0,001$; A correlação entre Manaus e Manacapuru foi = 0,826; com valor de $P = 0,002$; A correlação entre Manaus e Novo Airão foi = 0,882; com valor de $P = 0,001$; A correlação entre Manaus e Presidente Figueiredo foi = 0,843; com valor de $P = 0,001$; A correlação entre Manaus e Rio Preto da Eva foi = 0,743; com valor de $P = 0,009$. Nessa análise se conclui que há correlação fortíssima entre o crescimento do PIB no município de Manaus e o PIB nos Municípios de: Itacoatiara, Manacapuru, Novo Airão e Presidente Figueiredo. Como $\rho < \alpha$, então rejeita-se H_0 . De onde se conclui que o crescimento do PIB no município de Manaus influencia diretamente o crescimento do PIB nesses municípios. Deduz-se, portanto, que houve o efeito econômico positivo de Manaus para o Entorno. Também é possível perceber que há correlação forte entre o crescimento do PIB no município de Manaus e o PIB no Município de Careiro da Várzea, Iranduba e Rio Preto da Eva. Como $\rho < \alpha$, então rejeita-se H_0 . De onde se conclui que o crescimento do PIB no município de Manaus influencia diretamente o crescimento do PIB nesses municípios.

Observa-se que na medida em que há o aumento no Produto Interno Bruto de Manaus, elevam-se também as admissões em emprego formal na região como um todo. Esse cenário,

que associa o crescimento de Manaus aos outros municípios da região metropolitana, pode ser também visualizado por meio do estudo de correlação entre o emprego de Manaus e o emprego de outros municípios da região, apresentados anteriormente na Tabela 22, onde os resultados demonstraram que nem todos os municípios estão correlacionados a Manaus. A análise também pode ser observada por meio do Gráfico7, abaixo. O mesmo mostra que quando a análise é feita de forma individual, as curvas de admissões em emprego formal dos municípios da RMM se comportam de forma diferente, sem a mesma correlação de quando são analisados como um todo.

Gráfico 7



Fonte: IBGE, SEPLAN-AM, Estimados de 1995-1999

De acordo com a Tabela 22, da qual foram retirados os dados para esta análise, obtivemos os seguintes resultados:

Correlação Pearson: A correlação entre Manaus e Careiro da Várzea foi = 0,985; com valor de $P = 0,001$; A correlação entre Manaus e Iranduba foi = 0,906; com valor de $P = 0,001$; A correlação entre Manaus e Itacoatiara foi = -0,430; com valor de $P = 0,186$; A correlação entre Manaus e Manacapuru foi = 0,877; com valor de $P = 0,001$; A correlação entre Manaus e Novo Airão foi = 0,739; com valor de $P = 0,009$; A correlação entre Manaus e Presidente Figueiredo foi = -0,475; com valor de $P = 0,140$; A correlação entre Manaus e Rio Preto da Eva = 0,834; com valor de $P = 0,001$. Por meio desta análise foi possível concluir que há correlação fortíssima entre o crescimento do Emprego no município de Manaus e o Emprego nos Municípios de: Careiro da Várzea, Iranduba, Manacapuru, Novo Airão, e Rio Preto da Eva. Como $\rho < \alpha$, então rejeita-se H_0 . De onde se conclui que o crescimento do Emprego no

município de Manaus influencia diretamente o crescimento do Emprego nesses municípios. No entanto, não há correlação entre o crescimento do Emprego no município de Manaus e o Emprego nos Municípios Itacoatiara e Presidente Figueiredo. Deduz-se, portanto, que houve o efeito econômico do transbordamento no sentido de Manaus para alguns municípios de seu entorno.

5.4 ALGUNS TRAÇOS EXITOSOS DO CRESCIMENTO URBANO

O crescimento econômico da Região Metropolitana de Manaus está, em sua grande parte, concentrada na cidade de Manaus e é nela que se comercializam a maior parte da produção de bens e serviços em comparação aos outros municípios que compõem essa região. Uma característica de cidades que apresentam crescimento nas suas atividades econômicas é a melhora da infraestrutura de apoio a produção e o aumento do mercado consumidor interno que se reflete em êxito na evolução de empreendimentos urbanos voltados para o comércio e a oferta de serviços para a sociedade.

Dessa forma, na medida em que há o aumento da atividade econômica, e isso puder ser caracterizado como crescimento econômico, haverá também um quadro de incremento nas atividades ligadas ao comércio e serviços já que não há produção e consumo sem que haja a comercialização dos mesmos. Segundo Marx (1974), as etapas da produção material ocorrem de maneira simultânea, estando produção, distribuição, troca e consumo, intimamente relacionadas entre si. "A produção é, pois imediatamente consumo; o consumo é, imediatamente, produção. Cada qual é imediatamente seu contrário. Mas, ao mesmo tempo, opera-se um movimento mediador entre ambos. São elementos de uma totalidade". (MARX 1974, p.119).

Sendo assim, um dos indicadores que podem refletir o desempenho econômico entre os municípios da região metropolitana de Manaus é a evolução de empreendimentos comerciais e de serviços desses municípios. Por meio da Tabela 26, observa-se que os municípios com maiores crescimentos relativos entre os anos de 1995 a 2005 foram os municípios de Careiro da Várzea (43,75%), Novo Airão (34,23%), Iranduba (23,24%) e Rio Preto da Eva (18,95%), no entanto, são municípios com poucos empreendimentos locais e que possuem, de acordo com esta tabela, pouca participação em relação ao total dos empreendimentos de comércio e serviços da região. Com esses resultados é possível analisar que o desempenho dos empreendimentos demonstra que há naquelas localidades algumas atividades que justificam, apesar de poucas, o aumento dos empreendimentos urbanos.

Por outro lado, os municípios de Rio Preto da Eva, com crescimento relativo de 18,95%, Presidente Figueiredo com 16,84%, Manacapuru com 14,71% e Itacoatiara com 11,05%, apresentaram os maiores quadros de empreendimentos na área de serviços e de comércio e ficaram acima da variação de Manaus que foi de 8,06%. Isto significa que há uma evolução significativa da atividade econômica nestes municípios.

Tabela 26 Empreendimentos Locais do Setor de Comércio e Serviços da Região Metropolitana de Manaus.

Ano	C. da Várzea	Iranduba	Itacoatiara	Manacapuru	Manaus	Novo Airão	P.Figueiredo	R.P.da Eva	RMM
1996	3	31	446	310	13.758	36	114	41	14.739
1997	8	41	465	345	16.578	57	187	28	17.709
1998	14	57	435	326	16.689	67	205	36	17.829
1999	21	70	565	389	17.786	60	227	35	19.153
2000	24	52	577	409	18.331	21	259	57	19.730
2001	40	70	625	546	22.868	75	268	41	24.533
2002	36	95	720	709	21.892	96	311	53	23.912
2003	41	109	864	826	24.014	114	231	77	26.276
2004	37	82	908	899	24.861	110	256	72	27.225
2005	47	148	1.099	1.020	26.858	118	380	125	29.795
	43,75%	23,24%	11,05%	14,71%	8,06%	34,23%	16,84%	18,95%	8,45%

Fonte: IBGE-CNAE

Este cenário também pode ser analisado por meio da Tabela 27, que demonstra a participação relativa dos municípios no total dos empreendimentos gerados no setor de serviços e de comércio da região. Por exemplo, os municípios citados na primeira análise da tabela anterior, realmente possuem baixa participação. Entre os anos de 1996 a 2005 o município de Careiro da Várzea saiu de 0,02% para uma participação de 0,16%; Novo Airão de 0,24% para 0,40%; Iranduba de 0,21% para 0,50% e Rio Preto da Eva de 0,28% para 0,48% ratificando a análise acima. Quanto aos outros municípios, destacam-se Itacoatiara com a segunda maior participação, de 3,03% em 1996 e 3,01% em 2005; Manacapuru com a terceira maior participação, de 2,10% em 1996 e 3,42% em 2005 e Presidente Figueiredo, com a quarta maior participação, de 0,77% em 1996 e 1,28% em 2005.

Quanto ao município de Manaus, é fato que este, por deter uma maior concentração das atividades econômicas também apresentasse uma maior participação dos empreendimentos urbanos em relação à região metropolitana, no entanto, podemos observar que sua participação relativa está diminuindo, em 1996 era de 93,34% e em 2005 caiu para 90,14%, se levarmos em consideração que na história desta região houve sempre a tendência

de aumentar e não de diminuir essa participação, podemos considerar esse resultado como um fator que tem alcançado êxito nos municípios de entorno a Manaus.

Tabela 27 Participação Relativa dos Empreendimentos Locais do Setor de Comércio e Serviços da Região Metropolitana de Manaus.

Ano	C.Várzea	Irاندوبا	Itacoatiara	Manacapuru	Manaus	N.Airão	P.Figueiredo	R.P Eva	R.M.M
1996	0,02%	0,21%	3,03%	2,10%	93,34%	0,24%	0,77%	0,28%	100
1997	0,05%	0,23%	2,63%	1,95%	93,61%	0,32%	1,06%	0,16%	100
1998	0,08%	0,32%	2,44%	1,83%	93,61%	0,38%	1,15%	0,20%	100
1999	0,11%	0,37%	2,95%	2,03%	92,86%	0,31%	1,19%	0,18%	100
2000	0,12%	0,26%	2,92%	2,07%	92,91%	0,11%	1,31%	0,29%	100
2001	0,16%	0,29%	2,55%	2,23%	93,21%	0,31%	1,07%	0,17%	100
2002	0,15%	0,40%	3,01%	2,97%	91,55%	0,40%	1,30%	0,22%	100
2003	0,16%	0,41%	3,29%	3,14%	91,39%	0,43%	0,88%	0,29%	100
2004	0,14%	0,30%	3,34%	3,30%	91,32%	0,40%	0,94%	0,26%	100
2005	0,16%	0,50%	3,69%	3,42%	90,14%	0,40%	1,28%	0,42%	100

Fonte: IBGE-CNAE

Além das análises citadas acima, outra que se apresenta como um quadro de êxito na região de entorno a Manaus é a condição de energia instalada nos municípios, sem a qual vetaria qualquer possibilidade de crescimento econômico. Sendo assim, por meio da Tabela 28 observa-se que o fornecimento de energia em Manaus apresentou crescimento relativo de 7,01%, entre os anos de 1995 e 2005, no entanto esse crescimento, nos municípios ao seu entorno foi maior, (10,97%). O que nos fundamenta dizer que a oferta de energia para os municípios da região tem possibilitado o aumento da atividade econômica dos mesmos e possivelmente contribuído de forma relevante para o quadro socioeconômico dos mesmos.

Tabela 28 Evolução da energia instalada na Região Metropolitana de Manaus (1995-2006)

Ano	C.Várzea	Irاندوبا	Itacoat.	Manacap.	Manaus	Novo Airão	P.Figueiredo	R.P. Eva	E.Entorno
1995	758,86	7.000,00	9.051,43	11.570,71	2.549.483,57	1.020,00	7.853,57	486,36	37.740,93
1996	783,94	7.857,14	9.048,57	11.975,71	2.653.196,43	1.270,00	9.270,00	542,21	40.747,59
1997	948,57	8.750,00	7.061,43	12.618,57	2.904.573,57	1.435,71	11.065,71	552,00	42.432,00
1998	1.021,54	9.423,08	7.604,62	13.589,23	3.128.002,31	1.546,15	11.916,92	594,46	45.696,00
1999	1.021,54	9.722,22	7.846,03	14.020,63	3.227.303,97	1.595,24	12.295,24	613,33	47.114,24
2000	1.062,40	9.800,00	12.672,00	16.199,00	3.569.277,00	1.428,00	10.995,00	680,90	52.837,30
2001	1.097,52	11.000,00	12.668,00	16.766,00	3.714.475,00	1.778,00	12.978,00	759,10	57.046,62
2002	1.328,00	12.250,00	9.886,00	17.666,00	4.066.403,00	2.010,00	15.492,00	772,80	59.404,80
2003	3.398,00	16.200,00	10.582,00	15.300,00	4.383.276,00	2.810,00	16.804,00	821,30	65.915,30
2004	3.398,00	16.000,00	19.940,00	14.700,00	4.702.616,00	2.310,00	19.276,00	940,50	76.564,50
2005	4.776,00	17.300,00	31.480,00	16.911,00	5.100.419,00	3.610,00	20.866,00	1.140,40	96.083,40
2006	5.014,80	18.165,00	33.054,00	17.756,55	5.355.439,95	3.790,50	21.909,30	1.197,42	100.887,57
	23,79%	9,37%	16,98%	4,26%	7,01%	14,43%	10,14%	8,68%	10,97%

Fonte: SEPLAN- Anuário Estatístico (2000 a 2006); Estimados(1995 a 1999).

Entre os municípios que mais se destacam quanto ao incremento de energia elétrica neste período estão: Careiro da Várzea (23,79%), Itacoatiara (16,98%), Novo Airão (14,43%), Presidente Figueiredo (10,14%), Iranduba (9,37%) e Rio Preto da Eva (8,68%), todos com variação de oferta de energia elétrica acima dos resultados apresentados por Manaus.

É possível também que os esforços do governo estadual e federal em proporcionar oferta de energia em regiões mais distantes e de difícil acesso tenham surtido efeito nos anos do estudo. De qualquer forma, esse incremento melhora bastante as condições sociais e econômicas do local a medida em vão surgindo novas oportunidades de negócios, empregos e renda na região.

Por meio dos resultados acima, agregamos a energia instalada dos sete municípios versus o município de Manaus e formamos a Tabela 29, mostrando a oferta instalada de energia no entorno de Manaus como um todo, ratificando a análise citada acima através de tratamento estatístico de Correlação Pearson que nos possibilitou deduzir que há forte correlação entre as variáveis de energia entre a RMM, também podendo ser visto por meio do Gráfico 8, gerado com dados da tabela abaixo.

Tabela 29 Energia Instalada em Manaus versus Energia Instalada no Entorno de Manaus.

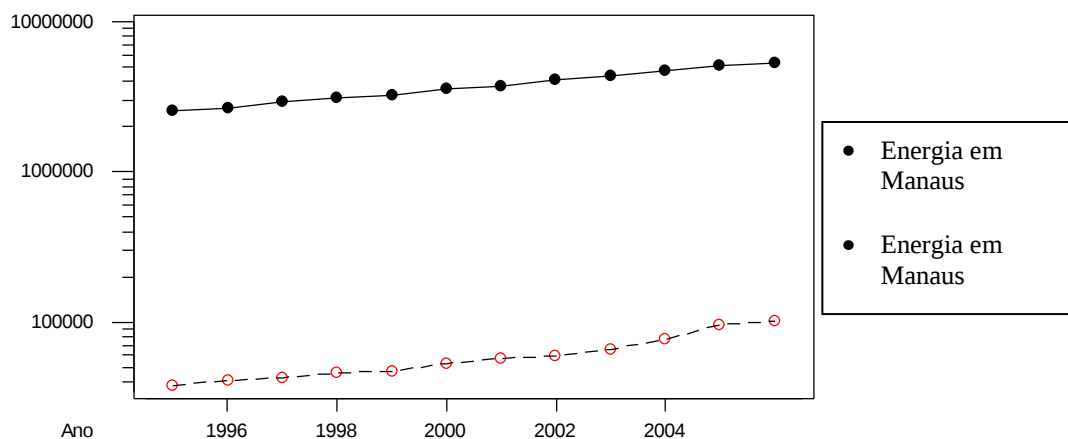
Ano	Energia Instalada em Manaus	Energia Instalada no Entorno
1995	2.549.483,57	37.740,93
1996	2.653.196,43	40.747,59
1997	2.904.573,57	42.432,00
1998	3.128.002,31	45.696,00
1999	3.227.303,97	47.114,24
2000	3.569.277,00	52.837,30
2001	3.714.475,00	57.046,62
2002	4.066.403,00	59.404,80
2003	4.383.276,00	65.915,30
2004	4.702.616,00	76.564,50
2005	5.100.419,00	96.083,40
2006	5.355.439,95	100.887,57

Fonte: SEPLAN-Anuário Estatístico (200 a 2005); Estimados (1995 a 1999)

No gráfico gerado por meio dos dados da tabela acima podemos observar que há uma correlação muito forte entre essas variáveis já que as mesmas se apresentam como curvas com inclinação de crescimento que percorrem o gráfico no mesmo sentido, demonstrando que houve algum tipo de transbordamento econômico da cidade de Manaus para os outros municípios que compõem região metropolitana.

Gráfico 8

Energia Instalada em Manaus versus Energia Instalada no Entorno, 1995 a 2005



Fonte: Manaus Energia (2000-2005); CEAM (2000-2005)

De acordo com a Tabela 29, da qual foram retirados os dados para esta análise, obtivemos os seguintes resultados:

Correlação Pearson: A correlação entre a Energia Instalada em Manaus e a Energia Instalada no Entorno foi = 0,972; com valor de $P = 0,001$. Sendo assim, observa-se que há correlação fortíssima entre o crescimento da Energia Instalada em Manaus versus a Energia Instalada no Entorno. Como $\rho < \alpha$, então rejeita-se H_0 . De onde se conclui que a correlação entre a Energia Instalada em Manaus versus o Entorno é muito significativa. Deduz-se disso, que sendo crescimento da energia instalada em Manaus um indicador do crescimento da produção e estando fortemente correlacionado ao crescimento do entorno indica um transbordo econômico da capital para o entorno.

Sendo assim, podemos concluir que a atividade econômica gerada nos municípios de entorno a Manaus possuem forte correlação com esta cidade, ao ponto de apresentarem um cenário propício ao aumento de crescimento econômico e diminuição do desequilíbrio intrarregional na área metropolitana.

CONCLUSÃO

Estudar os aspectos funcionais de uma cidade ou de uma região metropolitana, na perspectiva da acumulação de capital é muito importante, porque realça as vicissitudes de uma economia descentralizada, onde as forças de mercado prevalecem. De fato, normalmente, todos os dias partem pessoas e produtos por meio de distintos meios de transportes, da capital para os demais municípios, e também deste para a capital, intensificando o fluxo de negócios intra e inter-regional. Este quadro é peculiar em muitas cidades e em muitas áreas metropolitanas no mundo.

Com um olhar crítico nessa realidade constata-se a existência de fatos que marcaram o século XX, e ainda transitam para o século XXI. Um deles é a intensidade do processo de urbanização, e na evolução deste fenômeno estão as cidades que assumem papel preponderante no funcionamento das economias e na vida dos cidadãos.

Quando se pensa em cidade ou mesmo em região metropolitana, o que vem em mente é a qualidade de vida, é o desprender dos laços do conservadorismo rural ou da vida patriarcal. Porém, ao mesmo tempo, a cidade ou o espaço metropolitano como um todo são geradores de muitos problemas sociais da atualidade, como a violência, a pobreza urbana, os problemas ambientais, a poluição, os grandes congestionamentos de automóveis etc.

Apesar disso, as famílias buscam se acomodar nas cidades, na tentativa de encontrar respostas aos seus problemas, assim como os empreendimentos empresariais de natureza urbana tentam por seu lado maximizar suas vantagens econômicas, desde que estejam situados nas economias de urbanização. Pois esta capta um conjunto de vantagens decorrentes da concentração populacional, especialmente as que decorrem de uma maior diversidade de serviços disponíveis, bem como da maior facilidade de contatos entre agentes econômicos de diferentes atividades, vinculados quer por meio do mercado quer por meio de relações informais.

A cidade de Manaus, e sua área metropolitana, não estão alheias a esse quadro, pois começam a experimentar as mutações de uma economia que se urbaniza, mas pouco cria dispersão do desenvolvimento. O aprofundamento da urbanização de Manaus e o desencadeamento das forças de mercado pela concentração do capital datam desde o crescimento do modelo ZFM, de modo que algumas conclusões podem ser discutidas.

No quesito educação, concluiu-se que os dados alcançados nos anos da pesquisa representam uma melhora no quadro educacional dos municípios que compõem a região em relação à capital, pois tiveram aumentados os números de alunos matriculados nos ensinos

fundamental e médio, assim como também se elevou a quantidade de docentes inseridos nos dois níveis de ensino, no entanto, esses dados podem estar aumentando devido ao aumento populacional dos municípios. Mesmo assim, ainda que com poucas informações, percebeu-se uma melhora relativa desses municípios em relação a Manaus.

O produto dos municípios cresceu, no entanto, o nível de emprego formal não respondeu satisfatoriamente ao desempenho do próprio produto do município. Certamente o emprego informal impera nestes locais, posto que os encargos sociais são reduzidos para quem demanda trabalho, no caso as unidades de produção, principalmente o setor agropecuário. Apesar do aporte de recursos dotados pelos programas do FNO, poucos empregos formais têm sido gerados no setor rural.

No que se refere ao quadro de financiamento às atividades rurais, a conclusão é a de que o FNO tem cumprido seu objetivo de fomentar a atividade agrícola do interior. Ainda que esta não esteja satisfazendo a demanda por alimentos da região, há uma tendência de crescimento na maioria dos municípios e estes estão correlacionados ao crescimento de Manaus, o que sugere dizer que Manaus tem influenciado no aumento da produção destes municípios.

Quanto à evolução dos empreendimentos urbanos, ou seja, o comércio e os serviços, observou-se uma tendência crescente de unidades locais nos municípios de entorno a Manaus, nomeadamente em Itacoatiara, Manacapuru e Presidente Figueiredo.

Outro indicador que retrata a evolução econômica dos municípios é a capacidade instalada de energia elétrica. Pois a oferta de energia pode gerar aumento das atividades econômicas, sobretudo nas áreas urbanas, e se esta, por meio do estudo aqui apresentado, mostrou-se correlacionada a cidade de Manaus, podemos concluir que houve algum transbordamento da cidade de Manaus para os outros municípios da área metropolitana. Apesar das limitações de dados estatísticos, no entanto, pode-se dizer que as externalidades econômicas criadas a partir de Manaus ficaram restritas a poucos municípios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL FILHO, J. do. **Desenvolvimento regional endógeno: (re)construção de um conceito, reformulação das estratégias**. Revista Econômica do Nordeste, v. 26, n. 3, jul./set. Fortaleza, 1995.
- ANDRADE, Manuel Correa de. **Espaço, polarização e desenvolvimento: uma introdução à economia regional** 5. ed. São Paulo:Atlas, 1987
- ANDRADE, T.A; SERRA, R.V. **O recente desempenho das cidades médias no crescimento populacional urbano brasileiro**. Rio de Janeiro: IPEA, 1998.
- BECKER, B. K. **Estudo Envolvendo Proposta de Política em Ciência e Tecnologia para a Amazônia**. Centro de Gestão de Estudos Estratégicos – CGEE. Brasília-DF, 2004.
- BIDERMAN, Ciro. **O movimento espacial da indústria e dos serviços nos anos 80 e o futuro das grandes cidades**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2007.
- BOTELHO, Antônio José Lopes. **Projeto ZFM: Vetor de interiorização ampliado**. Manaus: s. ed., 2001.
- CAMAGNI, Roberto. **Economia urbana**. Barcelona-Espanã: Antoni Bosch Editor, 2005.
- CLEMENTE, A.; HIGACHI,H.Y. **Economia e desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2000.
- COSTA, José e Silva, **Compêndio de Economia Regional**, 2002, Coimbra: APDR
- HIRSCHMANN, A. O. **Estratégia de desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura. 1960.
- MACHADO, L. R. S. **Politecnia, escola e trabalho**. São Paulo: Cortez, 1989.
- MARX, K. **Introdução à crítica da economia política**. São Paulo: Abril, Col. Os pensadores, vol. 35, 1974.
- MILGRON, P; ROBERTS, J. **Economics, Organization and Management**. New Jersey: Prentice Hall Inc., 1992.
- MYRDAL, G. K. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: editora Saga, 1957.
- NORTH, D. **Teoria da localização e crescimento econômico regional**. In: SCHWARTZMAN, J. **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.

PAIVA, Vanilda. **Educação e bem-estar social. Educação e Sociedade.** Campinas: Papirus, 1991.

PERROUX, François. **O Conceito de pólo de crescimento. In: Economia Regional.** Jacques Schwartzman (org.). Belo Horizonte-MG: CEDEPLAR/CETREDE-MINTER PUF, 1977.

_____. **A economia do século XX.** Lisboa: Herder, 1967.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento econômico.** São Paulo: Atlas, 1993.

SOUZA, Alberto de Mello e; IPEA. Instituto de Planejamento Econômico e Social. **Financiamento da educação e acesso a escola no Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1979.

SCHULTZ, Theodore W. **O capital humano.** Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

_____. **O valor econômico da educação.** Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações.** Livro 1- 1ª parte; Trad. Márcio Pugliese, São Paulo: Global, 1980.

_____. **A riqueza das nações.** Volume I. Coleção Os Economistas. São Paulo: Nova Cultural, 1996

_____. **Inquérito sobre a natureza e as coisas da riqueza das nações.** Lisboa: Fundação Kaluste Goulbenkian, 1980.

VÁSQUEZ BARQUERO, A. **Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização.** POA: Ed. UFRGS/FEE, 2001.