

EMILIANO FELIPE DOS SANTOS CARUSO

**O MERCADO DE TRABALHO NOS ARRANJOS
PRODUTIVOS BRASILEIROS**

Belo Horizonte, MG
UFMG / CEDEPLAR
2007

EMILIANO FELIPE DOS SANTOS CARUSO

**O MERCADO DE TRABALHO NOS ARRANJOS
PRODUTIVOS BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao curso de mestrado do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Crocco Afonso

Co-Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Flávia Machado

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas – UFMG
2007

Índice

Introdução	1
Capítulo I: Revisão Histórico-Teórica das Aglomerações Produtivas Locais sob o “Paradigma Fordista”	4
I.1. Introdução	4
I.2. Auge e Declínio do Padrão Fordista	4
I.3. Os Distritos Industriais	12
I.3.1. Distritos Industriais nos Países Desenvolvidos	12
I.3.2. Os Distritos Industriais e o Mercado de Trabalho	15
I.3.3. Uma Breve História do Emprego da Mão-de-Obra Industrial	17
I.3.4. Distritos Industriais como Modelo de Desenvolvimento Regional	23
I.3.4.1. Teoria de Aglomeração Padrão	24
I.3.4.2. Outras Externalidades	27
I.3.5. Críticas aos Distritos Industriais	30
I.3.6. Condições Territoriais dos Aglomerados Produtivos Locais Periféricos	32
I.3.6.1. Externalidades Territoriais em Escala Nacional	32
I.3.6.2. Externalidades Territoriais em Escala Regional	33
I.3.6.3. Externalidades Territoriais em Escala Local	34
I.3.7. Síntese do Processo Histórico-Regional da Indústria Brasileira	36
I.4. Considerações Finais	38
Capítulo II: Metodologia	40
II.1. Introdução	40
II.2. Metodologia “Grade of Membeship” (GoM)	41
II.3. Variáveis	44
II.3.1. Variáveis dos Atributos Pessoais	46
II.3.2. Variáveis dos Atributos Ocupacionais	48
II.3.3. Variáveis Relativas às Condições Sócio-Econômicos dos Municípios	50
II.3.4. Variáveis Regionais e o Índice de Concentração Normalizado (ICn)	52
II.4. Tipologia dos Mercados de Trabalhos nos Aglomerados Produtivos Locais Brasileiros	55
II.4.1 Perfis Extremos	55
II.4.2 Perfis Predominantes e Mistos	59
II.4.1 Metodologia para a Obtenção dos Perfis Predominantes e Mistos	60
II.4.2 Definição dos Atributos Pessoais por Perfis Predominantes e Mistos	61
II.4.3 Definição dos Atributos Ocupacionais por Perfis Predominantes e Mistos	66
II.4.4 Definição das Condições Sócio-Econômicas por Perfis Predominantes e Mistos	70
II.5. Considerações Finais	75
Capítulo III: Análise dos Resultados	76

III.1. Introdução	76
III.2. Externalidades Territoriais em Escala Nacional	77
III.3. Externalidades Territoriais em Escala Regional	83
III.4. Externalidade Territorial em Escala Local - Transacional	89
III.5. Externalidade Territorial em Escala Local - Jacobiana	93
III.6. Externalidade Territorial em Escala Local - Marshalliana	95
III.7. Considerações Finais	96
Conclusão	97
Bibliografia	99

Índice de Mapas, Tabelas e Gráficos

<i>Tabela I.1 - Indicadores dos Reagrupamentos Transnacionais da União Européia</i>	13
<i>Tabela I.2 - Empregados por tamanho da planta na indústria italiana (em %)</i>	14
<i>Tabela I.3 - Instituições de bem-estar social e trabalhista</i>	19
<i>Tabela I.4 - Indústria de Fiação Inglesa</i>	20
<i>Tabela I.5 - Indústria de Tecelagem Inglesa</i>	20
<i>Tabela I.6 - Indústria de Tecelagem Americana</i>	20
<i>Tabela I.7 - Comparação da Indústria de Tecelagem de Países distintos</i>	21
<i>Tabela II.1 - Valores de Corte dos Atributos Pessoais</i>	47
<i>Tabela II.2 - Valores de Corte dos Atributos Ocupacionais</i>	49
<i>Tabela II.3 - Valores de Corte dos Atributos Ocupacionais</i>	51
<i>Tabela II.4 - Classificação do Tamanho dos Municípios</i>	52
<i>Tabela II.5 - Variáveis de corte da categorização dos ICn's por Setores e Intensidade Tecnológica</i>	54
<i>Tabela II.6 - Categorização dos Aglomerados Produtivos Locais</i>	55
<i>Tabela II.7 - Valores de Corte, Frequência, Lambdas e Lambda/Frequência</i>	56
<i>Tabela II.8 - Valores de Corte, Frequência, Lambdas e Lambda/Frequência</i>	57
<i>Tabela II.9 - Valores de Corte, Frequência, Lambdas e Lambda/Frequência (conclusão)</i>	58
<i>Tabela II.10 - Perfis Predominantes e Mistos</i>	61
<i>Gráfico II.1 - Proporção de Pessoas com 11 a 14 Anos de Estudo na PEA por Perfis</i>	61
<i>Gráfico II.2 - Média Ponderada da Proporção de Pessoas com 11 a 14 Anos de Estudo na PEA por Perfis</i>	62
<i>Gráfico II.3 - Média Ponderada da Proporção de Pessoas sem Escolaridade na PEA</i>	63
<i>Gráfico II.4 - Média Ponderada da Proporção de Indivíduos com 10 a 17 Anos na PEA</i>	63
<i>Gráfico II.5 - Média Ponderada da Proporção de Indivíduos com 35 a 44 Anos na PEA</i>	64
<i>Gráfico II.6 - Média Ponderada da Proporção de Indivíduos com 55 a 65 Anos na PEA</i>	64
<i>Gráfico II.7 - Média Ponderada da Diferença da Proporção de Homens na População e no Total de Ocupados</i>	65
<i>Gráfico II.8 - Média Ponderada da Proporção de Negros na População e no Total de Ocupados</i>	65
<i>Gráfico II.9 - Média Ponderada da Proporção de Empregados sem Carteira Assinada na PEA</i>	66
<i>Gráfico II.10 - Média Ponderada da Proporção de Empregados sem Carteira Assinada e por Conta Própria na PEA</i>	67
<i>Gráfico II.11 - Média Ponderada da Proporção de Pessoas que Contribuíram para a Previdência Oficial na PEA</i>	67
<i>Gráfico II.12 - Média Ponderada da Proporção de Pessoas que Trabalharam de 31 à 50 h./sem. na Ocupação Principal na PEA</i>	68
<i>Gráfico II.13 - Média Ponderada do Rendimento Hora Médio da Ocupação Principal</i>	68
<i>Gráfico II.14 - Média Ponderada da Proporção de Técnicos de Nível Médio e de Trabalhadores na Produção de Bens e Serviços Ind. no Total de Pessoas Ocupadas</i>	69
<i>Gráfico II.15 - Média Ponderada da Proporção da PEA na População</i>	69
<i>Gráfico II.16 - Média Ponderada da Taxa de Desemprego</i>	70
<i>Gráfico II.17 - Média Ponderada da Renda Per Capita</i>	70
<i>Gráfico II.18 - Média Ponderada do Índice de Gini</i>	71
<i>Gráfico II.19 - Média Ponderada do Índice de Desenvolvimento Humano</i>	71
<i>Gráfico II.20 - Média Ponderada da Participação da Participação do Setor Agropecuário no PIB</i>	72
<i>Gráfico II.21 - Média Ponderada da Participação da Participação do Setor Industrial no PIB</i>	72

<i>Gráfico II.22 - Média Ponderada da Participação da Participação do Setor de serviço no PIB</i>	72
<i>Gráfico II.23 - Média Ponderada da Produtividade no Setor Agropecuário</i>	73
<i>Gráfico II.24 - Média Ponderada da Produtividade no Setor Industrial</i>	73
<i>Gráfico II.25 - Média Ponderada da Produtividade no Setor de Serviço</i>	74
<i>Gráfico II.26 - Média Ponderada da Razão entre os Impostos e a Quantidade de Trabalhadores na Administração Pública</i>	74
<i>Tabela III.1 - Distribuição das Aglomerações Produtivas por Setores Industriais e Intensidade Tecnológica</i>	78
<i>Mapa III.1 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Baixa Intensidade Tecnológica</i>	79
<i>Mapa III.2 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Média-Baixa Intensidade Tecnológica</i>	80
<i>Mapa III.3 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Média-Alta Intensidade Tecnológica</i>	81
<i>Mapa III.4 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Alta Intensidade Tecnológica</i>	82
<i>Tabela III.2 - Distribuição das Aglomerações Produtivas por Setores Industriais e Perfil do Mercado de Trabalho</i>	83
<i>Tabela III.3 - Distribuição dos Aglomerados Produtivos por Macrorregiões e Estados Brasileiros</i>	84
<i>Mapa III.5 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Perfil “Via Superior”</i>	86
<i>Mapa III.6 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Perfil “Via Quase-Superior”</i>	87
<i>Mapa III.7 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Perfil “Via Quase-Inferior”</i>	88
<i>Mapa III.8 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Perfil “Via Inferior”</i>	89
<i>Tabela III.4 - Distribuição dos Aglomerados Produtivos por Governança e Perfil do Mercado de Trabalho</i>	90
<i>Mapa III.9 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais que Contém ao Menos uma Grande Empresa</i>	92
<i>Mapa III.10 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais que Composta somente por Pequenas e Médias Empresas</i>	93
<i>Tabela III.5 - Distribuição dos Aglomerados Produtivos por Tamanho da Cidade e Perfil do Mercado de Trabalho</i>	94
<i>Tabela III.6 - Distribuição dos Aglomerados Produtivos por ICn e Perfil do Mercado de Trabalho</i>	95

Resumo

Este estudo tem como finalidade analisar o mercado de trabalho das Aglomerações Produtivas Locais brasileiras (API's), levando em consideração a condição periférica do país, da região e da própria localidade, de modo a incorporar as peculiaridades sócio-econômicas brasileiras.

Devido a dimensão pretendida deste trabalho é feito uma análise exploratória através do método *Grade of Membership (Gom)*, que tem como finalidade classificar indivíduos em grupos homogêneos, reduzindo, desta forma, a quantidade de dimensões a serem analisadas e possibilitando um entendimento mais direto das características inerentes das informações, que são obtidas do Censo Demográfico e das Contas Municipais, disponibilizados pelo IBGE, da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) disponibilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, disponibilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Fundação João Pinheiro, sendo que todos os dados são referentes ao ano de 2000.

A partir do resultado verificou-se que apesar da condição periférica do país e da própria localidade não permitirem que as externalidades sejam completamente apropriadas pelas firmas ou que suas emergências sejam comprometidas pela fragilidade do ambiente local, elas tem impacto significativo sobre o desempenho do mercado de trabalho local.

Abstract

This study aims at analysing the job market of the Brazilian APL's. It takes into consideration the socially deprived areas incorporating its unique social economic characteristics.

Due to its complexity, we propose an exploratory analysis using the Grade of Membership method. This method classifies each individual person into an homogenic group. This, in turns, reduces the quantity to be analysed and allows better understanding of the unique characteristics of the data obtained by the Demographic Census and Municipal accounts, made available by "IBGE" and of the annual relation of social information offered by the Job and work Ministry and of the Atlas of human development in Brazil, published by the United Nations and the applied research institute and the foundation "Joao Pinheiro" using the year of 2000 data source.

The results revealed that the deprived conditions of the location and the country do not allow that the externality be completely appropriated by firms or that it's emergencies be compromised by local ambient fragilities, having significant impact in local business performance.

Introdução

As mudanças ocorridas no ambiente competitivo das empresas, na década de 70, levaram a uma série de novas experiências nos domínios da organização industrial. Dentre todas elas, a que mais se destacou foi a baseada no estudo de algumas regiões específicas, da qual se sobressai o caso da Terceira Itália¹, que creditava às aglomerações de pequenas e médias empresas e as sinergias geradas pelas suas interações fontes importantes de aumento da produtividade. Despertando, por isso, interesse de muitos acadêmicos e formuladores de políticas públicas como modelo de desenvolvimento econômico. Como observa Caccia:

Durante os anos de 1980 as PMEs [pequenas e médias empresas] circunscritas nos “distritos industriais” apresentaram as melhores performances do ponto de vista do incremento das taxas de produtividade e, em muitos casos, foram responsáveis por significativas inovações (inovações de produto mas, sobretudo, de processo). Dessa forma, passaram a representar um modelo de desenvolvimento econômico (2002: 237).

Apesar desse interesse relativamente recente em relação às aglomerações, o estudo delas remete-se ao trabalho de Alfred Marshall do final do século XIX, no qual ele credita as externalidades geradas pela concentração de várias empresas em uma mesma localidade, com características similares, ganhos de eficiência que não seria possível às empresas isoladas.

Porém, devido ao sucesso obtido pelo *Fordismo* do pós-guerra até aproximadamente na década de 1970, o modelo de organização produtiva apoiado na aglomeração de empresas foi, até pouco tempo, teoricamente preterido em relação ao modelo baseado na grande fábrica integrada.

No Brasil, o interesse do poder público por esse modelo ficou evidente com o lançamento do Programa Nacional de apoio aos Arranjos Produtivos Locais (APL's)² e a formalização de um Grupo de Trabalho Permanente (GTP-APL) formado tanto pelo

¹ Situada na região nordeste da Itália.

² O termo APL, no Brasil, tem sido usado como designação genérica para qualquer aglomerado produtivo (Noronha e Turchi, 2005).

poder público nas diversas esferas (federal, estadual e municipal) como também por agências não governamentais³ com o objetivo de integrar ações de órgãos governamentais e outras agências para a sua promoção (Noronha e Turchi, 2005).

O interesse no plano acadêmico, por sua vez, é demonstrado pelos diversos trabalhos sobre o assunto. Nos quais, são exaltados o crescimento econômico obtido nas regiões que optaram por esse modelo frente às outras localidades.

Nesses trabalhos, contudo, tem se dado pouca atenção, principalmente nos países periféricos, a questão da mão-de-obra como fator dinâmico de produção nos Aglomerados Produtivos Locais. Na afirmação de Pike e Sengeberger:

A análise econômica costuma ignorar como o fator mão-de-obra, ou, no melhor dos casos, citá-lo quase como uma reflexão posterior – algo que deveria ser mencionado, mas não tratado como parte integrante do sucesso econômico (2002: 133).

Apesar desse descaso, a mão-de-obra é importante na dinâmica de produção dos Aglomerados Produtivos, pois, é um componente essencial de uma das estratégias competitiva-chave, a reação flexível (Pike e Sengeberger, 2002).

De forma a contornar essa situação, esta dissertação se propõe a tipificar e qualificar o mercado de trabalho nos diversos Aglomerados Produtivos Locais brasileiros, utilizando-se de variáveis relativas a atributos pessoais, atributos ocupacionais e sócio-econômicos.

As variáveis que se referem aos atributos pessoais tem como finalidade identificar os distintos segmentos da população que compõem o mercado de trabalho (sexo, idade, cor e escolaridade). As que tratam dos atributos pessoais as condições em que os trabalhadores se inserem no mercado de trabalho (formalidade, precariedade). Enquanto que, no ultimo grupo as variáveis que determinam as condições sócio-econômicas do município (nível e distribuição de renda, IDH e participação dos setores na economia local), além da produtividade dos setores da economia.

Devido a dimensão da proposta, tanto em relação a quantidade de variáveis definidoras de características quanto na quantidade de Aglomerados Produtivos, optou-

³ Grupo de trabalho interministerial criado em meados de 2003, formado por representante de 23 ministérios: Desenvolvimento; Indústria e Comércio Exterior; da Fazenda; do Planejamento Orçamento e Gestão; do Desenvolvimento Agrário; da Integração Nacional; do Trabalho e Emprego; do Turismo; das Minas e Energia; da Educação; da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; da Ciência e Tecnologia. Mais as instituições públicas e privadas: BNDES; Banco do Brasil; Caixa Econômica Federal; Banco do Nordeste; Banco da Amazônia, Finep; CNPq; Apex; Sebrae; Inmetro e Embrapa (Noronha e Turchi, 2005).

se por utilizar o método *Grade of Membership*, que tem como finalidade classificar os Aglomerados em grupos homogêneos, com variabilidade intraclasse mínima e variabilidade interclasse máxima, de acordo com as variáveis pré-definidas para tipificar o mercado de trabalho.

Outro fator não menos importante e que, também, tem sido deixado de lado é a paisagem econômica na qual estão inseridos os APL's. Deste modo, no intuito de delinear o meio no qual os aglomerados produtivos estão inseridos este estudo confrontou os tipos de mercado de trabalho obtido com os condicionantes territoriais no âmbito nacional, regional e local.

No plano Nacional, destaca-se a instabilidade macroeconômica e a fraca capacidade de produção tecnológica. No regional, o polígono definido por Diniz (1993), localizado no Centro-Sul do Brasil e onde de acordo com este autor tende a confinar o crescimento econômico e industrial brasileiro. E, no local, as externalidades Marshallianas de especialização, Jacobianas de urbanização e a presença de uma grande empresa.

Destarte, essa dissertação tem como finalidade trazer à tona a questão da mão-de-obra nos Aglomerados Produtivos Locais através de uma análise exploratória dos seus mercados de trabalho, sem desprezar a condição periférica do país, da região e da própria localidade.

Capítulo I: Revisão Histórico-Teórica das Aglomerações Produtivas Locais sob o “Paradigma Fordista”

I.1. Introdução

Para entender as razões do sucesso político-econômico das Aglomerações Produtivas Locais como modo de organização produtiva é necessário compreendê-lo dentro do “paradigma fordista”, cuja afirmação histórica é, em grande parte, responsável pela sua marginalidade teórica e cuja crise reabre um novo espaço de ação (Corò, 2002).

Este capítulo, portanto, pretende fazer uma breve revisão histórica e teórica dos Aglomerados Produtivos Locais. Para tal, foi dividido, inicialmente, em duas seções. Na primeira, contém um relato sucinto sobre o auge e o declínio do modo de produção fordista e o surgimento dos Aglomerados Produtivos Locais. A segunda seção se refere ao debate sobre os Aglomerados Produtivos, tendo sido subdividida entre sete outras seções.

A primeira subseção trata sobre o caso nos países desenvolvidos. A segunda descreve as diferentes formas em que se apresenta o mercado de trabalho nessas regiões, seguido de um breve relato sobre a história da mão-de-obra industrial. A quarta, os aspectos gerais da teoria: abordando a teoria de aglomeração padrão e uma crítica a essa vertente. A quinta, uma crítica geral. E, nas duas últimas, algumas condições macroeconômicas brasileiras relevantes ao desenvolvimento dos distritos industriais.

I.2. Auge e Declínio do Padrão Fordista

Ao longo das duas últimas décadas ocorreram mudanças importantes nas estruturas das sociedades capitalistas, envolvendo os processos de trabalho, hábitos de

consumo, configurações geográficas e geopolíticas, poderes e práticas do Estado, dentre outras. Como evidencia Harvey:

Muitos partilham da sensação de que novas formas de organização do trabalho e novos princípios locacionais estão transformando radicalmente a face do capitalismo do final do século XX. O retorno do interesse pelo papel dos pequenos negócios (um setor altamente dinâmico desde 1970), a redescoberta do trabalho duro e não muito bem pago e de atividades informais de várias naturezas, [e] o reconhecimento de que estas formas de trabalho estão desempenhando importante papel no desenvolvimento econômico contemporâneo mesmo nos mais avançados países industrializados (1993:177).

Como decorrência disto, viu-se, nas ciências sociais, o aparecimento da literatura sobre *Pós-Fordismo*, que descreve a troca do modo de produção *Fordista* – baseado em essência na produção em massa⁴ e economias de escala – para o *Pós-Fordista* – baseado na produção flexível⁵ e economias de escopo (Rossi, 2003).

O modo de produção fordista do pós-guerra, predominante até a década de 70, não era simplesmente caracterizado como um sistema de produção em massa, pois este modo de produção implicava consumo de massa, sobretudo, de bens duráveis, novo sistema de reprodução da força de trabalho, nova política de controle e gerência do trabalho, nova estética e nova psicologia. Ou seja, um novo tipo de sociedade (Harvey, 1993), que foi baseada em uma classe operária relativamente homogênea, masculina e trabalhando em tempo integral, fortemente sindicalizada, em uma linha de montagem apoiadas na racionalização taylorista, em grandes concentrações industriais (Vakaloulis, 2000), pela efetiva atuação dos governos centrais nas políticas de estabilidade econômica (keynesiana) e uma relativa inserção dos trabalhadores nos ganhos advindos do modelo (welfare state) (Cocco, Urani, Galvão e Silva, 2002).

A adoção do gerenciamento e controle do trabalho, fundado no modo de organização corporativa taylorista, baseava-se em forte hierarquização das relações sociais e fragmentação das tarefas de trabalho, ou seja, a separação entre gerência,

⁴ Podemos perceber a relevância da produção em massa, como base para o modo de produção fordista, na declaração de Ford sobre as possibilidades de modelos de automóveis que os consumidores poderiam adquirir: “o consumidor podia escolher entre um modelo T5 preto e um outro T5 preto” (Lazzarato e Negri, 2001:44).

⁵ A flexibilidade constitui a capacidade das firmas “de explorar nichos de mercado e atender rapidamente às encomendas, com base em uma mão-de-obra qualificada e polivalente, ou também pode significar simplesmente submeter-se às pressões externas dos clientes e aceitar reduções, e repassar aos trabalhadores de maneira coercitiva as exigências de volume de produção, forçando concessões salariais, “flexibilizando” o uso do emprego de curto prazo ou eventual, etc.” (Pike e Sengenberger, 2002: 120).

concepção, controle e execução. Essa organização corporativa submetia os trabalhadores a um trabalho amplamente desqualificado, monótono e “alienado”, entretanto, tinham como contrapartida, acesso ao consumo massificado, através do aumento do salário direto, associado aos ganhos de produtividade, e a extensão do salário indireto. Como expressa Vakaloulis:

por um lado, a expropriação da vertente intelectual do trabalho operário degradava o trabalho e aumentava consideravelmente o controle capitalista sobre o processo de trabalho. Por outro, as frustrações operárias eram convertidas em demandas monetarizadas (2000: 49).

Esse modo de produção formou a base de um longo período de expansão do pós-guerra, nos países capitalistas, até aproximadamente 1970. Durante esse período, os países capitalistas desenvolvidos obtiveram altas taxas, e relativamente estáveis, de crescimento econômico, que geraram condições de vida mais elevadas para a massa da população nos países capitalista (Harvey, 1993). Como Gambino observa:

O fordismo penetraria nos gânglios vitais da indústria metal-mecânica americana e seria seu catalisador em um período indefinido, mas, certamente, nos anos vinte: pagando altos salários e constituindo a ponta de diamante do consumo de massa de bens duráveis. Depois de ter passado através do laminador da Grande Depressão e da Segunda Guerra Mundial, ele estaria na base da expansão da demanda efetiva keynesiana nos Estados Unidos, onde asseguraria um regime de welfare e, portanto, de reprodução social estável no seu conjunto, presumivelmente, no fim dos anos quarenta. Nos anos cinquenta, tal sistema reprodutivo irradiar-se-ia dos Estados Unidos para os países da Europa Ocidental e o Japão (2000: 27).

Esses benefícios do fordismo, porém, não atingiram a todos, gerando insatisfações mesmo no apogeu do sistema. A negociação de salários no sistema fordista estava confinada a certos setores da economia e a certas nações-Estado, outros setores de produção ainda dependiam de baixos salários e de fraca garantia de empregos⁶. Essas desigualdades produziram sérias tensões sociais e fortes movimentos sociais por parte dos excluídos, movimentos que giravam em torno da maneira pela qual a raça, o gênero e a origem étnica costumavam definir quem tinha acesso ou não ao emprego privilegiado. Associado a isso, pode-se acrescentar, as nações-Estados caracterizadas como as de Terceiro Mundo, onde, de acordo com Harvey (1993), o modo de produção

⁶ Para maiores aprofundamentos, ver Ferreira (1993).

fordista promoveu a destruição das culturas locais, muita opressão e numerosas formas de domínios capitalistas em trocas de ganhos bastante pífios em termos de padrão de vida da população local e de serviços públicos, com exceção de uma elite nacional que decidiu colaborar ativamente com o capital internacional. Esses problemas, associados ao fordismo no Brasil, são expressos por Silveira:

No caso brasileiro, tivemos uma industrialização constrangida e uma cidadania restrita onde, embora sendo erguido um complexo sistema estatal, o acesso a bens e serviços básicos esteve longe de se generalizar (pois a intervenção estatal mostrou-se incapaz de ir além das bases de constituição produtiva estabelecida) (2004: 5).

A partir da segunda metade da década de 60, como resultado de um aumento na produção mundial, através da entrada de novos produtores com custos menores, gerou-se um excesso de capacidade e de produção fabril. Como descreve Harvey:

Foram criados novos centros geográficos de acumulação – o sul e o oeste dos Estados Unidos, a Europa Ocidental e o Japão – e, em seguida, um conjunto de países recém industrializado. Com a maturação, esses sistemas fordistas de produção se tornaram centros de superacumulação novos e, com frequência, bastante competitivos (1993:174).

Este excesso da capacidade e produção do setor manufatureiro internacional, por sua vez, levou a queda da lucratividade do mundo capitalista adiantado como um todo⁷, tendo como resultado, estagnação econômica de longa duração. As baixas taxas de acumulação de capital acarretaram, também, baixos índices de crescimento da produção e da produtividade e, por conseqüência, percentuais baixos de aumento salarial, e crescente desemprego (Brenner, 1999).

Devido a essa perda de lucratividade e a incapacidade da economia real de proporcionar uma taxa de lucro adequada, especialmente da indústria de transformação, ocasionada pelo excesso de capacidade e produção, levou ao deslocamento do capital para as finanças, e concomitantemente a uma guinada para as políticas de cunho neoliberal (Brenner, 1999).

Desde então, a lógica das políticas neoliberais tem sido a de garantir, proteger e expandir o campo de obtenção de lucro para o capital financeiro e as multinacionais.

⁷ Os novos produtores com custos mais baixos impuseram preços menores do que seus concorrentes de custos mais altos, e deste modo, aumentaram sua participação nos mercados internacionais de manufaturas e mantiveram as suas taxas de lucros, enquanto as participações do mercado e as taxas de lucros dos seus rivais foram reduzidas (Harvey, 1993).

Contudo, as políticas necessárias para garantir os interesses do capital financeiro foram implementadas, à custa das bases da economia, em geral, e da classe trabalhadora, em particular. Esse conjunto de reformas institucionais prescrita pelo receituário neoliberal são enumeradas abaixo por Cano:

desregulamentação dos fluxos internacionais de capital financeiro e das condições de sua aplicação no país; abertura comercial e financeira; diminuição do tamanho e da ação do Estado (eliminação de órgãos públicos, dispensa de funcionários, privatizações e concessões de serviços públicos, desmantelamento dos sistemas de planejamento); reformas do sistema financeiro nacional; flexibilização das relações trabalho-capital; e reforma previdenciária (2002: 288).

Em favorecimento ao capital especulativo, os Estados capitalistas passaram a promover o enxugamento⁸ das suas funções e a implementação de políticas macroeconômicas permanentemente restritivas, com o intuito de garantir que a inflação não diminuísse os rendimentos dos empréstimos e a manutenção dos pagamentos da dívida externa. Porém, essas mesmas políticas foram as causas centrais do crescimento lento e do alto desemprego que tomou conta da economia mundial desde o final dos anos 70.

Para garantir melhores rendimentos ao capital financeiro, foram reduzidas as barreiras à mobilidade do capital. Esta medida permitiu que o capital entrasse rapidamente em um país, quando as condições estivessem favoráveis, e saíssem rapidamente ao menor sinal de problema. Dificultando, assim, qualquer processo de desenvolvimento econômico que exige compromisso de longo prazo, e não suporta as súbitas retiradas de capital, que se tornaram corriqueiras na ordem neoliberal (Brenner, 1999). Como observa Caiado, Ribeiro e Amorim:

A partir do último quartel do século XX, alguns movimentos aceleraram o ritmo de reprodução do capital e reduziram a capacidade de ação dos Estados nacionais. De acordo com Chesnais (1994), a emergência de um novo paradigma dificultou ainda mais o engajamento das economias subdesenvolvidas, devido à mundialização do capital e às reformas liberalizantes. O “padrão sistêmico de riqueza” passou a ser, desde os anos 1970, a financeirização, com a supremacia do capital financeiro provocando maiores desequilíbrios e instabilidades nos países em desenvolvimento, alvos fáceis de ataques especulativos (2004: 64).

⁸ As privatizações fazem parte desta política.

Com a crescente mobilidade internacional das grandes corporações, os governos locais utilizaram, como principal estratégia para manter os investimentos, o rebaixamento de custos via redução de impostos, e o financiamento doméstico subsidiado. Essa submissão, por parte dos vários governos nacionais, favoreceu a terceirização de partes da cadeia produtiva, por meio da formação de redes de subcontratação vinculadas às corporações transnacionais, transformando-as em instituições com maior capacidade e poder de considerar o mundo inteiro como espaço relevante para suas decisões de investimento e produção, sobrepondo, inclusive as jurisdições nacionais. Como observa Pochmann:

Após 1989, quando o Estado se afastou da agenda de desenvolvimento e reduziu fortemente seus investimentos diretos na esfera produtiva, passou a vigorar a estrita lógica privada da localização, determinada não apenas pelos maiores retornos econômicos, mas também pelo reforço dos subsídios diretos e indiretos proporcionados pela *guerra fiscal* (2002:77).

Estas disputas se estenderam, também, para regiões dentro de um país. Como resultado, produziram tanto ganhos para alguns locais quanto perdas para outros, permitindo considerar somatório zero para o conjunto do país. Ou seja, essas práticas governamentais resultaram não somente em baixa expansão econômica nacional, como também em maior desigualdade regional, gerada, na maior parte do tempo, por uma equação de resultados nulos⁹ (Pochmann, 2002).

O rompimento definitivo com o keynesianismo, que viria a ocorrer somente na década de 90, e a adoção do neoliberalismo foram condições decisivas para a existência da turbulência econômica de hoje, abrindo o caminho para que a economia internacional passasse de uma estagnação de longa duração para uma crise intensa. Pois a adoção de uma política monetária restritiva deprimiu a economia ainda mais, agravando a situação em que ela se encontrava (Brenner, 1999). Como podemos ver em Cano:

As análises da dinâmica dos modelos neoliberais impostos desde o final da década de 1980 à América Latina mostram claramente que eles causaram piora de nossas condições econômicas, políticas e sociais, já deterioradas na década anterior. O receituário neoliberal está assentado para atender a duas ordens de questões: a financeira e a produtiva. A primeira decorre da crise financeira internacional, que

⁹ Estes acontecimentos foram evidentes no Brasil, “no caso das disputas intra-regionais durante a década de 1990 pela atração de grandes empresas, especialmente de corporações automobilísticas transnacionais” (Pochmann, 2004:10).

explicitou a supremacia do capital financeiro sobre outras formas de capital, impondo a quebra da soberania nacional de nossos países, para liberar seu movimento internacional na busca incessante de valorização. A segunda decorre da reestruturação produtiva comercial feita pelas grandes empresas transnacionais, em suas bases nos países desenvolvidos, que exigiu, na década de 1990, reestruturação semelhante em suas bases localizadas nos subdesenvolvidos (2002:275).

O fordismo, portanto, como visto anteriormente, amparado nas políticas keynesianas ou neoliberais, demonstrou incapacidade de conter as crises inerentes ao capitalismo. De acordo com Harvey (1993), esta incapacidade foi gerada pelo problema da rigidez dos investimentos de capital fixo de larga escala e de longo prazo em sistemas de produção em massa que impediam muita flexibilidade de planejamento. Conforme Gurisatti:

A organização de tipo fordista, na hipótese de um erro grave no planejamento e desenho do mostruário (cada vez mais provável nos mercados tradicionais) ou de uma redução da cota de mercado, enfrenta custos econômicos e sociais muito altos. Uma falência na política de venda do top-management atinge, de fato, toda a estrutura da cadeia. Se o vértice erra as previsões de mercado em favor da concorrência, todos os outros operadores envolvidos no processo técnico entrarão em falência, trabalhadores e maquinária terão de ser levados para outro lugar, com altos custos econômicos e sociais (2002: 89).

Podemos, ainda, destacar outros dois fatores econômico-culturais, não menos importante, inerente a crise do fordismo. O primeiro fator foi o crescimento mundial da demanda por bens de consumo não padronizados, proporcionada por uma cultura que valorizava a diferenciação (Bagnasco, 2002). Essa nova tendência provocou o declínio do consumo padronizado e, por conseqüência, dos grandes volumes de produção, imprescindíveis para se obter economias de escala integradas no interior das fábricas e, portanto, suplantar os elevados custos de implementação da grande fábrica fordista (Corò, 2002). O segundo fator foi o contínuo progresso tecnológico nos processos produtivos e nos modelos organizativos da indústria (Bagnasco, 2002), contrastando com a lenta transformação das plataformas tecnológicas do fordismo, mudando constantemente os fatores de vantagem e favorecendo os sistemas produtivos com características técnicas, organizativas e sociais mais flexíveis (Corò, 2002). Resumindo conforme Corò:

Definitivamente, diante do aumento de complexidade, as macroestruturas industriais e urbanas herdadas do fordismo se desgastaram e, por outro lado, emergiram os sistemas de especialização flexível que souberam reagir melhor às mudanças do cenário (2002: 165).

Por isso, como resposta, a reestruturação capitalista do conjunto das relações sociais fordista procurou superar a crise através da flexibilização dos processos de trabalho e do mercado de trabalho, utilização de novas tecnologias e a conquista de novos setores de valorização (Vakaloulis, 2000). Nas palavras de Harvey:

A acumulação flexível, como vou chamá-la, é marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Ela se apóia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional (1993: 140).

Pelas características da acumulação flexível, acima descritas, podemos concluir que o mecanismo pelo qual ela resolve o problema da queda da lucratividade, defrontada pelo fordismo, é pela utilização de uma combinação simples e de alimentação mútua de duas estratégias de aumento do lucro (mais-valia), já definidas por Marx, a mais-valia absoluta e a mais-valia relativa (Harvey, 1993).

Cabe ainda ressaltar que o modo de produção pós-fordista não é a substituição de uma antiga ordem por uma nova ordem. Ao contrário do fordismo que pregava *one best way*¹⁰ de ação econômica e social, não existe um único “modelo pós-fordista”, mas sim um processo mais complexo de transição e deslocamento de padrões relacionais, permitindo novas recomposições entre as dimensões econômica, social e política (Silveira, 2004). Citando Harvey mais uma vez:

As décadas de 70 e 80 foram um conturbado período de reestruturação econômica e de reajustamento social e político. No espaço social criado por todas essas oscilações e incertezas, uma

¹⁰ “Pesquisas mostram que o *one best way* proposto pela dupla Taylor-Ford no início do século, e adotado pela maior parte das *business school* no mundo, não é um modelo geral, porque cada país é obrigado a introduzir inovações radicais em sua formulação original para poder utilizar alguns de seus efeitos em sentido competitivo (Dore, 1987), como, também, porque a grande organização nem sempre é vencedora” (Gurisatti, 2002: 80). Para explicar estas diferenças, Boyer constrói uma tipologia de configurações nacionais, “assim, o caso japonês configuraria o que ele chama de “fordismo híbrido”, na (ex) Alemanha Ocidental teríamos um fordismo flexível ou “flex-fordismo”, na Suécia um “fordismo democrático”, na Itália um “fordismo retardatário” e imperfeitamente institucionalizado”, na França um “fordismo falho ou defeituoso”, enquanto que os Estados Unidos seriam o país do Fordismo genuíno” (Ferreira, 1993: 12).

série de novas experiências nos domínios da organização industrial e da vida social, e política começou a tomar forma. Essas experiências podem representar os primeiros ímpetus da passagem para um regime de acumulação inteiramente novo, associado com um sistema de regulamentação política e social bem distinta (1993:140).

I.3. Os Distritos Industriais

Dentre todos os modelos e experiências que tomaram forma, os que mais se destacaram foram os baseados no estudo de um círculo estreito de regiões prósperas, como Emilia-Romagna, Baden Württemberg¹¹, Vale do Silício, Orange County e Île-de-France (Rossi, 2003), que creditavam às aglomerações de pequenas e médias empresas¹² e as sinergias geradas pelas suas interações fontes importantes de competitividade, auxiliando as empresas a crescerem, a produzirem eficientemente e a comercializarem seus produtos em mercados nacionais e internacionais. Conforme Pike e Sengenberger ressaltam:

Os distritos industriais são emblemáticos da profunda reestruturação industrial que pudemos observar em praticamente todos os países industrializados desde 1975. O surgimento de pequenas unidades de produção, a difusão da subcontratação e uma reorganização geográfica da economia foram ingredientes essenciais para a transformação da organização industrial (2002: 107).

I.3.1. Distritos Industriais nos Países Desenvolvidos

Dentre os estudos sobre essas regiões, podemos destacar o trabalho de Gurisatti (2002) sobre a macrorregião européia, denominada de Área de Desenvolvimento do *Arco Alpino* – composta pela Terceira Itália¹³, Rhone-Alpes na França, Baden-Württemberg e Baviera na Alemanha, Suíça e Áustria.

¹¹ A aglomeração de Baden Württemberg é baseada na presença de grandes empresas (Cassiolato e Lastres, 2002: 66)

¹² As aglomerações em que pequenas empresas têm pouca importância muitas vezes não podem ser caracterizadas como distritos industriais, porque as grandes empresas não dependem *significativamente* de ganhos de escala ou escopo advindos da microlocalização da unidade produtiva ou sede. Geralmente, elas internalizam sozinhas os ganhos (Santos, Diniz e Barbosa, 2004).

¹³ “Expressão primeiramente empregada por Bagnasco no final dos anos 1970 como desdobramento do tradicional dualismo italiano entre o Norte desenvolvido que se encontrava em crise (primeira Itália) e o

Este autor demonstra a força desse novo modelo de produção industrial em contraposição ao fordismo que se estabeleceu na macrorregião europeia, que ainda hoje é dominante do ponto de vista cultural, político e financeiro – a *Europa das Capitais*. Como pode ser verificado na Tabela I.

Considerando uma média de 100 para a renda *per capita* na União Europeia (UE), em 1991, no Arco Alpino era de 122 e na *Europa das Capitais* era de 116. A taxa de desemprego no *Arco Alpino* era de 3 pontos percentuais abaixo da taxa da *Europa das Capitais*, enquanto a taxa de emprego industrial era de 6,8 pontos percentuais maior (Tabela I.1).

Tabela I.1 - Indicadores dos Reagrupamentos Transnacionais da União Europeia

Indicadores	Centro das Capitais	Arco Alpino1	Diagonal Continental	Novos Länder	Mediterrâneo Ocidental (Arco Latino)	Mediterrâneo Central	Arco Atlântico	Mar do Norte	UE 12
Superfície (em % UE 12)	11,2	13,6	18,8	4,7	12,9	9,8	21,1	8,4	100
População (1991, em % UE 12)	25,9	15,9	6	4,6	11	8,4	13,5	13,4	100
Densidade (1991, hab/km2)	337	184	47	242	125	126	94	232	153
PIB/hab (1991, EU 12 = 100)	116	122	87	33	91	62	80	99	100
Taxa de Desemprego (91, 92, 93, em %)	7,6	4,6	10,1	14,1	15,3	18,9	10	8,6	9,4
Distribuição do emprego (1991, em %)									
- agricultura	2,7	5,6	10,1	8,9	7,9	15,9	16	4,6	6,4
- indústria	32,4	39,2	30,1	44,7	28,3	21,9	30,4	29,7	33,2
- serviços	64,7	55,3	59,8	46,4	63,8	62,2	53,6	65,7	60,4

I-Parte Pertencente à União (Suíça e Áustria não incluídas)

FONTE: Gurisatti (2002:78)

Vale ainda comentar que, ao contrário do que trouxe o desenvolvimento fordista da grande empresa para a *Europa das Capitais*, como consequência aparentemente inevitável do progresso, a Europa do *Arco Alpino* não enfrentou grandes transformações do ambiente e da comunidade local, ela seguiu uma trajetória de crescimento baseada na conservação destes e, na maior valorização do saber prático¹⁴, ao invés do saber científico (Gurisatti, 2002).

Sul atrasado (segunda Itália)” (Cocco, Urani, Galvão e Silva, 2002:13). Esta macrorregião é composta pelas regiões da Emilia-Romagna, Tuscany, Vêneto, Trentino, Friuli-Venezia Giulia, Marche e parte da Lombardia (Gurisatti, 2002).

¹⁴ “Os trabalhos baseados em Michael Polany (1958) sobre o conhecimento tácito reconhecem que a inovação não deriva somente da ciência e da tecnologia, mas também daquele tipo de conhecimento que

Esta forma de organização produtiva foi particularmente evidente na Terceira Itália, onde em poucos anos, a região passou de uma economia predominantemente agrícola para uma economia industrial (Bagnasco, 2002). As pequenas empresas, nesta localidade, desenvolveram formas cooperativas de produção altamente flexíveis, inovadoras e competitivas, com capacidade de penetração nos grandes mercados internacionais (Silva, 2002) e, utilizando-se de recursos relativamente limitados, principalmente financeiros, empresariais e de infra-estruturais (Gurisatti, 2002). Valendo-se dos comentários de Becattini em referência aos distritos industriais:

Uma miríade de pequenas unidades de produção, aparentemente desfavorecida em termos de estruturas de comercialização, de escala produtiva, de acesso ao crédito e de intervenções nos mercados estrangeiros, conseguiu captar uma parte crescente de mercado (interno e internacional), obtendo maiores lucros e criando empregos. Isto numa conjuntura na qual as maiores empresas italianas, apesar de serem melhores equipadas para se imporem nos mercados mundiais, passaram a perder terreno para concorrentes de outros países (2002: 46).

As proporções que esta nova forma de organização produtiva alcançou na Itália pode se verificar na tabela abaixo que contém a porcentagens de empregados por tamanho da planta na indústria italiana de acordo com três censos industriais (1961, 1971, 1981).

Tabela I.2 - Empregados por tamanho da planta na indústria italiana (em %)

	1-9	10-49	50-499	.499	Total
1961	28,0	18,8	31,7	21,5	100
1971	23,4	21,0	32,6	23,0	100
1981	26,4	25,3	29,7	18,6	100

FONTE: Bellandi (2002: 426)

De acordo com Corò (2002), o debate sobre o “sucesso econômico” desse novo modo de produção, e principalmente na vertente italiana, oscilou entre duas posições teóricas opostas. Uma ressaltava a importância dos recursos *endógenos* das sociedades locais no desenvolvimento econômico, e a outra, ao contrário, atribui o sucesso aos fatores *exógenos* – como a desvalorização da lira. Porém, este autor conclui que foi o

emana das tarefas rotineiras da atividade econômica” (Cocco, Silva e Galvão, 2003: 13), como, por exemplo, learning-by-using (aprendizado na comercialização e uso), learning-by-doing (aprendizado na produção) e learning-by-interaction (aprendizado na interação entre os agentes locais, inclusive fornecedores e consumidores).

encontro desses dois fatores, *exógenos* e *endógenos*, que gerou o processo de desenvolvimento. Como podemos perceber nas palavras do próprio:

Os DIs [distritos industriais] podem ser representados como lugares no interior dos quais um número relevante de empresas e sistemas produtivos, que conseguiu elaborar a seu próprio favor as perturbações do ambiente externo – geradas pela crise do paradigma fordista e pelo declínio da produção em massa – e pôde *acoplar-se estruturalmente* às mudanças de ordem geral do sistema econômico – maior variedade dos mercados, aumento de flexibilidade tecnológica e organizativa, aumento da complexidade dos circuitos cognitivos da produção (2002: 172).

Ainda de acordo com este autor, essas linhas interpretativas não teriam condições de, isoladamente, explicar o desenvolvimento econômico dessas regiões, pois se aceitássemos somente a hipótese de fatores *endógenos*, não poderíamos explicar o porquê dos distritos só se manifestarem com evidência nos últimos anos. E se, ao contrário, aceitássemos somente a hipótese dos fatores *exógenos*, não poderíamos esclarecer o crescente diferencial de desenvolvimento econômico entre as regiões da Itália, sendo que todas compartilharam dos mesmos fatores externos.

I.3.2. Os Distritos Industriais e o Mercado de Trabalho

Outro debate de grande importância sobre os distritos é sobre a precariedade do mercado de trabalho como fator importante para o seu desenvolvimento. Rossi (2003), analisando o desenvolvimento dos distritos industriais, de algumas regiões europeias da área mediterrânea: o Sul da Itália, Norte da Grécia, e no Centro de Portugal, chegou a conclusão de que a característica central do desenvolvimento econômico local ocorrido nessas regiões foi o uso difundido do trabalho informal. Em outras palavras, a maioria das pequenas e médias empresas nessas localidades baseava a sua competitividade no emprego de formas “pré-modernas” de exploração da mão-de-obra: salários abaixo de padrões nacionais negociados, trabalhos de meio período, condições de trabalho insalubres e oposição contra a atividade do sindicato. Tais estruturas no curto e médio prazo teriam mostrado influência decisiva na evolução destes sistemas produtivos e na transformação deles em distritos industriais (Rossi, 2003).

A expansão da produção industrial no Sul da Itália foi, em muitos casos, consequência do processo de localização, empreendido principalmente por algumas empresas dos distritos industriais da Terceira Itália. A motivação subjacente destas estratégias empresariais foi a procura de mercados de trabalho mais flexíveis e mão-de-obra mais barata.

Na Grécia, por sua vez, a dinâmica da reprodução social variável, acompanhada pelo crescimento do setor industrial, foi descoberta em regiões como a Macedônia e Thraki. O padrão de industrialização difuso do crescimento experimentado por estas regiões desde o final da década de 70 foi baseado na sua competitividade gerada pelo emprego de mão-de-obra fragmentada, pela adoção da jornada de trabalho de meio período e na interação dos setores formais e informais (Rossi, 2003).

Em Portugal, como no Sul da Itália, e em regiões intermediárias gregas, o desenvolvimento econômico local foi também baseado na flexibilidade do mercado de trabalho – trabalhos irregulares e de baixa qualificação, ou seja, de acordo com Rossi (2003), há uma relação estreita entre sucesso do distrito, informalidade e precariedade nas relações de trabalho.

Alguns autores, ao contrário de Rossi (2003), acham questionável a questão da precariedade do mercado de trabalho como fator importante no desenvolvimento dos distritos. Como observa Pike e Sengenberger:

O êxito econômico dos distritos industriais decorreu não tanto do acesso vantajoso a fatores de produção a um custo baixo – mão-de-obra, terra ou capital baratos –, mas sobretudo de uma organização social econômica eficaz baseada em pequenas empresas (2002: 102).

Pike e Sengenberger (2002) vão além e definem duas abordagens extremas para o desenvolvimento dos aglomerados produtivos. A primeira, que eles denominam como “via inferior”, descrita nos parágrafos anteriores, consiste em buscar a competitividade através de mão-de-obra e mercado de trabalho de baixo custo, obtidos por privilégios fiscais. Essa abordagem tem sido recomendada e praticada em diversos países como maneira de promover as pequenas empresas, porém, de acordo com estes autores, o problema desta abordagem é que se ela proporciona alguma melhora ao desempenho econômico, costuma durar pouco¹⁵. E a segunda, denominada “via superior”, baseia-se

¹⁵ “Salários ruins e contratos de trabalho por tempo determinado constituem um empecilho para que a firma capte e mantenha a mão-de-obra qualificada de que precisa para ter eficiência e flexibilidade; além disso, este enfoque raramente induz a empresa a “investir” em sua mão-de-obra para torná-la mais

na eficiência produtiva e na inovação, através da contratação de mão-de-obra qualificada, necessária para se obter eficiência e flexibilidade, que é atraída por salários mais altos e melhores condições sociais, gerando desenvolvimento econômico duradouro e abrangente. Contudo, como eles mesmos afirmam, os distritos industriais não correspondem estritamente a um único modelo – de via superior ou inferior –, mas na verdade, experiências mistas.

Bagnasco (2002), utilizando-se de outra denominação, observou estas duas dinâmicas de desenvolvimento ao longo dos anos nos distritos industriais na região da Terceira Itália. Nos quais, inicialmente, basearam o seu desenvolvimento na abordagem “via inferior” e, em um segundo momento, na abordagem “via-superior”. Nas palavras do próprio:

No início era um crescimento extensivo, fundado sobre baixos salários, pequenos investimentos, instalações pouco produtivas e um aumento do volume da produção devido ao incremento do número de empregados. Atualmente, estamos em toda parte em presença de um crescimento intensivo, baseado na diminuição da mão-de-obra, no crescimento dos investimentos e no progresso da produtividade (2002: 40).

A troca entre estas duas formas de desenvolvimento na ordem em que ocorreu, levou Bagnasco (2002) a concluir, que as pequenas empresas nos distritos industriais da Terceira Itália seguiam as orientações gerais do desenvolvimento. As mesmas pelas quais, segundo ele, passaram as grandes empresas.

1.3.3. Uma Breve História do Emprego da Mão-de-Obra Industrial.

De acordo com Hobsbawm (2000:359), no início do século dezenove, os patrões acreditavam que baixos salários concomitantemente com jornadas de trabalho mais longas se refletiam em menores custos da mão-de-obra por unidade de tempo.

Hobson (1983), por sua vez, coloca que esta visão, também, era compartilhada por muitos dos principais economistas ingleses da época, como a base segura do progresso industrial. Estes economistas se apoiaram na crença da taxa “natural” de

produtiva. Assim, como a firma não consegue um desempenho melhor nem tem outra opção, novos cortes de custos podem vir a ser inevitáveis, o que resulta em uma espécie de círculo vicioso que descreve uma espiral descendente” (Pike e Sengenberger, 2002: 117).

salários¹⁶, segundo a qual aumentos de salários não levariam a uma elevação correspondente do produto do trabalho. Por isso, o empregador não teria remuneração satisfatória se pagasse salários acima do nível de mera subsistência e reprodução do trabalhador. Como podemos ver nas suas palavras que se seguem:

A história do sistema fabril antigo, sob o qual foram constituídas rápidas fortunas, amealhadas à custa da labuta escorchante de crianças e trabalhadores adultos de baixa qualificação profissional, pagos com salários que, em muitos casos, estavam abaixo dos verdadeiros “salários de subsistência”, alimentou a mente dos homens de negócios com uma argumentação convincente em favor do “trabalho barato” e colocou a economia política, durante meio século, em guerra com os sentimentos de humanidade em plena ascensão. Mesmo hoje, o temor frequentemente manifesto no Novo Mundo com relação à “competição do trabalho barato” corrobora a renitente sobrevivência dessa teoria, segundo a qual o primeiro princípio do “bom negócio” seria pagar salários tão baixos quanto possível (1983: 262-263).

Mais tarde, mesmo quando era apontada a ineficiência desta “economia de mão-de-obra barata” aos industriais, havia, inicialmente, uma resistência dessa classe em alterar tal método devido ao receio de aumentar os custos, ou seja, de diminuir a jornada de trabalho e aumentar os salários, sem uma garantia “rígida” de que levaria ao aumento da eficiência da mão-de-obra. Porém, no final do século dezenove, com a pressão sobre as margens de lucros gerada por aumento da concorrência aliada as exigências dos trabalhadores, os patrões foram forçados a mudarem o método até então empregado (Hobsbawm, 2000).

Contudo, cabe ressaltar que as mudanças não ocorreram de forma única, mas sim gradual ao longo do tempo. Como se observa na tabela-síntese abaixo, feita por Ha-Joon Chang (2003), mostrando quando e onde algumas das instituições de bem-estar social e trabalhista foram adotadas pela primeira vez, quando foram adotadas pela maioria dos países atualmente desenvolvidos e até que ponto foram aceitas por todos eles.

¹⁶ A teoria de uma taxa natural de salários foi desenvolvida inicialmente por Quesnay e pela escola “fisiocrática”. (Hobson, 1983:261).

Tabela I.3 - Instituições de bem-estar social e trabalhista

	Primeira adoção	Adoção majoritária	Última adoção	Grã-Bretanha	EUA
Seguro de acidente industrial	1871 (Alemanha)	1898 ^d	1930 (USA, Canadá) ^d	1897	1930
Seguro-saúde	1883 (Alemanha)	1911 ^d	Inexistente nos EUA ^d	1911	Inexistente
Pensão estatal	1889 (Alemanha)	1909 ^d	1946 (Suíça) ^d	1908	1946
Seguro-desemprego	1905 (França)	1920 ^d	1945 (Austrália) ^d	1911	1935
Regul. "moderna" do trabalho infantil ¹	1878 (GB/Prússia)			1878	1938

1. Regulamentação "moderna" do trabalho infantil é aquela com cobertura abrangente e aplicação efetiva.

d. A partir dos dezessete países cuja informação está disponível (Alemanha, Austrália, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Finlândia, França, Holanda, Inglaterra, Itália, Noruega, Portugal, Prússia, Saxônia, Suécia e Suíça).

FONTE: Ha-Joon Chang (2003: 199).

No pensamento econômico viu-se, também, uma modificação progressiva na doutrina da "economia de baixos salários". Esta mudança decorreu, em grande parte, devidos às obras de pensadores econômicos experientes e alguns com conhecimento prático das artes industriais, que se dedicaram a um estudo minucioso de dados estatísticos comparados (Hobson, 1983).

Dentre inúmeros trabalhos feitos, Hobson exalta a pesquisa feita pelo Prof. Schulze-Gaevernitz, baseada na indústria têxtil algodoeira. Na análise que fez, ele não só comparou a situação deste setor industrial no século dezenove na Inglaterra, nos Estados Unidos e em outros países do continente europeu, como, também, as condições de trabalho e salários na indústria têxtil inglesa ao longo do século.

Como resultado da pesquisa do Prof. Schulze-Gaevernitz, foram geradas as tabelas a seguir, a partir das quais é fácil verificar que o aumento contínuo do produto por operário está associado a uma queda dos custos da força de trabalho e um aumento dos salários médios nas indústrias de fiação e tecelagem inglesa no século dezenove. Levando, o Prof. Schulze-Gaevernitz a concluir que:

Onde o custo da força de trabalho (isto é, salários por peça) é o mais baixo, as condições da mão-de-obra são as mais favoráveis, a jornada de trabalho mais curta e os salários semanais do pessoal operativo mais alto (Hobson, 1983: 265)

Tabela I.4 - Indústria de Fiação Inglesa

Anos	Produção de fio (1000 libras-peso)	Número de operários nas fiações	Produto por operário (libras-peso)	Custo da força de trabalho (libras-peso)		Salários anuais médios		
				s.	d.	£	s.	d.
1819/21	106.500	111.000	968	6	4	26	13	0
1829/31	216.500	140.000	1.546	4	2	27	6	0
1844/46	523.300	190.000	2.754	2	3	28	12	0
1859/61	910.000	248.000	3.671	2	1	32	10	0
1880/82	1.324.000	240.000	5.520	1	9	44	4	0 ¹

1 Em relação aos recentes acréscimos dos salários médios, deve-se levar em conta que as cifras dos últimos anos registram um percentual maior de adultos. Ao estimar os salários anuais líquidos, é preciso deduzir das somas indicadas na tabela a cota para fazer face ao desemprego.

FONTE: Hosbon (1983: 266)

Tabela I.5 - Indústria de Tecelagem Inglesa

Anos	Produção (1000 libras-peso)	Número de operários	Produto por operário (libras-peso)	Custo da mão-de-obra (libras-peso)		Renda média anual		
				s.	d.	£	s.	d.
1819/21	80.620	250.000	322	15	5	20	18	0
1829/31	143.200	275.000	521	9	0	19	18	0
1844/46	348.110	210.000	1.658	3	5	24	10	0
1859/61	650.870	203.000	3.206	2	9	30	15	0
1880/82	993.540	246.000	4.039	2	3	39	0	0 ¹

1 É necessário levar em consideração as condições desanimadoras dos tecelões que manejavam teares manuais, que ainda não tinham desaparecido.

FONTE: Hosbon (1983: 266)

O mesmo ocorre com o desenvolvimento da indústria de tecelagem de algodão nos Estados Unidos. Como pode ser visto na tabela abaixo:

Tabela I.6 - Indústria de Tecelagem Americana

Ano	Produto anual por operário	Custo da mão-de-obra por jarda	Ganhos anuais por operário
	Jarda	Centavos	Dólares
1830	4321	1,9	164
1850	12164	1,55	190
1870	19293	1,24	240
1884	28032	1,07	290

FONTE: Hosbon (1983: 266)

A mesma relação que é verificada nas tabelas anteriores é vista, também, na próxima tabela, só que ao invés de se tratar de um único país ao longo do século, é demonstrada uma comparação entre países distintos no ano de 1902.

Tabela I.7 - Comparação da Indústria de Tecelagem de Países distintos

Países	Produto semanal por operário	Custo por jardas	Horas de trabalho	Salário semanal	
	Jardas			s.	d.
Suíça e Alemanha	466	0,303	12	11	8
Inglaterra	706	0,275	9	16	3
América	1200	0,2	10	20	3

FONTE: Hobson (1983: 267)

Contudo, Hobson (1983) faz, ainda, ressalvas importantes sobre as relações retiradas das tabelas anteriores. A primeira é que por mais concludente que possa ser a existência causal entre um alto padrão de vida e alta produtividade da mão-de-obra, não é possível aumentar indefinidamente os salários e encurtar a jornada de trabalho e continuar obtendo um incremento da produtividade líquida da mão-de-obra.

A segunda é que a lucratividade econômica dos salários e jornadas de trabalho variará de acordo com diversas condições, sendo as mais importantes o desenvolvimento da maquinaria¹⁷, a tensão exercida pelo trabalho sobre os músculos e os nervos¹⁸, a natureza interna e sedentária deste, as várias condições higiênicas que lhe são inerentes, a idade, o sexo, a raça e a categoria dos operários.

A terceira e última é que nem sempre o sistema de altos salários e de jornadas curtas e intensivas e maquinaria altamente desenvolvida opera com um lucro superior ao de operários mal pagos, em jornadas mais longas e maquinaria mais simples.

Apesar de Hobson (1983) admitir a existência destas duas formas de desenvolvimento industrial, ele conclui que a “economia de altos salários” é a garantia

¹⁷ “Qualquer ressalva que se possa fazer aos efeitos da intensificação do trabalho e às influências indiretas da maquinaria, tudo aponta claramente para o fato de que os operadores de máquinas têm melhor alimentação, vestuário e moradia que os operários manuais, cujos lugares eles tomaram, e que todo aumento de eficiência e complexidade da maquinaria é acompanhado por uma elevação dos salários reais. Para que possa ser usada economicamente, a maquinaria de melhor qualidade exige um padrão de vida razoável para os operários que operam com ela [...], embora isso não nos autorize a supor que esse aumento de conforto, natural e necessário, desfrutado pelos operadores de máquinas não tem um limite fixo, e que também é aplicável a todas as indústrias e a todos os países” (Hobson, 1983).

¹⁸ “Os benefícios proporcionados pelos altos salários e por uma parcela de lazer, pelos quais o consumo maior será distribuído, podem ser perfeitamente neutralizados por uma pressão indevida sobre os nervos ou músculos durante a jornada mais curta” (Hobson, 1983).

mais segura de progresso nos negócios ao estimular o consumo¹⁹. Como é visto no trecho abaixo escrito por ele:

Tendo em suas mãos um percentual excessivo de “poder de consumo”, as classes que, vendo já inteiramente atendidas suas necessidades normais e saudáveis, se recusam a exercer esse poder e insistem em acumulá-lo sob formas desnecessárias de capital são diretamente responsáveis pela fraca aplicação do capital e da mão-de-obra. Se a operação das forças industriais lança um percentual acrescido do “poder de consumo” nas mãos das classes trabalhadoras, que o utilizam não para postergar o consumo mas para elevar seu padrão de conforto material e intelectual, a consequência é um emprego mais completo e mais regular de mão-de-obra e capital (1983: 277).

A conclusão de Hobson (1983) é especialmente interessante, pois a quase um século²⁰ antes do trabalho de Pike e Sengeberger (2002), retira a mesma conclusão sobre as duas formas extremas em que se pode basear o emprego da mão-de-obra industrial e qual é a melhor alternativa no longo prazo²¹.

Nas últimas décadas surgiram diversas teorias alternativas de determinação de salários. Dentre todas, Arbache e Negri (2002) destacam a literatura sobre a filiação industrial.

De acordo com esta literatura, há uma relação direta entre os melhores empregos, em termos salariais e de condições de trabalho, às características industriais, como concentração, razão capital/trabalho, taxa de lucro e densidade sindical (Arbache e Negri, 2002).

Segundo Arbache e Negri (2002), o argumento central para explicar a relação entre concentração, lucro e diferencial de salários industriais é o custo de greves e outros tipos de manifestações que alteram o ritmo normal das atividades produtivas das firmas em mercados concentrados. Como essas firmas seriam mais lucrativas devido às rendas de monopólio, seriam mais tolerantes as demandas salariais.

¹⁹ A data inicial simbólica do fordismo é em 1914, quando Henry Ford introduziu a jornada de trabalho de oito horas e cinco dólares. O propósito dele com esta política era, em parte, dar aos trabalhadores renda e tempo de lazer suficientes para que consumissem os produtos produzidos em massa que as corporações estavam por fabricar em quantidades cada vez maiores (Harvey, 1993).

²⁰ A obra de Hobson (1983) foi editada inicialmente em 1894, sendo mais tarde revista em 1916 e atualizada em 1926.

²¹ Outro autor que chegou à mesma conclusão é Boyer (1990: 114): “o ritmo de crescimento a longo prazo é extremamente dependente do modo do desenvolvimento: moderado, quando predomina a acumulação extensiva; fraco e irregular, numa acumulação intensiva pura; forte e razoavelmente estabilizado, numa acumulação intensiva centrada no consumo de massa”.

Ainda conforme esses autores, outro fator de diferenciação dos salários é a atuação do mercado de trabalho interno²² (primário), imposta pela necessidade de absorção e gestão do emprego, nos processos de produção complexos e de tecnologia avançada²³.

Em resumo, o mercado de trabalho primário, caracterizado por maiores qualificação profissional, possibilidade de sindicalização, duração, estabilidade e segurança do emprego, além de planos de cargos, carreira e salários, estaria, na maioria das vezes, relacionados às grandes empresas. Enquanto que, nas micros e pequena empresas, predominaria o mercado secundário, marcado pela baixa qualificação profissional, pouca presença sindical, alta rotatividade e ausência de planos de cargos, carreira e salários.

I.3.4. Distritos Industriais como Modelo de Desenvolvimento Regional

Nos mesmos anos em que os estudos mostraram como este grupo de regiões ganharam nova centralidade geo-econômico e aumentaram a competitividade delas na economia global, muitos tentaram considerar o paradigma *Pós-Fordista* como referência não só para estas regiões, mas também para um círculo mais amplo de regiões marginais e semi-desenvolvidas da Europa Sulista (Rossi, 2003).

Desta forma, este paradigma, originalmente concebido em um sentido meramente descritivo e analítico, adquiriu um significado normativo novo: como modelo de desenvolvimento para as regiões atrasadas da Europa (Rossi, 2003).

Parte do sucesso desse conceito, que tem despertado interesse de muitos estudiosos e formuladores de políticas públicas, deve-se a possibilidade de desenvolvimento econômico, dentro de um sistema que apresenta poucas barreiras à entrada, tanto de cunho financeiro²⁴ quanto tecnológico (Cocco, Urani, Galvão e Silva,

²² Para maiores detalhes ver Doeringer e Piore (1985).

²³ “Doeringer e Piore (1971) propuseram pela primeira vez o argumento de que a tecnologia da firma está associada ao mercado interno de trabalho. Firms tecnologicamente avançadas requerem treinamento específico às suas peculiaridades, as quais são, em boa parte, adquiridas com o tempo de trabalho na firma e a força de trabalho estável, e em organizações com estrutura interna de promoção. Os salários são, nessas circunstâncias, utilizados como instrumento para reter trabalhadores e reduzir a rotatividade, causando, assim, diferencial de salários (Arbache e Negri, 2002: 9)”.

²⁴ Do ponto de vista financeiro, diferentemente do modo de produção fordista que necessitava de um montante alto de capital para desenvolver uma nova empresa, e para isso, o auxílio de grandes bancos ou de famílias com ampla disponibilidade de dinheiro. No distrito industrial, é mais fácil encontrar dinheiro ou um banco que forneça um empréstimo, pois se trata de empresas de escala menores (Gurisatti, 2002).

2002), e, portanto, a princípio, de fácil aplicação a regiões ou países menos desenvolvidos (Santos, Diniz e Barbosa, 2004). Como analisa Cocco, Urani, Galvão e Silva:

[a Terceira Itália,] Trata-se, de fato, de um dos territórios que mais cresceram no mundo durante as últimas décadas, ao mesmo tempo que foi capaz de gerar mais e melhores postos de trabalhos e de melhorar substancialmente a distribuição de renda. Este extraordinário aumento do bem-estar social não foi obtido atraindo grandes investimentos através de incentivos fiscais e promessas de proteção frente à concorrência internacional ou apostando em setores de tecnologia de ponta, mas criando, de diferentes maneiras, uma ambiência favorável ao desenvolvimento de micro e pequenos negócios, em sua grande maioria em setores tradicionais (2002:28).

Outra parte se deve a aceitação independentemente do posicionamento ideológico, principalmente pelo mainstream do pensamento econômico, que é reconhecidamente crítico à intervenção estatal. Como Santos, Diniz e Barbosa comentam:

A política industrial era aceitável e até louvável no APL²⁵ porque é focada no aproveitamento de externalidades positivas localmente difundidas, produzidas muitas vezes por entidades de direito privado e, por isso, aceita na academia mainstream. O mesmo não pode ser afirmado em favor das intervenções de políticas industriais baseadas em incentivos diretos às exportações, substituição de importação e intervenção estatal de forte impacto fiscal ou financeiro (2004: 156).

I.3.4.1. Teoria de Aglomeração Padrão

Essa literatura foi buscar inspiração no pensamento do economista liberal do final do século XIX, Alfred Marshall, que em sua análise dos distritos industriais britânicos, destacou as externalidades – um subproduto não intencional de alguma outra atividade – geradas pela concentração de várias pequenas empresas, com características similares, situadas na mesma região, permitindo, que um grupo de firmas fosse mais eficiente que a firma individual de forma isolada (Garcez, 2000). Nas palavras de Becanti:

²⁵ O conceito *Arranjo Produtivo Local* (APL) “foi criado tendo como paradigma e meta de política” os distritos industriais italianos (Santos, Diniz e Barbosa, 2004: 156).

Podemos associar o conceito de distrito industrial à figura de Alfred Marshall que, já nas suas obras da juventude [...] demonstrava que as vantagens, ou pelo menos algumas dela, da produção em grande escala podem também ser obtida por uma grande quantidade de empresas de pequeno porte, concentradas num território dado, especializadas nas suas fases de produção e recorrendo a um único mercado de trabalho local (2002: 46).

As principais externalidades expostas por Marshall (1982) são os fornecedores especializados, mercado comum de trabalho e transbordamento de conhecimento. A sua visão era de que maiores números de ofertantes locais especializados, de uma indústria específica de bens e serviços intermediários, disponibilizam mais facilmente maior variedade de bens a custos mais baixos, pois há, no mesmo local, muitas firmas competindo para fornecê-los.

Quanto a segunda externalidade, ele acreditava que grupos de firmas localizadas em dada região tem maior capacidade para atrair e criar mercado comum de trabalho especializado que pode ser mais difícil de atrair em lugares distantes. Tal mercado é vantagem tanto para os empregadores quanto para os trabalhadores, pois os empregadores estão menos sujeitos a escassez de mão-de-obra, enquanto os trabalhadores estão menos sujeitos ao desemprego (Krugman, 1999). Como podemos observar na citação de um engenheiro do Vale do Silício, no estudo de Saxeniam:

Não seria uma catástrofe tão grande sair do seu emprego na sexta-feira e ter outro na segunda-feira... Você nem mesmo precisaria contar para a sua esposa. Você simplesmente pegaria outro caminho na segunda-feira. Não precisaria vender a sua casa, e seus filhos não teriam que trocar de escola (1994: 35 – tradução minha).

A terceira externalidade origina-se de uma fonte importante de conhecimento técnico, que é a troca informal de informações e idéias, que ocorre mais facilmente em indústrias localizadas em uma mesma região, ou seja, através do “transbordamento de conhecimento”. Citando Marshall:

Os segredos da profissão deixam de ser segredos, e, por assim dizer, ficam soltos no ar. [...] Aprecia-se devidamente um trabalho bem feito, discutem-se imediatamente os méritos de inventos e melhorias na maquinaria, nos métodos e na organização geral da empresa. Se um lança uma idéia nova, ela é imediatamente adotada por outros, que a combinam com sugestões próprias e, assim, essa idéia se torna uma fonte de outras idéias novas (1982: 234).

Os estudos de Marshall sobre organização industrial ajudaram a desenvolver a teoria de aglomeração padrão. A partir dos seus estudos, outros autores deram prosseguimento ao desenvolvimento desta teoria²⁶. Dentre eles se destacam, Scitovsky (1954) que identificou categoria adicional de economias externas, Perroux (1955) contribuiu com a sua famosa teoria de pólos de crescimento, Chinintz (1961) aplicando a noção de economias de aglomeração para o desenvolvimento econômico de New York e Pittsburgh e, mais recentemente, Krugman e Poter (Newlands, 2003).

Krugman enfatiza a importância dos retornos crescentes, como condição favorável ao desenvolvimento de economias externas e chama a atenção para problemas gerados pelas aglomerações. De acordo com ele, elas não trazem somente externalidades positivas, mas também fenômenos de *lock-in*, pois o caminho evolutivo dos diversos sistemas locais tende a depender das especializações originárias. Desta forma, tem um ciclo de vida fortemente condicionado pelo próprio percurso original (*path-dependence*). Ou seja, quando ocorre um *lock-in*, as empresas perdem a flexibilidade exigida para mudanças mais radicais e não podem mais mudar de curso. O distrito, então, pode achar a concorrência de salário uma opção mais conveniente e menos arriscada de manter a competitividade (Helmsing, 2001)

Porter (1989) estuda como os ambientes externos próximo das empresas influenciam a sua competitividade. Para tal, ele se utilizou do seu conhecido “diamante” competitivo, que consiste nas interações de quatro fatores: estratégia, estrutura e rivalidade da firma; indústrias de apoio e correlatas²⁷; condições de fatores, e; condições de demanda²⁸. Quanto mais desenvolvida e intensa a relação desses conjuntos de fatores, maior será a produtividade das empresas, sendo que a intensidade da interação dentro deste “diamante” é aumentada com a aproximação geográfica (Martin e Sunley, 2004).

²⁶ Conforme a teoria neoclássica, essa teoria, vê as economias locais como coleções de negócios atomísticas, competindo entre si, atento umas as outras somente pelas intermediações de sinais de preço/custo (Newlands, 2003).

²⁷ Porter define como indústrias correlatas, “aquelas em que empresas podem partilhar atividades na cadeia de valores através das indústrias (por exemplo, canais de distribuições, desenvolvimento de tecnologia) ou transferir conhecimentos protegidos pelo direito de propriedade de uma indústria para outra. Um exemplo de três indústrias correlatas é a de carros, caminhões leves e empilhadeiras” (1989: 150).

²⁸ As respectivas definições desses fatores definidas por Porter são: “as condições que, no país, governam a maneira pela qual as empresas são criadas, organizadas e dirigidas, mais a natureza da rivalidade interna”; “A posição do país nos fatores de produção, como trabalho especializado ou infra-estrutura, necessários à competição em determinada indústria”; “A natureza da demanda interna para os produtos ou serviços da indústria”; “A presença ou ausência, no país, de indústrias abastecedoras e indústrias correlatas que sejam internacionalmente competitivas” (1989: 87).

I.3.4.2. Outras Externalidades

Outro trabalho, não menos importante, é o de Saxenian (1994). Ela demonstra que as externalidades marshallianas são necessárias para a formação de um distrito, mas não são capazes de explicar *per se* as causas do sucesso das regiões como Emilia-Romagna, Baden Württemberg, Vale do Silício, Orange County e Île-de-France. Como Pike e Sengenberger ressaltam:

Os distritos industriais não são um “grupo de empresas” definido como mera concentração de firmas que pertencem ao mesmo setor manufatureiro e atuam em uma mesma área geográfica limitada. São muito mais que isto. Também são mais do que um conjunto de firmas e serviços díspares reunidos no que os britânicos chama de “estados industriais” e os franceses, de zone industrielles. O que os distritos têm de específico e diferente é a maneira como as empresas são reunidas e organizadas (2002: 102).

Saxenian (1994) compara as trajetórias de desenvolvimento de dois distritos de alta tecnologia (o Vale do Silício e a Route 128), aparentemente semelhantes no que tange aos termos de especialização setorial descrita pela teoria de aglomeração padrão, porém com processos evolutivos diferentes. O marco dessa diferenciação ocorreu, sobretudo, na década de 70, quando foram desenvolvidos os computadores pessoais. Enquanto o Vale do Silício mostrou notável flexibilidade produtiva e tecnológica, transformando-se na principal protagonista do novo cenário, a Route 128 reagiu com maiores dificuldades às mudanças, perdendo largamente cotas de mercado e emprego.

A Route 128 tinha maior capacidade de aproveitar as economias de escala e de dominar o mercado, em situações de estabilidade tecnológica e de crescimento da demanda, enquanto o Vale do Silício tinha maior facilidade para reagir às mudanças tecnológicas e às novas oportunidades em mercados com fortes turbulências.

Essa diferença decorreu do modelo diferenciado de integração espacial das atividades produtiva de cada região. A Route 128 é dominada por empresas independentes, com boa parte das atividades produtivas e de serviços internalizadas, divisão de trabalho verticalizada, poucas relações com as instituições locais e organizações internas com base hierárquica²⁹. Os sistemas produtivos baseados nessas características têm menores capacidades de mudança e valorização das inovações, pois a

²⁹ Saxenian (1994) define empresas baseadas neste sistema como *independent firms*.

empresa se move como um universo fechado que interage pouco com as demandas vindas do exterior.

O Vale do Silício, ao contrário, é caracterizado por um sistema bastante descentralizado, com divisão de trabalho muito estendida horizontalmente, e a relação entre empresas e instituições regionais são freqüentes³⁰. Essas características, segundo Saxenian (1994), são externalidades essenciais para tornar os sistemas produtivos mais flexíveis e tecnologicamente dinâmicos.

A descentralização permite que as empresas sejam mais capazes de absorver os choques externos, pois se a empresa líder for a falência devido a erros de planejamento do seu *management*, a única conseqüência para as outras empresas do distrito seria a mudança da empresa líder (Gurisatti, 2002). A importância da descentralização no dinamismo do distrito, também pode ser visto no trecho abaixo descrito por Garcez:

Nos anos 90, os distritos industriais italianos não tiveram desempenho tão bom quanto nas décadas anteriores. Alguns autores, no entanto, afirmam que na maioria dos arranjos o que houve foi uma reestruturação, com o aumento do tamanho médio das empresas. Um exemplo de reestruturação é o distrito do setor de calçados: no passado havia competição e cooperação entre iguais, hoje há mais hierarquia, na qual as firmas que cresceram mais estão contratando as menores. Alguns dos distritos industriais italianos estão passando por um processo de transformação, em um movimento em que as grandes firmas controlam atividades de distribuição e centralizam finanças e os pequenos produtores tornam-se seus fornecedores [Humphrey e Schimtz (1996)]” (2000:355).

Maior divisão do trabalho possibilita que cada empresa no distrito industrial se especialize na produção de determinada fase do processo, aumentando a sua eficiência individual e do distrito (Pike e Sengenberger, 2002)³¹.

As relações entre empresas e instituições, nos distritos industriais dinâmicos, podem variar em termos da sua formalidade e da sua estrutura de governança, em relação ao primeiro termo, parece que as relações são cada vez mais informais em lugar de contratual (Tracey e Clark, 2003). A informalidade – que é baseada na confiança mútua – diminui o custo de transação³² que incorre sobre as empresas dentro dos distritos, pois dispensa o uso de advogados ou contratos escritos (Maskell, 2001), e o

³⁰ Saxenian (1994) define empresas baseadas neste sistema como *network-based industrial system*.

³¹ A vantagem da divisão do trabalho remete-se ao trabalho de Adam Smith intitulado de “*a riqueza das nações*”, de 1776, como pode ser percebido neste trecho do seu trabalho: “o maior aprimoramento das forças produtivas do trabalho, e a maior parte da habilidade, destreza e bom senso com os quais o trabalho é em toda parte dirigido ou executado, parecem ter sido resultados da divisão do trabalho” (1996: 65).

³² Para maiores esclarecimentos sobre os custos de transação ver Williamson (1975) e North (1990).

custo de obter informações – que se apresenta no plano pessoal – como, por exemplo, a tendência do mercado, essenciais para as empresas aumentarem as suas eficiências.

Quanto a sua estrutura de governança, ela se apresenta, predominantemente, na forma de rede (Tracey e Clark, 2003). As redes conjuntamente com a divisão do trabalho permitem que as pequenas e médias empresas alcancem economias de escala e escopo (Pike e Sengenberger, 2002) que, inicialmente, eram restritas à grande fábrica integrada (Corò, 2002), sem perder a sua flexibilidade e a adaptabilidade diante dos diversos acasos do mercado (Becattini, 2002). Pois, ao contrário, da fábrica fordista, em que as decisões estratégicas eram concentradas em um único escritório direcional e o controle das diversas fases da produção se dava por mecanismos hierárquicos, elas se caracterizam por aglomerações de empresas onde não existe um único ator exercendo o papel central de coordenador das atividades econômicas e tecnológicas, ou seja, um tipo de organização não-vertical e não-centralizada. A importância da grande organização produtiva permanece, mas não se trata mais da grande fábrica integrada e, sim, do território integrado, ou integrador, de todo o processo produtivo (Cocco, Urani, Galvão e Silva, 2002). Ou seja, a produção sai do chão da fábrica e se difunde no território.

As redes, também, facilitam as interações entre os agentes, de forma que eles trocam conhecimentos, codificado e tácito, e aprimoram aprendizados que são essenciais para um fluxo contínuo de inovações. Como observa Corò:

Ao contrário das plataformas organizativas do fordismo, com suas estruturas verticais integradas e processos decisórios sob comando hierárquico – os sistemas especializados de pequenas empresas respondem melhores às lógicas de uma organização que cria conhecimento (2002: 182).

Ludvall e Johnson (1984) distinguem o conhecimento em quatro tipos diferentes: know-what (“saber o quê”, aproxima-se do conceito de informação), know-why (“saber por quê”, aproxima-se do conceito de conhecimento científico), know-how (“saber fazer”) e o know-who (“saber quem”) ³³. Os dois primeiros conhecimentos podem ser codificados. A codificação separa o conhecimento de seu contexto local imediato, e o torna amplamente disponível, porém há limites ao grau para o qual tal

³³ Corò (2002:182) expõe exemplos para esses conhecimentos como sendo respectivamente: “qual é a mistura justa da massa de plástica para rodas de patins *in line* de cidade”; “a fórmula química de uma resina para a produção de aglomerados de mármore ou de um solvente para couros”; “a credibilidade de um fornecedor, as potencialidades de um mercado ou a habilidades no uso de máquina complexa”, e; “quem sabe o quê e quem sabe fazer o quê”.

codificação pode acontecer (Helmsing, 2001). Os dois últimos conhecimentos são caracterizados como tácitos, sendo específicos a localizações organizacionais e geográficas e, portanto, não são prontamente transferíveis além do contexto em que se encontram (Keeble e Wilkinson, 1998).

Contudo, as redes não são autocontidas e o sucesso delas depende da capacidade dos agentes locais se articularem as redes externas ao aglomerado produtivo, de tal forma a buscarem capacitações tecnológicas complementares, que ampliam as oportunidades tecnológicas das firmas locais (Lemos, Santos e Crocco, 2003).

Outro fator de grande importância, nos distritos, é a cooperação³⁴, pois apesar das empresas agirem em função dos seus próprios interesses, elas tendem naturalmente a cooperar para o sucesso final da rede (Gurisatti, 2002), já que o sucesso das empresas dentro dos distritos depende da rede de indústria a qual está vinculada (Pike e Sengenberger, 2002). O crescimento dinâmico dos distritos, portanto, não é resultado somente do funcionamento dos princípios clássicos da competitividade de mercado, mas sim, da combinação de princípios competitivos e cooperativos (Pike e Sengenberger, 2002). Pode-se ver essa combinação nas seguintes palavras de Putnam:

Uma das características distintivas desses distritos industriais descentralizados porém integrados é a combinação aparentemente contraditória de concorrência com cooperação. As empresas competem acirradamente no campo da eficiência e da inovação em produtos, mas cooperam nos serviços administrativos, na aquisição de matérias-primas, no financiamento e na pesquisa (1996: 169).

I.3.5. Críticas aos Distritos Industriais

Não se pode deixar de fazer a observação de que a construção de uma revisão crítica de distritos industriais é uma tarefa difícil. Pois, a literatura especializada é uma “colcha de retalhos” de idéias³⁵, algumas das quais são claramente importante ao

³⁴ Podemos citar como exemplos de cooperações entre empresas dentro do distrito: as compras de insumos e a realização de marketing conjuntos, a combinação da capacidade produtiva para atender aos pedidos e atingir a utilização ótima de uma máquina especializada de grande escala.

³⁵ Como os diversos agrupamentos listados na literatura usam definições diferentes e/ou são diferentes, não podem sempre ser comparados diretamente. Por isso apesar dos esforços de construção de uma definição rigorosa e homogênea, o termo Arranjo Produtivo Local (APL) tem sido usado, no Brasil, como designação genérica para qualquer aglomerado produtivo de certa especialidade, em determinada localidade, independentemente de seu volume de produção, do número de empresas e da antiguidade ou grau de articulação entre as suas organizações (Noronha; Turchi, 2005).

desenvolvimento econômico contemporâneo e outras das quais são banais ou enganosas. Há diferentes casos de distritos e reivindicações confusas sobre a sua base teórica, forma, identificação e significação (Martin e Sunley, 2004)³⁶.

De acordo com Martin e Sunley (2004), apesar da literatura a respeito enfatizar os benefícios da aproximação geográfica, a questão não é definida com precisão, gerando, assim, diversas definições e aplicações ao conceito de aglomerados produtivos. O termo, então, tem sido usado tanto para se referir a um grupo de empresas que estão fortemente ligadas, mas espalhadas sobre o território nacional, quanto a um aglomerado de empresas de um mesmo setor industrial dentro de uma localidade restrita.

Ainda, conforme esses autores, a confusão continua nos diversos tipos de aglomerados produtivos propostos. Alguns consistem principalmente de pequenas e médias empresas. Outros, pequenas e grandes empresas³⁷. Alguns centrados nas universidades. Outros sem conexões universitárias. De indústrias tradicionais ou de indústrias de alta tecnologia.

Há, também, tipologias baseadas na evolução do processo de aglomeração, como: potencial, novos, estabelecidos e declinando. Sendo o primeiro destes o mais problemático, pois há poucas empresas que não têm ligações horizontais ou verticais de algum tipo com outra empresa, significando que toda empresa pode ser considerada parte de um potencial aglomerado industrial.

Outro problema é o uso do termo competitividade. Enquanto o seu uso é restrito as empresas ela pode ter o seu significado, porém quando a agregação econômica passa a ser uma região ou nação, isto implica um tipo de jogo de soma zero, uma vez que uma região ganha à custa de outra.

Não é claro, também, que o conhecimento tácito é a chave para o sucesso empresarial e, muito menos, de que uma determinada forma de conhecimento é ligada a uma forma de organização socioeconômica geográfica.

Outra questão levantada por estes autores é que a teoria de distrito industrial padrão isola o aglomerado produtivo do resto da paisagem econômica, não considerando a dinâmica do sistema inter-regional como um todo, as trajetórias

³⁶ Ver também Grabher e Hassink (2003).

³⁷ O papel da grande empresa em um distrito é focado por Markusen (1995), que aponta a existência de estruturas regionais articuladas em torno de uma ou várias grandes corporações pertencente(s) a uma ou algumas poucas indústrias. Este formato de distrito é denominado por ela como *hub-and-spoke* ou centro-radiais.

evolucionárias³⁸ ou as interdependências entre as empresas de dentro e fora dos distritos industriais.

I.3.6. Condições Territoriais dos Aglomerados Produtivos Locais Periféricos

Não é possível analisar os agrupamentos fora da paisagem econômica a qual fazem parte, pois na medida em que os distritos industriais são um produto histórico do espaço social local³⁹, é necessário identificar as peculiaridades associadas à condição periférica do país e da própria localidade na qual eles se inserem para entender as potencialidades e os limites a que estão submetidos (Santos Crocco e Lemos, 2002).

De acordo com Lemos, Santos e Crocco (2003) os condicionantes territoriais dos Aglomerados Produtivos Locais periféricos possuem particularidades sócio-econômicas que podem se manifestar através de externalidades restringidas e negativas. Na escala nacional, estes autores destacam o que denominam de externalidades institucionais e estruturais. Na escala regional, as externalidades perrouxianas e, na escala local, as externalidades marshalianas, schumpeterianas, transacionais e jacobianas.

I.3.6.1. Externalidades Territoriais em Escala Nacional

Lemos, Santos e Crocco (2003) chamam atenção a duas importantes externalidades externas aos Aglomerados Produtivos Locais e às regiões onde se localizam. A primeira contém uma dimensão institucional, relacionada à incerteza macroeconômica, e a segunda uma dimensão tecnológica, relacionada ao processo de difusão internacional de tecnologia.

Em um ambiente com instabilidade macroeconômica e com mudanças freqüentes nas regras que governam os negócios e o mercado de fatores (no que se refere à taxação, regulação dos mercados de câmbio e financeiro, aos ajustes de preços, ao nível das taxas de juros reais/nominais e dos salários nominais/reais, etc.), a criação de confiança em contratos futuro e relacionamentos inter-firmas e entre estas e as

³⁸ Como exemplo de trabalho que aborda as trajetórias evolucionárias ver Corò (2002).

³⁹ “Como espaço social, o território é um campo de forças políticas conflituosas, com estruturas de poder e dominação. Assim, o território é tanto *locus* de produção de bens e acumulação de capital como *locus* de construção de arranjos institucionais do poder instituído, mas mutante, que abriga conflitos de interesses e formas de ação coletiva e coordenação” (Lemos, Santos e Crocco, 2003: 3).

instituições governamentais e não-governamentais é abalada, tornado-se difícil o desenvolvimento de relações cooperativas e, desse modo, elevando-se significativamente os custos de transações locais. Como forma de reduzir estes custos as firmas são estimuladas a se integrarem verticalmente, resultando numa pequena especialização produtiva e em perdas dos ganhos de produtividades associados a uma menor divisão de trabalho, além de dificultar o desenvolvimento dos elementos necessários à realização da eficiência e do aprendizado coletivos, principalmente, daqueles que dependem da ação conjunta dos diversos atores e da interação face-a-face (por exemplo, a geração do conhecimento tácito) (Santos, Crocco e Lemos, 2002).

Já, a externalidade restringida do processo de difusão tecnológico está relacionada com a condição de entrada no mercado nas diversas fases do ciclo de vida da tecnologia (Lemos, Santos e Crocco, 2003).

A entrada nas primeiras fases do ciclo requer uma significativa capacidade techno-científica que países como o Brasil, que tem um sistema nacional de inovação caracterizado como “incompleto”⁴⁰, não tem. Contudo, os requerimentos do conhecimento relevante decrescem ao longo do ciclo de vida da tecnologia até a fase da maturidade tecnológica, na qual torna-se possível à entrada no mercado desses países anteriormente impedidos.

Apesar de esses países auferirem benefícios da externalidades de difusão na fase de maturidade da tecnologia, elas são restritas, pois as possibilidades de apropriação do sobre-lucro já se esvaíram nas fases precedentes.

I.3.6.2. Externalidades Territoriais em Escala Regional

As externalidade territoriais em escala regional (ou perrouxiana) estão diretamente relacionadas com a definição de região. O arcabouço conceitual de região utilizado por Lemos, Santos e Crocco (2003) compreende os conceitos de “área de mercado”, “centralidade urbana”, “base exportadora” e “polarização econômica”,

⁴⁰ Conforme Santos, Crocco e Jayme (2005), um sistema nacional de inovação incompleto é marcado por uma infra-estrutura tecnológica e científica de escala relativamente pequena, baixo investimento em tecnologia, gasto com P&D feitos preponderantemente pelo setor público e significativa heterogeneidade tecnológica inter-setorial favorecendo os setores baseados em recursos naturais.

originalmente desenvolvidos por Losch (1954), Christaller (1966), North (1990) e Perroux (1961), respectivamente.

Segundo Losch (1954), a extensão da área de mercado de um bem é definida pelas curvas de demanda (e custo) no espaço, que variam inversamente (diretamente) à distância em decorrência dos custos de transportes e diretamente (inversamente) em relação aos retornos crescentes da escala de produção.

Contudo, cada bem tem uma área de mercado distinta entre si, por isso, como forma de contornar esta dificuldade para a definição do que é o espaço geográfico regional através deste marco teórico, o próprio Losch se utiliza do conceito de centralidade urbana de Christaller (1966). No qual, o lugar central, o núcleo urbano, é constituído por uma área geográfica com forte intensidade do fluxo de troca, ou seja, não é apenas o lugar central da produção, mas também do consumo.

North (1990), por sua vez, contribui para uma definição mais completa de região, ao fornecer elementos teóricos que permite romper com a natureza de economia fechada subjacente à definição original através da introdução da distinção entre bens de exportação e bens de consumo residencial. Sendo que, o crescimento das atividades residenciais é resultado do crescimento da renda regional e esta da base exportadora.

Por fim, Lemos, Santos e Crocco, definem como ambiente regional perrouxiano “aquele constituído por APL’s geradores de externalidades via interdependências setoriais e complementaridades produtivas da rede urbana regional, criando um mecanismo de retroalimentação entre sua base exportadora, o crescimento da renda regional e as atividades residenciais” (2003: 9).

A maior restrição para os Aglomerados Produtivos Locais localizados em regiões periféricas capturarem as externalidades perrouxiana é a de possuírem um entorno de subsistência, vazio economicamente, com uma rede urbana fragilmente integrada, tendo como consequência uma baixa complementaridade produtiva entre o pólo e seu entorno. Por esta razão, o núcleo não é capaz de desaglomerar atividades econômicas complementares para seu entorno e de criar um mercado de trabalho local dinâmico (Santos, Crocco e Lemos, 2002).

I.3.6.3. Externalidades Territoriais em Escala Local

Das externalidades locais, as marshalianas estão relacionadas com as formas de organização da produção, as schumpeterianas, de acordo com a organização do aglomerado produtivo local cooperativo em uma dimensão inovativa, as transacionais, segundo as formas de governança e coordenação e as jacobianas, definidas pelo território urbano (Santos, Crocco e Lemos, 2003).

Em relação à estrutura de organização produtiva, Santos, Crocco e Lemos (2003) observam duas formas muito comum em ambientes periféricos. A primeira é a “centro-radial” identificada por Markusen (1995). As empresas âncoras que compõem este tipo de aglomeração nos países periféricos, geralmente, são subsidiárias de multinacionais, que centralizam, em sua sede mundial, as tarefas de desenvolvimento tecnológico e, no aglomerado produtivo, apenas as tarefas da esfera de produção. Como resultado, o potencial de aprendizagem, o escopo para o *upgrading* tecnológico e os *spillovers* para atividades destas aglomerações são bastante limitadas.

A segunda são as denominadas por Mytelka e Farinelli (2000) de *aglomerações produtivas informais*. Estas não podem ser classificadas, no sentido estrito, como *distritos marshallianos*. Pois, são, normalmente, compostas por pequenas e médias empresas, com baixo nível tecnológico em relação à fronteira da indústria, com capacidade de gestão precária e força de trabalho com baixo nível de qualificação.

As externalidades schumpeterianas, caracterizadas por interações intencionais voltadas para inovação, desenvolvidas pela cooperação entre os atores locais, são ausentes na maioria dos Aglomerados Produtivos no ambiente periférico.

As externalidades transacionais apresentam-se de forma diferente nos dois tipos comuns de Aglomerado Produtivo em ambientes periféricos. Na aglomeração centro-radial a governança está, em geral, sob o controle da matriz da empresa âncora localizada fora do país hospedeiro. Desta forma, as empresas destas aglomerações são beneficiadas pela governança da empresa âncora nas transações externas ao aglomerado produtivo, quer sejam na compra de insumos e vendas de produtos, quer sejam na obtenção de financiamentos, ao nível da matriz e das fontes públicas e privadas. Por outro lado, a organização local não retém os lucros obtidos em suas operações. Eles são centralizados na matriz e redistribuídos para suas subsidiárias na forma de investimento produtivo de acordo com a estratégia global da matriz. Nesse sentido, a empresa âncora não é capaz de realizar uma estratégia própria de acumulação de capital, que por isso, tende a estabelecer um ambiente organizacional local passivo.

Já, as *aglomerações produtivas informais* apresentam formas de coordenação e estabelecimento de redes de ligações inter-firmas pouco evoluídas, predominando a competição predatória, baixo nível de confiança entre os agentes e pouco compartilhamento de informações (Santos, Crocco e Lemos, 2002).

Por ultimo, as externalidades jacobianas. De acordo com Jacobs (1969), a diversidade de atividades industriais e de serviços desenvolvidas nos centros urbanos, induz a geração de inovações e retornos crescentes que podem gerar benefícios salariais aos trabalhadores, bem como a sustentabilidade de longo prazo da cidade como centro industrial (Galinari, Crocco, Lemos e Basques, 2003). Ou seja, enquanto as externalidades marshallianas se baseiam na especialização industrial de uma localidade, e sua dinâmica esta centrada na qualidade e escala da aglomeração industrial local. As externalidades jacobianas, ao contrário, derivam das economias de urbanização, cuja dinâmica de reprodução depende da qualidade e escala da economia de aglomeração urbana (Santos, Crocco e Lemos 2003).

Contudo, Santos, Crocco e Lemos (2002) observam que a maioria dos centros urbanos na periferia apresenta baixa diversificação de serviços, especialmente os modernos, baseados em tecnologias da informação e comunicações e ligados à produção.

I.3.7. Síntese do Processo Histórico-Regional da Indústria Brasileira

Ainda no intuito de descrever a paisagem econômica na qual os Aglomerados Produtivos Locais brasileiros estão inseridos, é feito nesta seção um breve relato histórico-regional do processo industrial do Brasil.

O deslocamento no padrão de acumulação brasileira do setor agro-exportador para o urbano-industrial ocorreu no Brasil por volta de 1930, com forte concentração da indústria no estado de São Paulo (Martine e Diniz, 1991).

Segundo Diniz (1993), a partir da segunda metade do século XIX, o Estado de São Paulo experimentou uma grande expansão econômica baseada na qualidade de suas terras, na produção de café para exportação, na entrada de imigrantes de outras regiões e do exterior, na introdução do trabalho assalariado, na produção mercantil de alimentos, na implantação do transporte ferroviário, nas atividades de exportação e importação e

nos serviços urbanos em geral. Este processo promoveu a concentração agrícola e, posteriormente, industrial naquele Estado e lançou as bases de uma divisão inter-regional do trabalho no Brasil, marcada pelo predomínio da economia paulista.

A concentração da indústria na área metropolitana de São Paulo se manteve até aproximadamente a década de 1960⁴¹, quando se verificou um intenso processo de crescimento industrial com desconcentração geográfica, para o interior do próprio Estado e quase todos os demais Estados brasileiros, proporcionada por diversos fenômenos (Diniz e Crocco, 1996).

Um primeiro fenômeno foi o início de um ciclo expansivo da economia brasileira verificado no final da década de 1960, conhecido como o período do “Milagre Econômico” (Diniz e Crocco, 1996). Com o crescimento econômico a concentração na área Metropolitana de São Paulo passou a apresentar deseconomias de aglomerações. Ocorrendo aumentos do preço da terra e dos aluguéis, dos salários relativos⁴², dos custos de congestionamento, de infra-estrutura⁴³, além de problemas trabalhistas decorrentes da crescente pressão sindical, o controle da poluição, entre outros, cujo resultado agregado induziu a decisão dos empresários para desconcentrar (Diniz, 1993).

Outro fenômeno foi o crescimento da infra-estrutura econômica. O desenvolvimento dos setores de transporte, energia e telecomunicações, conjugado com o crescimento urbano e de serviços modernos em várias cidades brasileiras, principalmente as de porte médio, permitiu a localização industrial em novas áreas ou regiões (Crocco e Diniz, 1996).

Um terceiro fenômeno foi a forte intencionalidade da política econômica em promover o processo de desconcentração industrial⁴⁴. No plano federal, os exemplos mais conhecidos são os da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste), da SUDAM (Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia) e da SUFRAMA (Superintendência de Desenvolvimento da Zona Franca de Manaus), além dos investimentos diretos das empresas de controle acionário do Governo Federal

⁴¹ O Estado de São Paulo ampliou sua participação na produção industrial do país de 16%, em 1907, para 58%, em 1970.

⁴² “Os salários industriais eram 30% superiores à média nacional” (Diniz, 1993:47).

⁴³ “A SABESP (Saneamento Básico do Estado de São Paulo) estimou que os custos na Região Metropolitana em relação às cidades do Interior do Estado de São Paulo eram superiores em 20% para abastecimento de água, 17% para esgoto, 28 a 52% para saúde, 9% para construção de escolas (São Paulo, 1987)” (Diniz, 1993: 47).

⁴⁴ “O Governo Federal chegou a editar, em meados da Década dos 70, a Resolução n°14 do CDI (Conselho de Desenvolvimento Industrial), que disciplina a desconcentração industrial no País. Esta, no entanto, não foi executada pelas dificuldades objetivas, em termos técnicos e de recursos, e pela pressão de interesses de São Paulo” (Diniz, 1993: 41).

(Crocco e Diniz, 1996). Já, no plano Estadual, os incentivos fiscais, tais como isenção de impostos, doação de terrenos e, até mesmo contribuição financeira, via participação acionária⁴⁵ (Diniz, 1993).

Um quarto fenômeno foi a expansão da fronteira agrícola e mineral no País. A agricultura e mineração contribuíram para o estabelecimento de um conjunto de atividades afins, voltadas ao processamento de insumos agrícolas e minerais e ao fornecimento de insumos industriais e bens de capital, em algumas das novas áreas de exploração (Diniz, 1993).

Contudo, Diniz (1993) observa que, após o processo inicial de dispersão espacial por todo o território nacional, ocorreu, nos anos 80, uma relativa reconcentração no polígono definido por Belo Horizonte-Uberlândia-Londrina/Maringá-Porto Alegre-Florinópolis-São José dos Campos-Belo Horizonte⁴⁶.

Segundo o autor, além dos fenômenos já mencionados, outros que tiveram importância na reconcentração da atividade industrial dentro deste polígono foram a concentração pessoal e regional da renda, que criou uma área de mercado com relativo poder de compra nesta região e o crescimento de setores fortemente sustentado na ciência e na técnica, cujos requisitos locais necessários para o seu desenvolvimento – centros de pesquisa, mercado de trabalho profissional, relações industriais articuladas geograficamente, facilidade de acesso, base educacional e cultural, clima de negócios, concentração de atividades de pesquisa, entre outros – são encontradas em melhores condições no Estado de São Paulo e secundariamente no referido espaço poligonal que tem Belo Horizonte e Porto Alegre como vértices diametrais.

I.4. Considerações Finais

⁴⁵ “Um bom exemplo é o caso da FIAT, localizada em Betim-MG. Além de participar com 46% do capital do empreendimento, o Estado de Minas Gerais forneceu uma área de terra de 200 ha por preço simbólico, a ser paga em 45 anos, execução gratuita da infra-estrutura (terraplanagem, estradas, energia elétrica, água, telefone, telex, esgoto) isenção de impostos por 10 anos, financiamento de capital de giro pela rede bancária pública do Estado, além de compromisso formal de gestões junto ao Governo Federal para concessão de todos os incentivos e facilidades federais existentes” (Diniz, 1993: 41).

⁴⁶ Crocco e Diniz (1996: 96) observam, ainda, que “com os efeitos da abertura externa e em especial do MERCOSUL os vértices do polígono poderiam ser alargados ou criados pontos isolados de crescimento no entorno do referido polígono”.

São comuns em países periféricos, as indústrias intensivas em mão de obra (Santos, Crocco e Lemos, 2002). Nestes casos, a Política Industrial e a Política de Emprego não são dissociáveis (Noronha; Turchi, 2005). Por isso para que esses Aglomerados produtivos intensivos em mão-de-obra, tenham efeito duradouro em termos da promoção do desenvolvimento local, é preciso estar atento não só a sua capacidade de gerar empregos, mas também à natureza e à qualidade do emprego gerado (Noronha e Turchi, 2005).

A literatura sobre as experiências de desenvolvimento de Aglomerados Produtivos têm, contudo, dado pouco destaque às especificidades dos ambientes sócios econômicos periféricos como determinantes na conformação destas aglomerações locais⁴⁷.

Este trabalho tem, portanto, como finalidade, ampliar o horizonte analítico dos estudos sobre esta forma de organização produtiva, de modo a incorporar as peculiaridades sócio-econômicas brasileiras.

⁴⁷ Questão levantada por diversos autores, dentre eles: Noronha e Turchi, (2005), Rossi (2003), Santos, Crocco e Lemos (2002), Newsland (2001).

Capítulo II: Metodologia

II.1. Introdução

Este capítulo descreve a metodologia utilizada nesta dissertação para traçar o perfil do mercado de trabalho nos Aglomerados Produtivos Locais no Brasil. Na literatura, o conceito de agrupamentos industriais tem se fundamentado entre duas metodologias empíricas extremas. Uma é a análise estritamente qualitativa-descritiva baseada nos “estudos de caso”. A outra, de caráter mais quantitativo (exploratória), a qual será utilizada nesse trabalho, procura definir critérios específicos para identificação, caracterização e comparação desses agrupamentos (Britto e Albuquerque, 2001).

O capítulo foi dividido, portanto, em três seções. Na primeira, é apresentada a metodologia “Grade of Membership”(GoM)⁴⁸.

Na segunda, são descritas as variáveis, cujo conceito é apresentado em quatro subseções. As duas primeiras contêm as variáveis que tratam dos atributos pessoais e ocupacionais⁴⁹, respectivamente. Na terceira, as variáveis que estão relacionadas às condições sócio-econômicas dos municípios⁵⁰. E, na quarta, apresentam-se as variáveis regionais, setoriais e a variável que evidencia um potencial Aglomerado Produtivo Local, denominada Índice de Concentração normalizado, conforme Crocco *et al* (2003)⁵¹.

Já, na terceira seção, a construção de uma tipologia dos mercados de trabalhos nos Aglomerados Produtivos Locais Brasileiros, através do Método GoM com as variáveis pré-definidas na segunda seção.

⁴⁸ A utilização dessa metodologia se baseia no trabalho de Melo (2006).

⁴⁹ Para a construção das variáveis desta seção foi utilizado os dados do Censo 2000, disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

⁵⁰ Para a construção das variáveis desta seção foi utilizado os dados das Contas Municipais disponibilizados pelo IBGE e do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, disponibilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Fundação João Pinheiro.

⁵¹ Para a construção das variáveis desta seção foi utilizado os dados do Censo 2000, disponibilizado pelo IBGE e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) disponibilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

II.2. Metodologia “Grade of Membeship” (GoM)

A utilização do método *Grade of Membership (Gom)* – ou Grau de Pertencimento – tem como finalidade classificar indivíduos⁵² em grupos homogêneos, “com variabilidade intraclasse mínima e variabilidade interclasse máxima – permitindo criar taxonomias, tipologias, reduzindo a quantidade de dimensões a serem analisadas e possibilitando um entendimento mais direto das características inerentes das informações” (Simões, 2004: 13).

O método se baseia na teoria dos conjuntos nebulosos (*fuzzy sets*), em que um elemento não pertence completamente a um conjunto. Esta característica é importante para este trabalho porque permite identificar as diversas “experiências mistas” relatadas por Pike e Sengeberger (2002), ao contrário do conjunto clássico (*crisp set*) que traz consigo uma noção de dicotomia fundamental: a de pertencer ou não pertencer (Simões, 2004).

Assim, o método identifica, dentre os indivíduos da base de dados, dois ou mais perfis extremos relativos, de acordo com as suas características próprias descritas pelas variáveis, e os graus de pertencimentos dos indivíduos a cada perfil extremo, sendo de 100%, caso o elemento tenha todas as características do perfil e de 0%, caso contrário. Entre 100% e 0%, caso o indivíduo tenha características de mais de um perfil extremo, não sendo raros os casos em que indivíduos estejam equidistantes de todos os perfis.

Na definição de Manton, Woodbury e Tolley (1994: 3), para cada elemento (no nosso caso, o município), em um conjunto nebuloso, existe um grau de pertinência (g_{ik}), que representa o grau com que o elemento i pertence ao conjunto k . Estes escores variam entre 0 (zero) e 1 (um), inclusive. O 0 (zero) indica que o elemento não pertence ao conjunto, e 1 (um) que o elemento pertence completamente ao conjunto.

Os escores g_{ik} estão sujeitos as seguintes restrições:

$$g_{ik} \geq 0 \quad \text{para cada } i \text{ e } k ; \quad (\text{i})$$

$$\sum_{k=1}^k g_{ik} = 1 \quad \text{para cada } i. \quad (\text{ii})$$

⁵² “O termo “indivíduo” designa a entidade básica da análise sobre a qual realiza-se um certo numero de medições e atribuem-se um certo número de qualificativos” (Simões, 2004: 11). No caso desse trabalho, os indivíduos são os municípios e os atributos as características do mercado de trabalho.

Ainda de acordo com estes autores, os conjuntos nebulosos podem ser empregados em análises estatísticas, desde que os princípios dos modelos estatísticos e algoritmos numéricos sejam consistentes com os princípios matemáticos dos modelos dos conjuntos nebulosos.

Cada questão j referente a cada indivíduo i permite a resposta representada por um conjunto de W_j variáveis aleatórias Y_{ijw} , e y_{ijw} as realizações empíricas destas variáveis.

A formulação do modelo requer as seguintes condições:

1) As variáveis aleatórias Y_{ijw} são independentes para os diferentes valores de i , ou seja, as repostas para os diferentes indivíduos são diferentes;

2) Os valores de g_{ik} , para $k = 1, 2, \dots, K$, são realizações dos componentes do vetor aleatório $\xi_i = (\xi_{i1}, \xi_{i2}, \dots, \xi_{ik})$, com função de distribuição $H(x) = \Pr(\xi_i \leq x)$, esta segunda hipótese implica que diferentes amostras dos indivíduos produzem diferentes conjuntos dos valores g_{ik} para as partições fuzzy;

3) Se o grau de pertinência g_{ik} é conhecido, as repostas do indivíduo i para as várias questões Y_{ijw} são independentes para as categorias de cada variável;

4) A probabilidade de resposta W para a j -ésima questão pelo indivíduo com o k -ésimo perfil extremo é $\lambda_{k j w}$. Por hipótese do modelo existe ao menos um indivíduo que é membro bem definido do k -ésimo perfil. Esta hipótese dá a probabilidade de resposta para este indivíduo, nos vários níveis de cada variável. Os $\lambda_{k j w}$ estão sujeitos as seguintes restrições:

$$\lambda_{k j w} \geq 0 \quad \text{para cada } k, j \text{ e } w; \quad (\text{iii})$$

$$\sum_{w=1}^{W_j} \lambda_{k j w} = 1 \quad \text{para cada } k \text{ e } j. \quad (\text{iv})$$

5) A probabilidade de resposta w , para a j -ésima questão, pelo indivíduo i , condicionada pelo escore g_{ik} , é dada por:

$$\Pr(Y_{ijw} = 1) = \sum_{k=1}^K g_{ik} \cdot \lambda_{k j w}.$$

Com base nessas cinco hipóteses acima mencionadas, o modelo de probabilidade para a construção do procedimento de estimação de máxima verossimilhança é formulado. O modelo de probabilidade, para uma amostra aleatória, é o produto do modelo multinomial com a probabilidade de cada célula dada por:

$$E(Y_{ijw}) = \sum_k g_{ik} \lambda_{kjl}$$

Ou equivalentemente:

$$p_{ijw} = \sum_k g_{ik} \lambda_{kjl}$$

Onde se assume que os g_{ik} são conhecidos e satisfazem às restrições (i) e (ii).

Ainda de acordo com as cinco hipóteses, podemos escrever o modelo de máxima verossimilhança como:

$$W(y) = \prod_{i=1}^I \prod_{j=1}^J \prod_{w=1}^{w_j} \left(\sum_{k=1}^K g_{ik} \lambda_{kjl} \right)^{y_{ijw}} \quad (1)$$

O método utilizado para a maximização da equação anterior é através da otimização iterativa com respeito a cada um dos conjuntos dos parâmetros g_{ik} e λ_{kjl} , mantendo o outro conjunto constante. Para tal, igualam-se as derivadas parciais do logaritmo da equação (1) a zero, sujeitas às condições (i) a (iv), com o uso de multiplicadores de Lagrange. Escrevendo este sistema na forma de um lagrangiano:

$$L = \sum_i \sum_j \sum_w y_{ijw} \log \sum_k g_{ik} \lambda_{kjl} + \sum_i \gamma_i \left(1 - \sum_k g_{ik} \right) + \sum_k \sum_j \nu_{kj} \left(1 - \sum_w \lambda_{kjl} \right) \quad (2)$$

Onde γ_i e ν_{kj} são os multiplicadores de Lagrange.

Após a resolução do lagrangiano obtêm-se a expressão iterativa que permite o cálculo dos estimadores dos g_{ik} :

$$\hat{g}_{ik}^{r+1} = \frac{1}{\sum_j \sum_w y_{ijw}} \sum_{i=1}^I \sum_{w=1}^{W_j} y_{ijw} \frac{g_{ik}^r \cdot \lambda_{kji}^r}{\sum_k g_{ik}^r \cdot \lambda_{kji}^r} \quad (3)$$

e, também, a expressão iterativa que permite o calculo dos estimadores dos λ_{kji} :

$$\hat{\lambda}_{kji}^{r+1} = \frac{\sum_i y_{ikw} \frac{g_{ik}^r \lambda_{kji}^r}{\sum_k g_{ik}^r \lambda_{kji}^r}}{\sum_i y_{ij} + \sum_w \frac{g_{ik}^r \lambda_{kji}^r}{\sum_k g_{ik}^r \lambda_{kji}^r}} \quad (4)$$

O índice “r” nas equações (3) e (4) indica a ordem da r-ésima iteração. Portanto tais equações precisam de valores iniciais ou sementes que podem ser geradas de forma aleatória, fornecidas pelos usuários ou através dos valores “default” fornecidos pelo programa.

Este método requer, ainda, a definição a priori, por parte do pesquisador, do número de perfis extremos e a categorização das variáveis contínuas que, de acordo com Manton, Woodbury e Tolley (1994: 2), até 10 categorias é o suficiente para expressar todas as informações de uma variável contínua sem grandes perdas.

Tendo como base essa lógica demonstrada acima, e as variáveis que são descritas a seguir, utilizou-se o programa estatístico GoM na versão 3.4 desenvolvido pelo Departamento de Saúde Pública da Universidade de Yale por Burt Singer e Peter Charpentier e adaptada para a plataforma UNIX por Rafael Kelles V. Laje.

II.3. Variáveis

O modelo determinado para a obtenção dos perfis e dos graus de pertencimento contém quatro grupos distintos de variáveis, que se referem aos atributos pessoais, aos

atributos ocupacionais, às condições sócio-econômicas, à variável regional, setorial e o ICn.

As variáveis que compõem o primeiro grupo são: sexo (proporção de homens do total de ocupados e proporção de homens na população municipal); idade (proporção dos indivíduos com 10 a 17 anos, com 35 a 44 anos e 55 a 65 anos na PEA do município); cor (proporção de não-brancos do total de ocupados e proporção de não-brancos na população municipal) e; escolaridade (proporção de pessoas sem escolaridade e com 11 a 14 anos de estudo na PEA do município).

As variáveis que compõem o segundo grupo são: grau de formalidade do mercado de trabalho (proporção de empregados sem carteira assinada, proporção de empregados sem carteira assinada e por conta própria e, proporção de pessoas que contribuíram para a previdência oficial, na PEA); precariedade do mercado de trabalho (rendimento hora médio da ocupação principal e proporção de pessoas que trabalharam de 31 à 50 horas semanais na ocupação principal na PEA); ocupação (proporção de técnicos de nível médio e, proporção de trabalhadores na produção de bens e serviços industriais no total de pessoas ocupadas no município) e; condições ocupacionais gerais dos municípios (proporção da PEA na população e taxa de desemprego).

As variáveis que compõem o terceiro grupo são: renda per capita municipal; Índice de Gini Municipal; Índice de Desenvolvimento Humano Municipal; a participação dos setores industrial, agropecuário e de serviço no PIB (em %); produtividade nos setores industrial, agropecuário e de serviço no município e impostos dividido pela quantidade de trabalhadores na administração pública, defesa e seguridade social municipal.

As variáveis que compõem o quarto grupo são: as grandes regiões brasileiras, as unidades da federação, os setores industriais, o tamanho dos municípios e o ICn.

Após definidas as variáveis, com exceção das que compõem o quarto grupo, elas foram categorizadas em quartis, sendo que o primeiro quarto recebeu os menores valores e o último recebeu os maiores valores.

O banco de dados utilizado neste trabalho foi o CENSO 2000⁵³. Apesar da RAIS fornecer os dados de empresas e empregos formais e esta ser uma importante dimensão

⁵³ Na coleta das informações do Censo 2000, foram usados dois modelos de questionário: i) um questionário respondido por toda a população contendo perguntas referentes às características investigadas e; ii) um segundo questionário aplicado somente nos domicílios selecionados para a amostra (10% para os municípios com população estimada superior a 15.000 habitantes e 20% para os demais municípios, refletindo-se em 11,7% dos domicílios brasileiros). O questionário da amostra contém, além

a ser levada em conta no estudo sobre Aglomerados Produtivos, esta variável é insuficiente para caracterizar dinâmicas do emprego nos Aglomerados, particularmente aqueles intensivos em mão-de-obra, onde tradicionalmente predominam micro e pequenas empresas com expressiva informalidade (Noronha; Turchi, 2005).

Como visto no capítulo anterior, nos Aglomerados Produtivos Locais, a produção deixa de ser organizada nos modos fordista e se difunde pelo território, portanto, a análise é feita no nível municipal (os 5507 municípios brasileiros listados no Censo 2000), em vez da empresa ou setores produtivos.

Cabe, ainda, ressaltar que foi retirado do banco de dados as pessoas com menos de 10 e mais de 65 anos de vida, porque, a princípio, não devem integrar a força de trabalho.

II.3.1. Variáveis dos Atributos Pessoais

As variáveis dos atributos pessoais permitem identificar os diversos segmentos da população que compõem o mercado de trabalho (sexo, idade, cor e escolaridade).

Porém, como a esfera de análise é o município e não o indivíduo, tornou-se necessário agregar estas variáveis como se segue:

a) Sexo: proporção de homens do total de ocupados e proporção de homens na população municipal.

Estas duas variáveis juntas permitem verificar se a distribuição dos empregos entre os sexos no município é decorrente de uma maior igualdade das condições de acesso ou apenas um reflexo da composição da população.

b) Cor: proporção de não-brancos do total de ocupados e proporção de não-brancos na população municipal. Foram classificadas como não-brancos as pessoas que se declararam desta forma no Censo.

Assim como as duas variáveis anteriores, através destas é possível identificar se a distribuição dos empregos por cor no município é decorrente de uma maior igualdade das condições de acesso ou apenas um reflexo da composição da população.

das perguntas que também constam do questionário básico, outras perguntas mais detalhadas sobre características do domicílio e de seus moradores, referentes aos temas religião, cor ou raça, deficiência, migração, escolaridade, fecundidade, nupcialidade, trabalho e rendimento.

c) Idade: proporção dos indivíduos com 10 a 17 anos, com 35 a 44 anos e 55 a 65 anos na População Economicamente Ativa (PEA) do município.

A primeira faixa mede a proporcionalidade de jovens no mercado de trabalho. Essa entrada precoce no mercado prejudica o jovem de duas formas, a primeira por remunerar mal e a segunda por dificultar a sua permanência na escola e, desta forma, prejudicando o seu futuro e do mercado de trabalho local (Sabóia, 2005). A segunda faixa dimensiona os indivíduos no pico de atividade e, por fim, no último segmento, os indivíduos na faixa etária próxima a da aposentadoria.

d) Escolaridade: proporção de pessoas sem escolaridade e com 11 a 14 anos de estudo (segundo grau completo ou terceiro incompleto) na PEA do município.

A escolaridade desenvolve habilidades que aumentam a produtividade do trabalho e dos Aglomerados Produtivos.

Como já informado, para compatibilizar esses dados com o método GoM, estas variáveis foram categorizadas em quartis. Os municípios em que as suas variáveis apresentavam valores: a) no intervalo do valor mínimo até o primeiro quartil recebeu o valor 1; b) entre o primeiro quartil e o valor mediano recebeu 2; c) entre o valor mediano e o terceiro quartil, 3 e; d) entre o terceiro quartil e o valor máximo, 4.

Os respectivos valores de corte se localizam na Tabela II.1.

Tabela II.1 - Valores de Corte dos Atributos Pessoais

Variáveis	Primeiro Quartil	Valor Mediano	Terceiro Quartil
proporção de homens na população (%)	49,07	49,88	50,83
proporção de homens do total de ocupados (%)	60,50	62,95	65,79
proporção de negros na população (%)	15,29	27,46	48,77
proporção de negros do total de ocupados (%)	15,26	27,10	48,23
proporção dos indivíduos com 10 a 17 anos na PEA (%)	6,90	8,21	9,97
proporção dos indivíduos com 35 a 44 anos na PEA (%)	22,07	23,39	24,47
proporção dos indivíduos com 55 a 65 anos na PEA (%)	5,20	6,27	7,33
proporção de pessoas sem escolaridade (%)	3,78	5,53	8,55
proporção de pessoas com 11 a 14 anos de estudo na PEA (%)	14,55	18,22	22,25

FONTE: elaboração própria.

Cabe ressaltar que há distinção entre os municípios no que tange a variável relacionada à cor, cuja variação entre o valor do primeiro quartil e o valor mediano é de aproximadamente 80% e entre o valor mediano e do terceiro quartil de 75%. Na variável que define o segmento de 10 a 17 anos de idade com variação de 19% e 21%,

respectivamente. Na variável “sem escolaridade” com variação de 46% e 55%. E, na variável “11 a 14 anos de estudo” com variação de 25% e 22%. Enquanto nas demais não há muita diferenciação entre as proporções.

II.3.2. Variáveis dos Atributos Ocupacionais

As variáveis a seguir nos indicam as condições em que os trabalhadores se inserem no mercado de trabalho (formalidade, precariedade, ocupação).

Assim como no item anterior as variáveis deste item também foram agregadas como se segue:

e) Para mensurar o grau de formalidade do mercado de trabalho, foram utilizadas as seguintes variáveis: proporção de empregados sem carteira assinada, proporção de empregados sem carteira assinada e por conta própria e, proporção de pessoas que contribuíram para a previdência oficial, na PEA.

A posse da carteira de trabalho assinada é uma das formas diretas de verificar se a legislação trabalhista está sendo cumprida (Sabóia, 2005). Os empregados por conta própria, assim, como os sem carteira assinada, estão mais sujeitos às flutuações no nível de rendimentos em períodos de crise econômica do que o emprego com carteira, sendo dessa forma uma perda inquestionável para o empregado (Sabóia, 2005)⁵⁴. A contribuição para a previdência é uma forma alternativa de verificar o cumprimento da legislação trabalhista.

f) Para analisar a precariedade do mercado de trabalho, foram utilizadas as variáveis: rendimento hora médio da ocupação principal e proporção de pessoas que trabalharam de 31 à 50 horas semanais na ocupação principal na PEA.

A primeira variável permite distinguir os municípios em que, na média, os trabalhadores estão sendo mal remunerados daqueles municípios em que, na média, os trabalhadores são mais bem remunerados. A segunda, a parcela da PEA que trabalha aproximadamente as 44 horas semanais fixada como limite na Constituição Federal, e a parcela complementar composta pela parte da população que se encontra desempregada, trabalhando meio período ou bem acima do prescrito na Constituição.

⁵⁴ Para maiores detalhes sobre a utilização das variáveis “empregados sem carteira assinada” e “empregados por conta-própria” como forma de aferir a informalidade no mercado de trabalho, ver Cacciamali (2000).

g) Grau de qualificação do mercado de trabalho: proporção de técnicos de nível médio e proporção de trabalhadores na produção de bens e serviços industriais no total de pessoas ocupadas no município.

Uma proporção maior dos profissionais de técnicos de nível médio e menor na produção de bens e serviços industriais significa um grau de qualificação do mercado de trabalho alto e, caso contrário, baixo.

h) Para completar essa seção foram, ainda, adicionadas duas outras variáveis de controle: a proporção da PEA na população e a taxa de desemprego.

Estas variáveis verificam a estrutura da condição da atividade no mercado de trabalho.

As variáveis deste item, assim como as do item anterior, foram também categorizadas em quartis (Tabela II.2).

Tabela II.2 - Valores de Corte dos Atributos Ocupacionais

Variáveis	Primeiro Quartil	Valor Mediano	Terceiro Quartil
rendimento hora médio da ocupação principal (R\$)	2,17	2,71	3,30
proporção de pessoas que trabalharam de 31 à 50 horas semanais na ocupação principal na PEA (%)	57,82	63,47	69,17
proporção de pessoas que contribuíram para a previdência oficial na PEA (%)	6,29	8,98	11,33
proporção de empregados sem carteira assinada e por conta própria na PEA (%)	35,43	41,19	48,50
proporção de empregados sem carteira assinada na PEA (%)	14,17	18,23	23,94
taxa de desemprego (%)	8,84	12,42	16,25
proporção de trabalhadores na produção de bens e serviços industriais no total de pessoas ocupadas (%)	22,01	26,72	32,49
proporção de técnicos de nível médio no total de pessoas ocupadas (%)	4,79	6,16	7,76
proporção da PEA na população (%)	58,35	61,64	64,67

FONTE: elaboração própria.

Na tabela acima fica evidente que os municípios se diferenciam mais em termos da variável “contribuíram para a previdência”, cuja variação entre o valor do primeiro quartil e o valor mediano é de aproximadamente 43% e entre o valor mediano e o terceiro quartil de 26%. Na variável “empregados sem carteira” com variação de 29% e 31%, respectivamente. Na variável “taxa de desemprego” com variação de 40% e 31%. Na variável “trabalhadores na produção de bens e serviço” com variação de 21% e 22%. E, na variável “técnicos de nível médio” com variação de 29% e 26%.

II.3.3. Variáveis Relativas às Condições Sócio-Econômicos dos Municípios

O comportamento dos mercados de trabalho é de grande importância no desempenho da economia. Ele afeta o volume de empregos criados, as taxas de desemprego e de aumento da produtividade, o grau de conflito entre agentes, o montante de investimentos em treinamento e qualificação e muitas outras variáveis importantes que, juntas, determinam o desempenho econômico de um país ou uma região (Camargo, 1996: 11).

A afirmação acima sobre a relação entre o comportamento do mercado de trabalho e desempenho econômico pode ser estendida, especificamente, para os distritos industriais, através das duas formas de crescimento econômico: via superior e inferior do trabalho denominada por Pike e Sengerberger e apresentada no capítulo anterior.

Para verificar esta relação, nesta seção, são definidas algumas variáveis que determinam os atributos sócio-econômicos dos municípios.

i) A renda per capita municipal (razão entre o somatório da renda de todos os indivíduos e o número total desses indivíduos).

j) Índice de Gini Municipal.

Mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita.

k) Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

Índice que sintetiza três dimensões: a longevidade, a educação e a renda da população. Variando entre 0 (pior) e 1 (melhor), quanto mais próximo de 1 o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano do país ou região.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) oferece uma alternativa ao Produto Interno Bruto (PIB) per capita, um indicador que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Ele foi criado por Mahbub ul Haq com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998, com o objetivo de ser uma medida geral, sintética, do desenvolvimento humano.

l) A participação dos setores industrial, agropecuário e de serviço no Produto Interno Bruto Municipal (PIB) em %.

O setor de serviço é caracterizado por graus de informalidade tradicionalmente elevados (Reis e Ulyseia, 2005) e rendimentos baixos (Sabóia, 2005). O setor industrial,

por maiores graus de formalização (Reis e Ulyseia, 2005) e rendimentos maiores (Sabóia, 2005). E, por último, o setor agropecuário detém baixos rendimentos (Sabóia, 2005).

m) A produtividade nos setores industrial, agropecuário e de serviço no município.

Esta variável guarda uma relação econômica ambígua, aumentos de produtividade pode se refletir tanto em aumentos no PIB, salários e padrão de vida, quanto aumento no desemprego (Stiglitz, 2003).

n) Impostos divididos pela quantidade de trabalhadores na administração pública, defesa e seguridade social municipal.

Quanto maior esta variável, maior é a capacidade do município de se auto-financiar e fazer investimento.

Seguindo a padronização das categorizações anteriores, neste item também foi categorizado pelos quartis (Tabela II.3).

Tabela II.3 - Valores de Corte dos Atributos Ocupacionais

Variáveis	Primeiro Quartil	Valor Mediano	Terceiro Quartil
Produtividade no setor agropecuário (R\$1.000,00)	4,41	8,18	13,97
Produtividade no setor de serviço (R\$1.000,00)	9,51	11,93	14,81
Produtividade no setor industrial (R\$1.000,00)	8,93	15,49	25,59
renda per capita (R\$)	208,68	261,64	321,86
arrecadação tributária divida pela quantidade de trabalhadores na administração pública, defesa e seguridade social (R\$1.000,00)	6,01	15,94	35,06
participação do setor agropecuário no PIB (%)	3,03	11,74	24,99
participação do setor de serviço no PIB (%)	36,05	45,94	55,36
participação do setor industrial no PIB (%)	21,03	30,91	43,27
índice de Gini	0,51	0,55	0,59
índice de Desenvolvimento Humano Municipal	0,75	0,78	0,81

FONTE: elaboração própria.

Todas as variáveis da tabela acima apresentam significativas variações nas linhas de cortes, possibilitando, portanto, a distinção dos municípios no que tange a essas variáveis.

II.3.4. Variáveis Regionais e o Índice de Concentração Normalizado (ICn)

A inclusão das variáveis regionais, setorial e do Índice de Concentração normalizado busca identificar os possíveis Aglomerados Produtivos Locais e sua distribuição espacial e setorial. Porém, como este trabalho tem como objetivo principal, observar as condições sócio-econômicas dos Aglomerados Produtivos Locais, estas variáveis não são utilizadas na aplicação do método GoM, como variável que define as características dos municípios.

o) Geográficas: as cinco macrorregiões brasileiras (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste); as unidades das federações e; o tamanho dos municípios.

Na tabela abaixo são apresentados os valores de corte para classificação do tamanho dos municípios.

Tabela II.4 - Classificação do Tamanho dos Municípios

	micro	pequeno	médio	grande	muito grande
números de habitantes	Abaixo de 30.000	Entre 30.000 e 70.000	Entre 70.000 e 150.000	Entre 150.000 e 400.000	Acima de 400.000

FONTE: elaboração própria.

p) variável setorial: para esta variável foi utilizada a Classificação Nacional de Atividade Econômicas (CNAE), ao nível de dois dígitos, para a indústria extrativa e de transformação, disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Tabela II.5). E, a definição do nível de intensidade tecnológica dos setores industriais foi baseado no trabalho de Campos (2005).

q) grande empresa: com o intuito de identificar possíveis influência de uma grande indústria na dinâmica do Aglomerados Produtivos Locais, utilizou-se outro filtro, se havia ou não uma grande empresa no município. Para tal, foi utilizado a RAIS, caracterizando-se como empresa grande aquelas que empregavam mais de 500 trabalhadores.

Através deste filtro é possível diferenciar os municípios que contém Aglomerados Produtivos compostos apenas de pequenas e médias empresas dos

municípios que contém um Aglomerado Produtivo com ao menos uma grande empresa⁵⁵.

r) ICn's: para identificar os possíveis Aglomerado Produtivo foi utilizado o trabalho de Crocco *et al* (2003), que define um Índice de Concentração para indicar o potencial de um setor industrial de uma região específica em se transformar em um Aglomerado Produtivo Local.

A opção pela utilização deste Índice para identificar os possíveis Aglomerados Produtivos Locais deriva da eficiência que este indicador impõe sobre o tradicionalmente utilizado na literatura de economia regional, o Quociente Locacional (QL)⁵⁶.

Após calcular os ICn's de todos os setores de atividades de acordo com a CNAE a dois dígitos, para cada um dos 5507 municípios que constam no Censo 2000, foram utilizados filtros para identificar e caracterizar melhor os potenciais Aglomerados Produtivos.

Em um primeiro filtro, retiraram-se todos os municípios que não continham ao menos 10 empresas no mesmo setor. Esta medida serve para evitar a inclusão de municípios com elevado ICn e, portanto, com elevada participação de trabalhadores em virtude da presença de apenas uma grande empresa e não de um potencial Aglomerado Produtivo Local⁵⁷.

Posteriormente, calcularam-se a média e o desvio padrão para cada setor. E através deles foram produzido três níveis de corte satisfatório para categorizar o ICn. O primeiro foi a média menos uma vez e meio o desvio padrão, o segundo foi a média, e o terceiro, a média mais uma vez e meio o desvio padrão.

⁵⁵ É importante ressaltar, que não se trata apenas de aglomerações semelhantes às denominadas por Markusen (2005) como centro-radial, pois engloba, também, cidades como Ubá (MG), no qual, a grande indústria, ali presente, interage pouco com o APL (Crocco e Horácio, 2001).

⁵⁶ De acordo com estes autores, apesar do QL ser muito útil na identificação da especialização produtiva de uma região, ele deve ser utilizado, com cautela, por dois motivos. Primeiramente, devem-se levar em conta as características da economia que se está considerando como referência, principalmente quando se trata da brasileira, pois tendo em vista o elevado grau de disparidade regional, é de se esperar que uma grande quantidade de setores em diversas cidades tenham o QL superior a 1, ou seja, indicação teórica e genérica de especialização, sem que isto signifique a existência de especialização produtiva, mas sim de diferenciação produtiva. E o segundo motivo é que, em regiões pequenas, com emprego industrial insignificante e estrutura produtiva pouco diversificada, o quociente tende a sobrevalorizar o peso de um determinado setor na região, enquanto tende a subvalorizar a importância de determinados setores em regiões com uma estrutura produtiva bem diversificada.

⁵⁷ Após este filtro, a amostra foi reduzida a 1093 municípios. E os setores "Fabricação de Coque, Refino de Petróleo, Elaboração de Combustíveis Nucleares e Produção de Álcool", "Fabricação de Material Eletrônico e de Aparelhos e Equipamentos de Comunicações" e "Reciclagem" foram excluídos, pois não continha ao menos 10 empresas no mesmo setor.

As variáveis de cortes dos ICn's por setores e respectivas classificações de Intensidade Tecnológica estão apresentadas na tabela abaixo.

Tabela II.5 - Variáveis de corte da categorização dos ICn's por Setores e Intensidade Tecnológica

IT*	Setores	Média - 1,5 * Desvio Padrão	Média	Média + 1,5 * Desvio Padrão
Baixa	Extr. Carvão Mineral	4,31	4,45	4,6
	Extr. Petróleo, Gás Natural e Serv. Relac.	8,4	8,66	8,92
	Extr. Minerais Metálicos	2,13	2,23	2,33
	Extr. Minerais Não-Metálicos	1,18	1,59	2
	Fabric. Produtos Alimentícios e Bebidas	0,24	0,65	1,07
	Fabric. Produtos do Fumo	5,65	5,87	6,09
	Fabric. Produtos Têxteis	1,62	2,45	3,27
	Confec. Art. Do vestuário e Acess.	0,27	1,21	2,16
	Couros, Artef. Couro, art. Viag. e Calçados	1,81	2,94	4,06
	Fabric. Produtos de Madeira	0,77	1,47	2,18
	Edição, Impressão e Gravações	0,19	0,87	1,54
Média-Baixa	Fabric. Celulose, Papel e Prod. de Papel	2,75	3,44	4,12
	Fabric. Produtos de Minerais Não-Metálicos	0,44	1,04	1,63
	Metalurgia Básica	2,42	3,3	4,18
	Fabric. Produtos de Metal	0,05	1,08	2,12
	Fabric. Móveis e Indústrias Diversas	0,59	1,36	2,14
Média-Alta	Fabric. Produtos Químicos	0,84	1,86	2,89
	Fabric. Art. de Borracha e Plástico	0,98	2,04	3,09
	Fabric. Máq. e Equip.	1,17	2,19	3,21
	Fabric. Máq., Apar. e Mat. Elétricos	2,25	3,29	4,33
	Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	3,82	4,92	6,02
	Fabric. Outros Equip. de Transporte	5,38	6,02	6,65
Alta	Fabric. Máq. Escritório e Equip. Informática	1,71	1,91	2,12
	Equi. Instr. Méd-Hosp., Instr. Precisão/Ópticos	3,86	4,81	5,76

FONTE: elaboração própria.

* O nível de Intensidade Tecnológica foi baseado no trabalho de Campos (2005).

Como ficaria inviável a utilização de todos os setores no método escolhido optou-se, neste trabalho, por empregar somente o maior ICn dentre todos os setores do município.

Para categorizar esses municípios de acordo com o seu maior ICn foram, então, utilizados os níveis de corte pré-estabelecidos. Os municípios em que o seu maior ICn obteve valor abaixo do primeiro nível de corte são denominados como “muito baixo”; entre o primeiro e o segundo, “baixo” ; entre o segundo e o terceiro, “alto” e; maior do que o terceiro, “muito alto”. Estes valores atribuídos aos municípios indicam o

“potencial de um setor industrial em uma região específica em se transformar em um arranjo produtivo local” (Crocco, Galinari, Santos, Lemos e Simões, 2003:5).

Como exemplo, o município de Araxá (MG), tem seu maior ICn no setor de Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos. Como o valor do maior ICn (0,39) se situa entre o primeiro e o segundo nível de corte (Tabela II.5), Araxá (MG) foi denominado como “baixo” (Tabela II.6).

Tabela II.6 - Categorização dos Aglomerados Produtivos Locais

	ICN	Descrição
Aglomerados Produtivos Locais	Muito baixo	ICn menor ou igual a $M - 1,5 \cdot \text{DesPad}$
	Baixo	ICn maior que a $M - 1,5 \cdot \text{DesPad}$ e menor ou igual a M
	Alto	ICn maior que a M e menor ou igual a $M + 1,5 \cdot \text{DesPad}$.
	Muito alto	ICn maior que a $M + 1,5 \cdot \text{DesPad}$.

M = Média; DesPad = Desvio Padrão

FONTE: elaboração própria.

II.4. Tipologia dos Mercados de Trabalhos nos Aglomerados Produtivos Locais Brasileiros

Diante das variáveis apresentadas na seção anterior, pretende-se através do método *Grade of Membership* criar tipologias dos mercados de trabalhos nos Aglomerados Produtivos Locais Brasileiros, de forma a reduzir a quantidade de dimensões a serem analisadas.

II.4.1 Perfis Extremos

A partir do resultado gerado pelo método GoM, pode-se identificar as características que definem cada perfil extremos e, desta forma, traçar um perfil correspondente.

A descrição dos perfis extremos é dada, então, pela razão entre os valores dos $\lambda_{k|w}$ (*lambdas*), estimados através do método GoM, de cada perfil, e a distribuição da

freqüência marginal correspondente. Esta razão foi calculada para cada categoria das variáveis estabelecidas como capazes de definir as características dos municípios. Onde elas obtiveram valores iguais ou superiores a 1,2⁵⁸ entendeu-se que as categorias das variáveis eram características do respectivo perfil. Optou-se, ainda, pela utilização de dois perfis extremos, pois os resultados obtidos foram bastante satisfatórios em termos de interpretação.

As freqüências absolutas e marginais, os $\lambda_{k_{jw}}$'s estimados e as razões (Lambdas/Freqüência) relativas aos dois perfis, encontram-se na Tabela III.1, ressaltando que as colunas referentes as razões contem células sombreadas, destacando os valores que definem as características de cada perfil.

Tabela II.7 - Valores de Corte, Freqüência, Lambdas e Lambda/Freqüência

variáveis municipais	valores de corte das categorias	Freqüência		Lambdas		Lâmbdas/Freqüência	
		Abs.	Rel.	λ_1	λ_2	Perfil 1	Perfil 2
proporção de homens na população (%)	Menor que 49.07	273	25,00%	0,287	0,208	1,15	0,831
	entre 49.07 e 49.88	273	25,00%	0,327	0,163	1,308	0,652
	entre 49.88 e 50.83	273	25,00%	0,322	0,169	1,286	0,678
	Maior que 50.83	274	25,10%	0,064	0,46	0,256	1,831
proporção de homens do total de ocupados (%)	Menor que 60.50	273	25,00%	0,407	0,06	1,63	0,24
	entre 60.50 e 62.95	273	25,00%	0,376	0,098	1,502	0,392
	entre 62.95 e 65.79	273	25,00%	0,217	0,29	0,868	1,159
	Maior que 65.79	274	25,10%	0	0,552	0	2,2
proporção de negros na população (%)	Menor que 15.29	273	25,00%	0,442	0	1,769	0
	entre 15.29 e 27.46	273	25,00%	0,375	0,087	1,5	0,346
	entre 27.46 e 48.77	273	25,00%	0,183	0,337	0,731	1,347
	Maior que 48.77	274	25,10%	0	0,577	0	2,298
proporção de negros do total de ocupados (%)	Menor que 15.26	273	25,00%	0,444	0	1,775	0
	entre 15.26 e 27.10	273	25,00%	0,375	0,088	1,498	0,354
	entre 27.10 e 48.23	273	25,00%	0,182	0,338	0,726	1,35
	Maior que 48.23	274	25,10%	0	0,574	0	2,287
proporção dos indivíduos com 10 a 17 anos na PEA (%)	Menor que 6.90	273	25,00%	0,439	0	1,757	0
	entre 6.90 e 8.21	273	25,00%	0,384	0,072	1,534	0,287
	entre 8.21 e 9.97	273	25,00%	0,177	0,345	0,708	1,38
	Maior que 9.97	274	25,10%	0	0,583	0	2,324
proporção dos indivíduos com 35 a 44 anos na PEA (%)	Menor que 22.07	273	25,00%	0	0,584	0	2,334
	entre 22.07 e 23.39	273	25,00%	0,183	0,338	0,733	1,35
	entre 23.39 e 24.47	273	25,00%	0,377	0,079	1,51	0,315
	Maior que 24.47	274	25,10%	0,439	0	1,75	0

(continua)

⁵⁸ A escolha do valor de 1,2 para corte, em relação ao resultado obtido pelo GoM, baseou-se em dois outros trabalhos: Cerqueira (2004) e Melo (2006).

Tabela II.8 - Valores de Corte, Frequência, Lambdas e Lambda/Frequência

(continua)

variáveis municipais	categorias	Frequência		Lambdas		Lâmbdas/Frequência	
		Abs.	Rel.	λ_1	λ_2	Perfil 1	Perfil 2
proporção dos indivíduos com 55 a 65 anos na PEA (%)	Menor que 5.20	273	25,00%	0,339	0,144	1,357	0,574
	entre 5.20 e 6.27	273	25,00%	0,309	0,179	1,238	0,716
	entre 6.27 e 7.33	273	25,00%	0,2	0,309	0,8	1,235
	Maior que 7.33	274	25,10%	0,151	0,369	0,602	1,469
proporção de pessoas sem escolaridade na PEA (%)	Menor que 3.78	273	25,00%	0,442	0	1,768	0
	entre 3.78 e 5.53	273	25,00%	0,442	0	1,768	0
	entre 5.53 e 8.55	273	25,00%	0,116	0,425	0,464	1,7
	Maior que 8.55	274	25,10%	0	0,575	0	2,291
proporção de pessoas com 11 a 14 anos de estudo na PEA (%)	Menor que 14.55	273	25,00%	0	0,505	0	2,019
	entre 14.55 e 18.22	273	25,00%	0,139	0,363	0,557	1,452
	entre 18.22 e 22.25	273	25,00%	0,364	0,132	1,457	0,529
	Maior que 22.25	274	25,10%	0,497	0	1,978	0
proporção de pessoas que contribuíram para a previdência oficial na PEA (%)	Menor que 6.29	273	25,00%	0	0,574	0	2,294
	entre 6.29 e 8.98	273	25,00%	0,214	0,295	0,857	1,181
	entre 8.98 e 11.33	273	25,00%	0,369	0,096	1,474	0,382
	Maior que 11.33	274	25,10%	0,417	0,036	1,662	0,142
proporção de pessoas que trabalharam de 31 à 50 horas semanais na ocupação principal na PEA (%)	Menor que 57.82	273	25,00%	0	0,5427	0	2,171
	entre 57.82 e 63.47	273	25,00%	0,1438	0,3763	0,575	1,505
	entre 63.47 e 69.17	273	25,00%	0,3927	0,081	1,571	0,324
	Maior que 69.17	274	25,10%	0,4635	0	1,847	0
proporção de empregados sem carteira assinada na PEA (%)	Menor que 14.17	273	25,00%	0,4592	0	1,837	0
	entre 14.17 e 18.23	273	25,00%	0,4216	0,0447	1,686	0,179
	entre 18.23 e 23.94	273	25,00%	0,1192	0,4071	0,477	1,628
	Maior que 23.94	274	25,10%	0	0,5483	0	2,184
proporção de empregados sem carteira assinada e por conta própria na PEA (%)	Menor que 35.43	273	25,00%	0,4579	0	1,832	0
	entre 35.43 e 41.19	273	25,00%	0,4306	0,0314	1,722	0,126
	entre 41.19 e 48.50	273	25,00%	0,1115	0,4176	0,446	1,67
	Maior que 48.50	274	25,10%	0	0,551	0	2,195
a proporção da PEA na população (%)	Menor que 58.35	273	25,00%	0,0415	0,5091	0,166	2,036
	entre 58.35 e 61.64	273	25,00%	0,2496	0,2498	0,998	0,999
	entre 61.64 e 64.67	273	25,00%	0,3308	0,1487	1,323	0,595
	Maior que 64.67	274	25,10%	0,3781	0,0924	1,506	0,368
rendimento hora médio da ocupação principal (R\$)	Menor que 2.17	273	25,00%	0	0,5195	0	2,078
	entre 2.17 e 2.71	273	25,00%	0,1042	0,4081	0,417	1,632
	entre 2.71 e 3.30	273	25,00%	0,4134	0,0724	1,654	0,29
	Maior que 3.30	274	25,10%	0,4824	0	1,922	0
proporção de técnicos de nível médio no total de pessoas ocupadas (%)	Menor que 4.79	273	25,00%	0,0555	0,4518	0,222	1,807
	entre 4.79 e 6.16	273	25,00%	0,1843	0,3187	0,737	1,275
	entre 6.16 e 7.76	273	25,00%	0,3244	0,172	1,298	0,688
	Maior que 7.76	274	25,10%	0,4358	0,0575	1,736	0,229
proporção de trabalhadores na produção de bens e serviços industriais no total de pessoas ocupadas (%)	Menor que 22.01	273	25,00%	0,0523	0,5	0,209	2
	entre 22.01 e 26.72	273	25,00%	0,2241	0,2816	0,896	1,126
	entre 26.72 e 32.49	273	25,00%	0,3217	0,1585	1,287	0,634
	Maior que 32.49	274	25,10%	0,4019	0,0598	1,601	0,238

Tabela II.9 - Valores de Corte, Frequência, Lambdas e Lambda/Frequência

(conclusão)

variáveis municipais	categorias	Frequência		Lambdas		Lâmbdas/Frequência	
		Abs.	Rel.	λ_1	λ_2	Perfil 1	Perfil 2
renda per capita municipal (R\$)	Menor que 208	273	25,00%	0	0,509	0	2,036
	entre 208 e 261	273	25,00%	0,0218	0,491	0,087	1,964
	entre 261 e 321	273	25,00%	0,4882	0	1,953	0
	Maior que 321	274	25,10%	0,4901	0	1,953	0
Índice de Gini Municipal	Menor que 0.51	240	22,00%	0,3511	0,0521	1,596	0,237
	entre 0.51 e 0.55	266	24,30%	0,2941	0,1773	1,21	0,73
	entre 0.55 e 0.59	295	27,00%	0,2805	0,2547	1,039	0,943
	Maior que 0.59	292	26,70%	0,0744	0,5159	0,279	1,932
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	Menor que 0.75	272	24,90%	0	0,5234	0	2,102
	entre 0.75 e 0.78	258	23,60%	0,0304	0,4766	0,129	2,019
	entre 0.78 e 0.81	289	26,40%	0,4982	0	1,887	0
	Maior que 0.81	274	25,10%	0,4715	0	1,878	0
Taxa de desemprego (%)	Menor que 8.84	273	25,00%	0,18	0,33	0,722	1,32
	entre 8.84 e 12.42	273	25,00%	0,216	0,289	0,864	1,156
	entre 12.42 e 16.25	273	25,00%	0,309	0,181	1,235	0,726
	Maior que 16.25	274	25,10%	0,295	0,2	1,175	0,795
participação do setor agropecuário no PIB (%)	Menor que 3.03	273	25,00%	0,4607	0,0101	1,843	0,04
	entre 3.03 e 11.74	273	25,00%	0,3297	0,1618	1,319	0,647
	entre 11.74 e 24.99	273	25,00%	0,2096	0,2962	0,838	1,185
	Maior que 24.99	274	25,10%	0	0,5319	0	2,119
participação do setor industrial no PIB (%)	Menor que 21.03	273	25,00%	0	0,5358	0	2,143
	entre 21.03 e 30.91	273	25,00%	0,1798	0,3311	0,719	1,324
	entre 30.91 e 43.23	273	25,00%	0,3512	0,133	1,405	0,532
	Maior que 43.23	274	25,10%	0,469	0	1,869	0
participação do setor de serviço no PIB (%)	Menor que 36.05	273	25,00%	0,3697	0,0977	1,479	0,391
	entre 36.05 e 45.94	273	25,00%	0,2669	0,2275	1,068	0,91
	entre 45.94 e 55.36	273	25,00%	0,197	0,3165	0,788	1,266
	Maior que 55.36	274	25,10%	0,1664	0,3583	0,663	1,427
produtividade no setor agropecuário (R\$ 1.000,00)	Menor que 4.41	273	25,00%	0,1573	0,3661	0,629	1,464
	entre 4.41 e 8.18	273	25,00%	0,1845	0,3313	0,738	1,325
	entre 8.18 e 13.97	273	25,00%	0,2715	0,2221	1,086	0,888
	Maior que 13.97	274	25,10%	0,3867	0,0805	1,541	0,321
produtividade no setor industrial (R\$ 1.000,00)	Menor que 8.93	273	25,00%	0	0,5462	0	2,185
	entre 8.93 e 15.49	273	25,00%	0,1806	0,3325	0,722	1,33
	entre 15.49 e 25.59	273	25,00%	0,3576	0,1213	1,43	0,485
	Maior que 25.59	274	25,10%	0,4618	0	1,84	0
produtividade no setor de serviço (R\$ 1.000,00)	Menor que 9.51	273	25,00%	0	0,5579	0	2,232
	entre 9.51 e 11.93	273	25,00%	0,2142	0,294	0,857	1,176
	entre 11.93 e 14.81	273	25,00%	0,3319	0,1481	1,328	0,592
	Maior que 14.81	274	25,10%	0,4539	0	1,808	0
razão entre os impostos e a quantidade de trabalhadores na administração pública (R\$ 1.000,00)	Menor que 6.01	273	25,00%	0,0647	0,4639	0,259	1,856
	entre 6.01 e 15.94	273	25,00%	0,1781	0,3326	0,712	1,33
	entre 15.94 e 35.06	273	25,00%	0,2897	0,2034	1,159	0,814
	Maior que 35.06	274	25,10%	0,4675	0	1,863	0

FONTE: elaboração própria.

Antes da definição dos perfis, cabe lembrar que os valores de corte das variáveis foram definidos através dos quartis. Portanto, a magnitude atribuída aos valores das variáveis é relativa à amostra.

A partir dessa consideração, dentre todas as características pertinentes ao segundo perfil, pode-se destacar o elevado grau de informalidade do mercado de trabalho, isto é, alta proporção de empregados sem carteira assinada (acima de 18,23%), também, alta proporção de trabalhadores sem carteira assinada e por conta própria (acima de 41,19%) e, baixa proporção de pessoas que contribuíram na previdência (abaixo de 6,29%); elevada precariedade do mercado de trabalho, definida pelos baixos rendimentos-hora médios (abaixo de R\$ 2,71⁵⁹) e, baixa proporção de pessoas que trabalham de 31 à 50 horas semanais na ocupação principal (abaixo de 63,47%); baixa produtividade no setor industrial (abaixo de 15,49); alta proporção de pessoas sem escolaridade na PEA (acima de 5,53%) e baixa proporção de pessoas com 11 a 14 anos de estudos (abaixo de 18,22%). Essas características deste perfil se assemelham as do denominado por Pike e Sengeberger (2002) de “via inferior”, por isso, é aproveitado essa terminologia para denominá-lo.

O primeiro perfil, por sua vez, apresenta baixo grau de informalidade do mercado de trabalho, ou seja, baixa proporção de empregados sem carteira assinada (abaixo de 18,23%), também, baixa proporção de trabalhadores sem carteira assinada e por conta própria (abaixo de 41,19%) e alta proporção de pessoas que contribuíram na previdência (acima de 8,98%); baixa precariedade do mercado de trabalho, definida pelos altos rendimentos-hora médios (acima de R\$ 2,71) e alta proporção de pessoas que trabalham de 31 à 50 horas semanais na ocupação principal (acima de 63,47%); alta produtividade no setor industrial (acima de 15,49); baixa proporção de pessoas sem escolaridade na PEA (abaixo de 5,53%) e alta proporção de pessoas com 11 a 14 anos de estudos (acima de 18,22%). Através destas características, é fácil verificar que, este perfil é oposto ao anterior, por isso, a exemplo de Pike e Sengeberger, este perfil é denominado “via superior”.

II.4.2 Perfis Predominantes e Mistos

⁵⁹ O salário mínimo hora no ano de 2000 era R\$ 0,86

II.4.1 Metodologia para a Obtenção dos Perfis Predominantes e Mistos

Como o método GoM se baseia na teoria dos conjuntos nebulosos, alguns municípios podem pertencer parcialmente a mais de um perfil extremo. A partir desse entendimento, foram criadas expressões *booleanas* que permitiram a definição dos perfis predominantes e mistos (Cerqueira, 2004).

Os critérios utilizados neste trabalho para definir os perfis predominantes e mistos são descritos a seguir.

- i) O município i é considerado como pertencente ao perfil predominante m quando tiver os seguintes graus de pertencimento g aos perfis extremos m :
 $g_{im} \geq 0,8$ (o município tem pelo menos 80% das características do perfil m)
- ii) O município i é considerado como pertencente ao perfil misto de m com n (em que predominam as características de m) se os graus de pertencimento aos perfis m e n são:
 $0,8 > g_{im} \geq 0,6$ e, $0,4 > g_{in} \geq 0,2$ (o município tem entre 60% a 80% de característica do perfil m e entre 20% a 40% do perfil n)
- iii) Os municípios que apresentaram os graus de pertencimento, foram considerados amorfos, ou sem definição quando:
 $0,6 > g_{im} > 0,4$ e, $0,6 > g_{in} > 0,4$

Para os perfis predominantes é utilizada a terminologia do perfil extremo de referência. Enquanto, nos perfis mistos, é acrescida a palavra “quase” na denominação definida para o perfil extremo em que predominam as suas características. Os municípios de perfil “via superior” representam a maior parcela da amostra (35,9%), seguidos pelos municípios de perfil “via inferior” (26,3%), como pode ser visto na Tabela II.9.

Tabela II.10 - Perfis Predominantes e Mistos

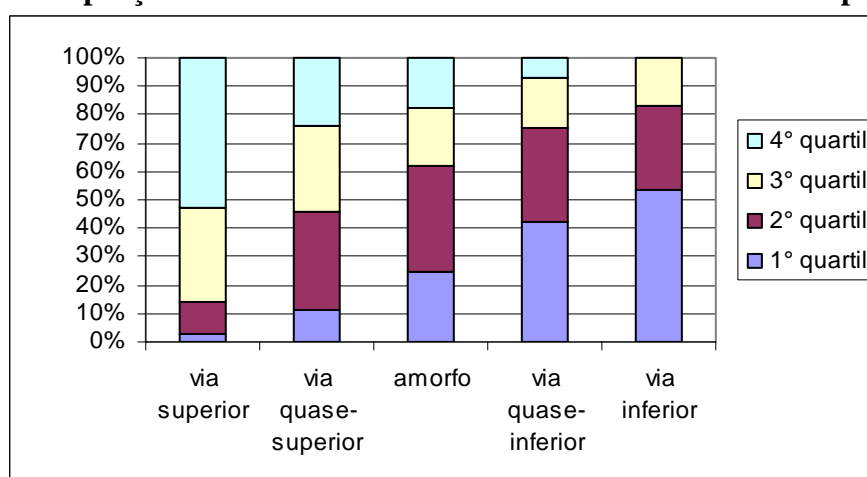
Perfis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Amorfos	141	12,9
Via superior	392	35,9
Via quase-superior	135	12,4
Via quase-inferior	138	12,6
Via inferior	287	26,3
Total	1093	100

FONTE: elaboração própria.

II.4.2 Definição dos Atributos Pessoais por Perfis Predominantes e Mistos

A distribuição das categorias da variável “proporção de pessoas com 11 a 14 anos de estudo na PEA” pelos perfis pode ser visto no gráfico abaixo. O perfil “via superior” apresentou maior concentração de municípios nas categorias superiores desta variável (53% dos municípios desse perfil no 4º quarto e 34% no 3º quarto). Já, no perfil “via inferior”, maior concentração de municípios nas categorias inferiores desta variável (54% e 30% dos municípios desse perfil encontram-se no 1º e 2º quarto, respectivamente).

Gráfico II.1 - Proporção de Pessoas com 11 a 14 Anos de Estudo na PEA por Perfis

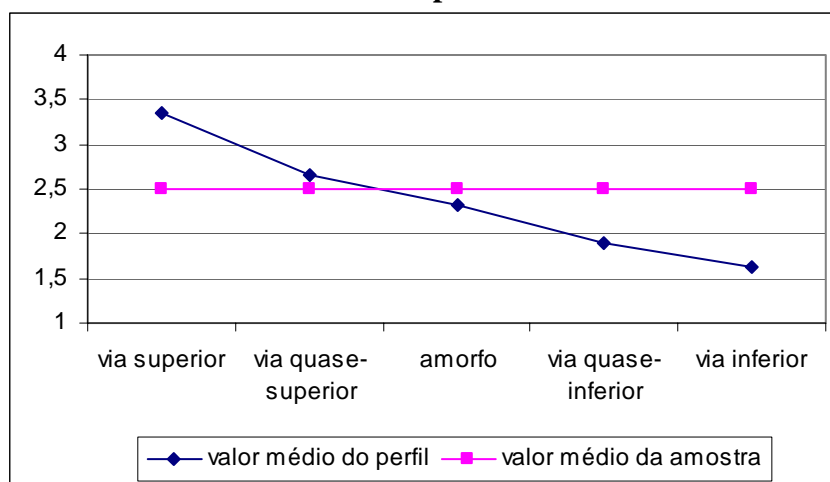


FONTE: elaboração própria.

Mas como as categorias são proporções diferentes do mesmo atributo, para melhor visualização, optou-se por calcular a média dos valores atribuídos a cada quarto ponderada pela sua participação no perfil.

O resultado obtido através desse cálculo é um número índice que vai de 1 à 4 e média 2,5, para cada perfil. Quanto mais perto de 4, maior é a concentração de municípios com variáveis de valores altos no perfil e quanto mais perto de 1, maior é a concentração de municípios com variáveis de valores baixos no perfil. A média 2,5 representa uma dispersão igual a da amostra. Como exemplo, segue abaixo a variável anterior no novo formato.

Gráfico II.2 - Média Ponderada da Proporção de Pessoas com 11 a 14 Anos de Estudo na PEA por Perfis

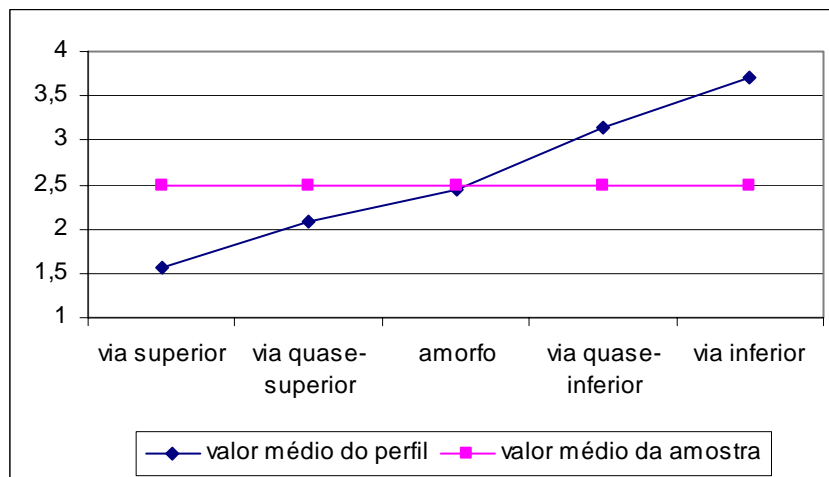


FONTE: elaboração própria.

No gráfico acima, fica evidente que o perfil “via superior” apresenta a maior concentração de municípios com elevadas proporções de pessoas com ensino médio completo ou mais (acima de 22,25%). O perfil “via inferior”, a menor concentração, e os outros perfis, partições intermediárias. Observa-se, também, que o perfil “via superior” e “via quase-superior” tem maiores concentrações de municípios com elevadas proporções do que a amostra, enquanto os outros perfis, menores concentrações.

Já, os municípios com as maiores proporções de pessoas sem escolaridade (acima de 8,55%) concentram-se no perfil “via inferior” seguido do perfil “via quase-inferior”. Por outro lado, os municípios com as menores proporções de pessoas sem escolaridade (abaixo de 3,78%) encontram-se no perfil “via superior” e “via quase-superior”. Verifica-se, ainda, que os dois primeiros apresentam maiores concentrações de municípios com elevadas proporções do que na amostra. O perfil “amorfo” concentração semelhante à amostra e os outros dois perfis, menores. Como se pode ver no gráfico abaixo.

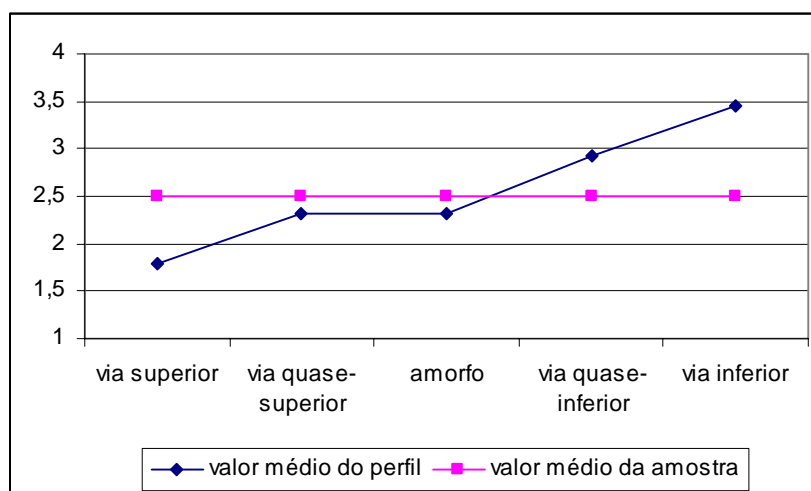
Gráfico II.3 - Média Ponderada da Proporção de Pessoas sem Escolaridade na PEA



FONTE: elaboração própria.

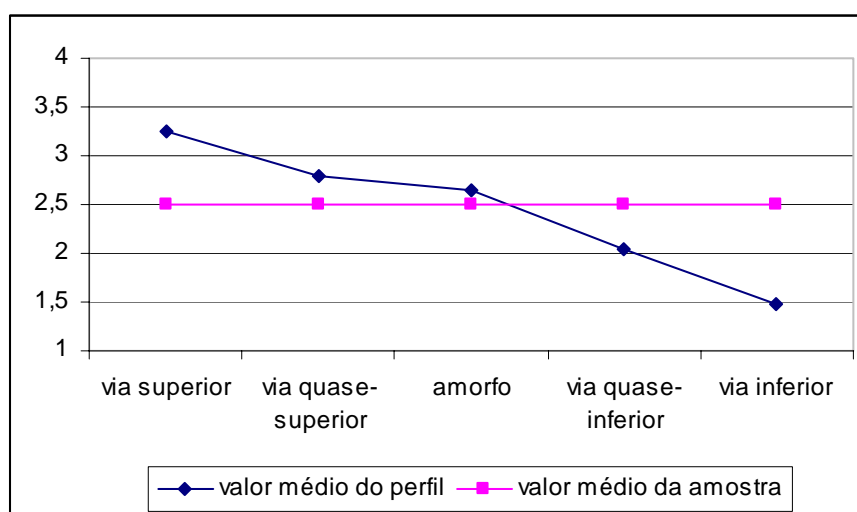
O perfil “via inferior” apresenta, também, maior concentração de municípios com elevada proporção de indivíduos com 10 a 17 e 55 a 65 anos na PEA (acima de 9,97% e 7,33%, respectivamente). O perfil “via superior”, por sua vez, maior concentração de municípios com alta proporção de indivíduos com 35 a 44 anos na PEA (acima de 24,47%). E, os perfis intermediários, assim como nas variáveis anteriores, concentrações intermediárias. Essa dispersão é vista claramente nos três gráficos a seguir.

Gráfico II.4 - Média Ponderada da Proporção de Indivíduos com 10 a 17 Anos na PEA



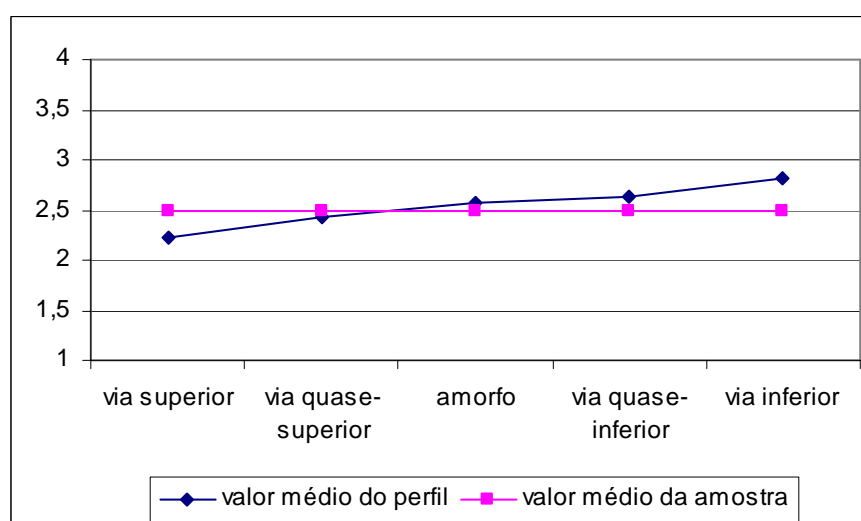
FONTE: elaboração própria.

Gráfico II.5 - Média Ponderada da Proporção de Indivíduos com 35 a 44 Anos na PEA



FONTE: elaboração própria.

Gráfico II.6 - Média Ponderada da Proporção de Indivíduos com 55 a 65 Anos na PEA

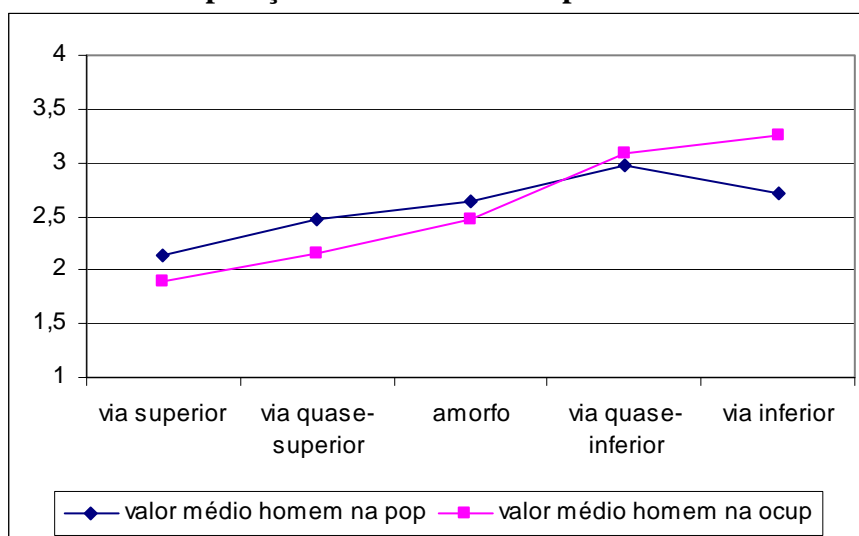


FONTE: elaboração própria.

Outra característica do perfil “via superior”, “via quase-superior” e “amorfo” é a melhor condição de acesso das mulheres no mercado de trabalho, em contraste, ao perfil “via quase-inferior” e “via inferior”⁶⁰. Este resultado é obtido através da diferença positiva das médias ponderadas das variáveis “proporção de homens na população” e “proporção de homens do total de ocupados” no gráfico abaixo.

⁶⁰ Como as categorias de corte são diferentes para cada variável, não se pode afirmar que as mulheres têm melhores condições de acesso ao mercado de trabalho que os homens intra-perfil, mas apenas que elas estão em melhores condições inter-perfil.

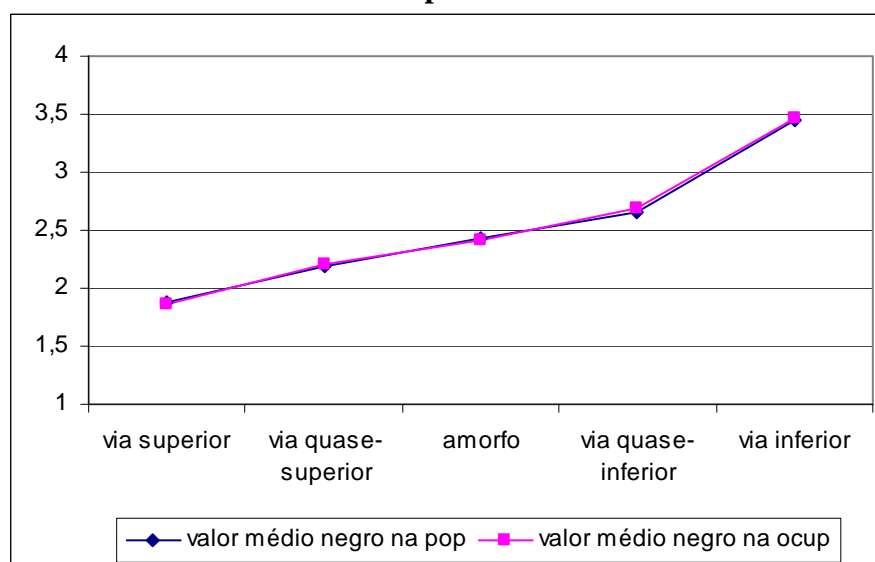
Gráfico II.7 - Média Ponderada da Diferença da Proporção de Homens na População e no Total de Ocupados



FONTE: elaboração própria.

Assim, como os valores de corte, a média ponderada das variáveis “proporção de negros na população” e “proporção de negros do total de ocupados” obtiveram valores semelhantes, indicando que não há diferenças inter ou intra-perfil na inserção racial no mercado de trabalho, isto é, a distribuição dos empregos por cor é apenas um reflexo da composição da população (Gráfico II.8).

Gráfico II.8 - Média Ponderada da Proporção de Negros na População e no Total de Ocupados

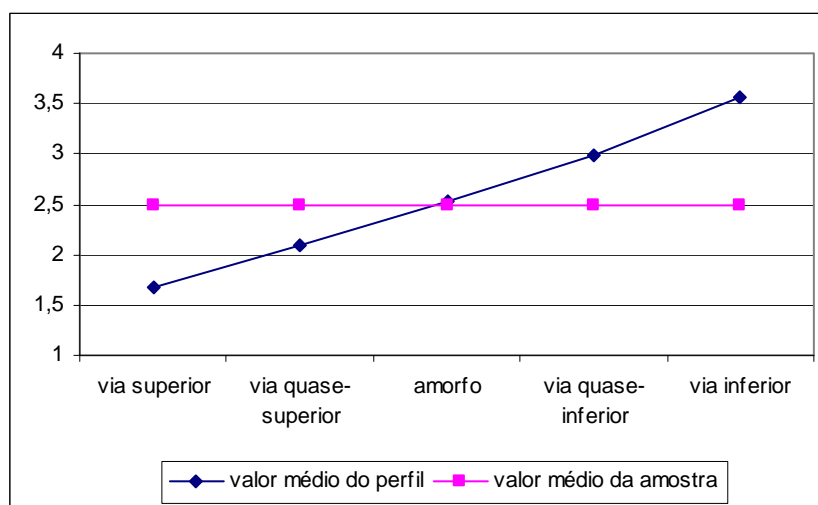


FONTE: elaboração própria.

II.4.3 Definição dos Atributos Ocupacionais por Perfis Predominantes e Mistos

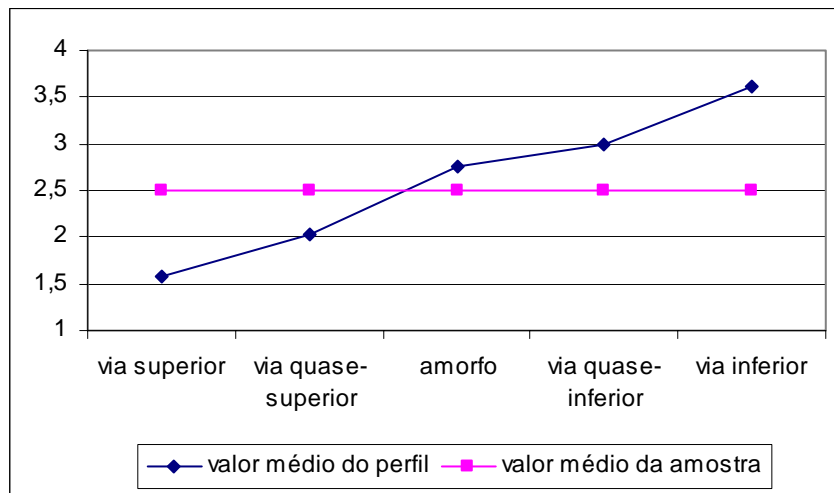
A informalidade do mercado de trabalho, representada pelos altos valores das variáveis “proporção de empregados sem carteira assinada na PEA” (acima de 23,94%), “proporção de empregados sem carteira assinada e por conta própria na PEA” (acima de 48,50%) e baixos da variável “proporção de pessoas que contribuíram para a previdência oficial na PEA” (abaixo de 6,29%), é um traço marcante na maioria dos municípios que compõem o perfil “via-inferior”. O perfil “via superior”, por sua vez, apresenta a maior concentração de municípios com alta participação de trabalhadores na formalidade e os outros perfis, dispersão mais igualitária entre municípios com alto e baixo grau de formalidade, conforme pode-se ver nos três gráficos abaixo.

Gráfico II.9 - Média Ponderada da Proporção de Empregados sem Carteira Assinada na PEA



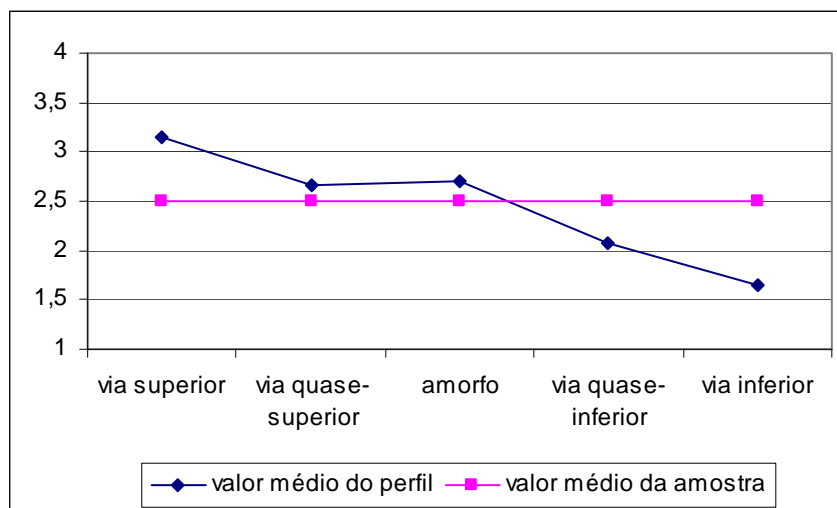
FONTE: elaboração própria.

Gráfico II.10 - Média Ponderada da Proporção de Empregados sem Carteira Assinada e por Conta Própria na PEA



FONTE: elaboração própria.

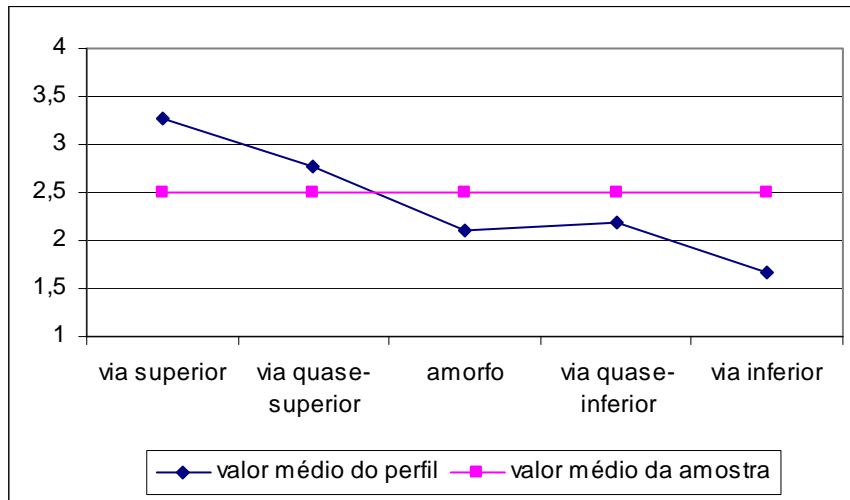
Gráfico II.11 - Média Ponderada da Proporção de Pessoas que Contribuíram para a Previdência Oficial na PEA



FONTE: elaboração própria

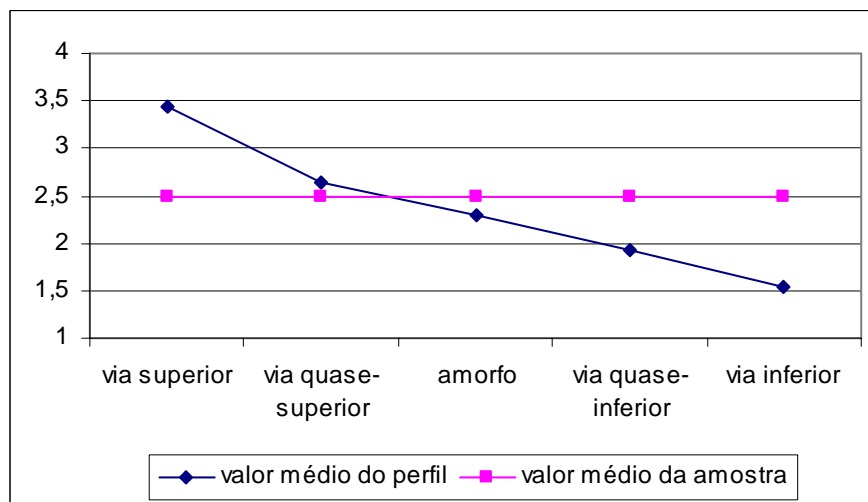
A maior precariedade do mercado de trabalho, determinada pelos menores valores das variáveis “proporção de pessoas que trabalharam de 31 à 50 h./sem. na ocupação principal na PEA” (abaixo de 57,82%) e “rendimento hora médio da ocupação principal”(abaixo de R\$ 2,17), é verificada em grande parte dos municípios que são denominados “via inferior”, em pequena quantidade de municípios no perfil “via superior” e nos outros perfis, dispersões medianas (Gráficos II.12 e II.13).

Gráfico II.12 - Média Ponderada da Proporção de Pessoas que Trabalharam de 31 à 50 h./sem. na Ocupação Principal na PEA



FONTE: elaboração própria

Gráfico II.13 - Média Ponderada do Rendimento Hora Médio da Ocupação Principal

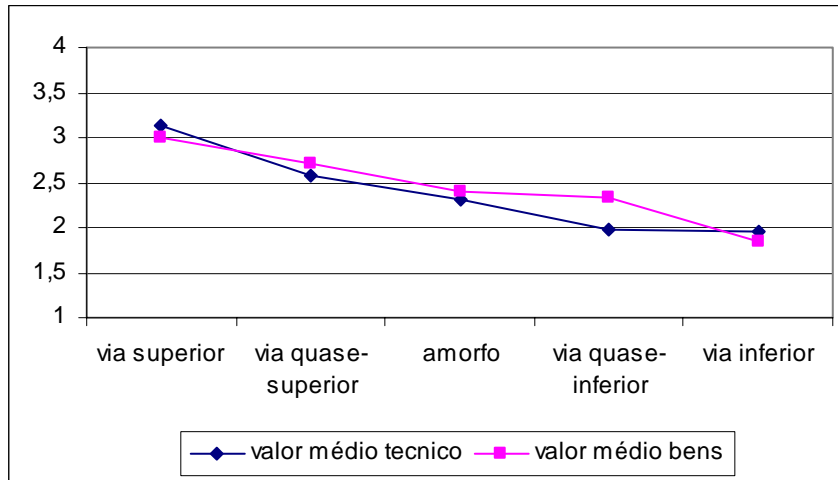


FONTE: elaboração própria

Os perfis “via superior” e “via inferior” têm, em comum, maiores graus inter-perfis de qualificação do mercado de trabalho, representado pela diferença positiva entre as médias ponderadas das variáveis “proporção de trabalhadores técnicos de nível médio” e “proporção de trabalhadores na produção de bens e serviços industriais” e os outros perfis, os menores graus⁶¹ (Gráfico II.14).

⁶¹ Assim como nas condições de acesso das mulheres no mercado de trabalho, só se pode afirmar quanto ao grau de qualificação do mercado de trabalho relações inter-perfis. Não é possível fazer uma análise intraperfil.

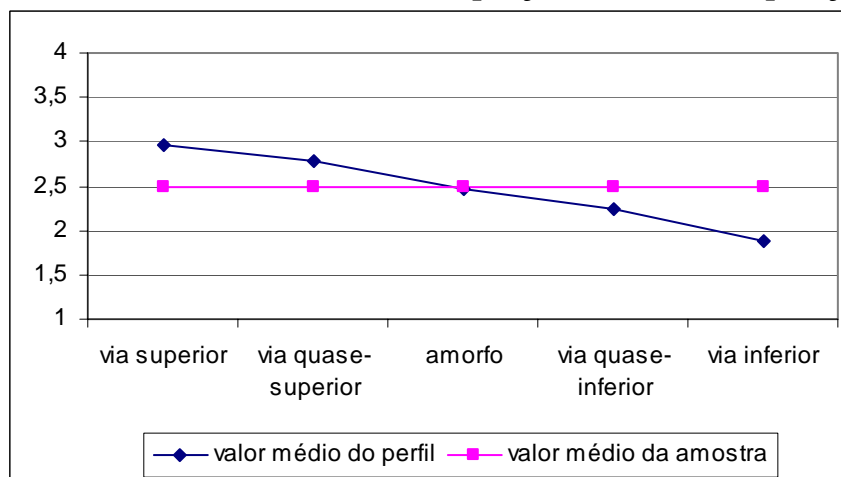
Gráfico II.14 - Média Ponderada da Proporção de Técnicos de Nível Médio e de Trabalhadores na Produção de Bens e Serviços Ind. no Total de Pessoas Ocupadas



FONTE: elaboração própria

Os municípios com as maiores proporções da PEA na população (acima de 64,67%) concentram-se no perfil “via superior” seguido do perfil “via quase-superior”, por outro lado, os municípios com as menores proporções, no perfil “via inferior” e “via quase-inferior”. Verifica-se, ainda, que os dois primeiros apresentam maiores concentrações de municípios com elevadas proporções relativo à amostra. Já no perfil “amorfo”, a concentração é semelhante da amostra e os outros dois perfis, menor. Como se pode ver no gráfico abaixo.

Gráfico II.15 - Média Ponderada da Proporção da PEA na População

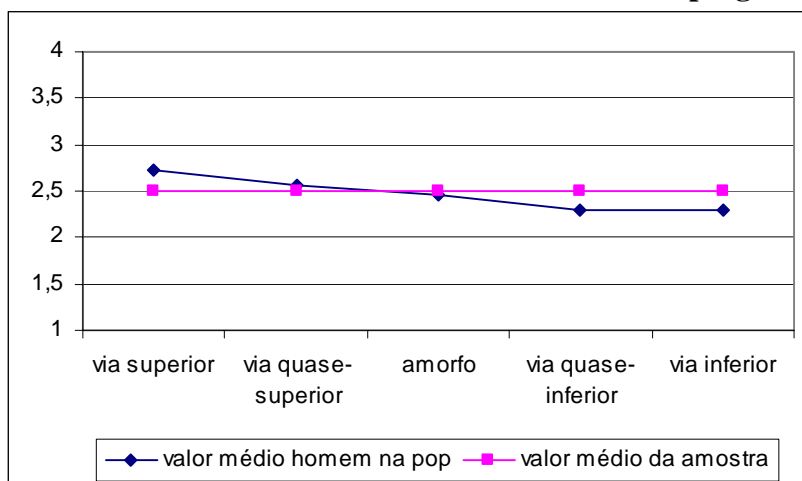


FONTE: elaboração própria

II.4.4 Definição das Condições Sócio-Econômicas por Perfis Predominantes e Mistos

Pode-se ver claramente no gráfico abaixo que não há muita distinção da variável “taxa de desemprego” em relação à amostra para todos os perfis.

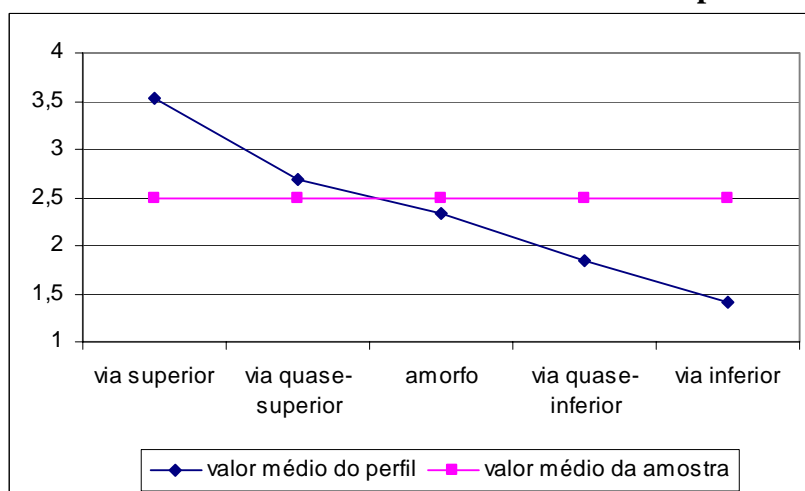
Gráfico II.16 - Média Ponderada da Taxa de Desemprego



FONTE: elaboração própria

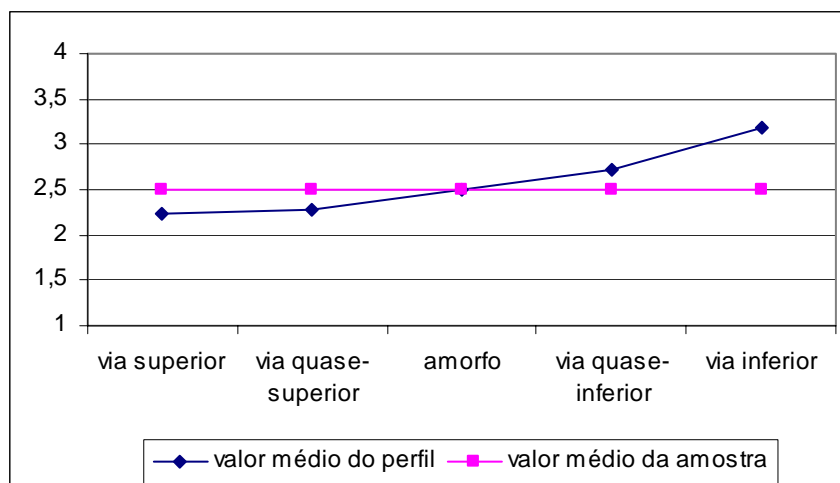
Observa-se, também, no perfil “via superior”, uma alta concentração de municípios com alta renda per capita (acima de R\$ 321,00), alto índice de desenvolvimento (acima de 0,81) e baixo índice de gini (abaixo de 0,51). E, no perfil “via inferior”, o inverso. Nos outros perfis, concentrações intermediárias.

Gráfico II.17 - Média Ponderada da Renda Per Capita



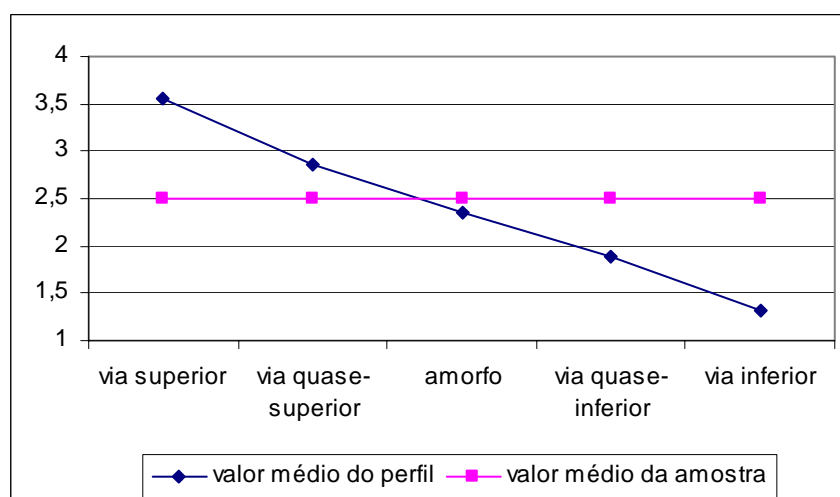
FONTE: elaboração própria

Gráfico II.18 - Média Ponderada do Índice de Gini



FONTE: elaboração própria

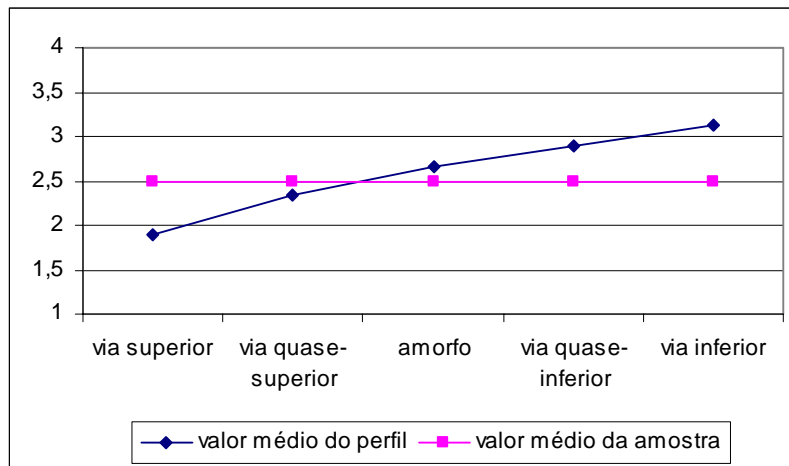
Gráfico II.19 - Média Ponderada do Índice de Desenvolvimento Humano



FONTE: elaboração própria

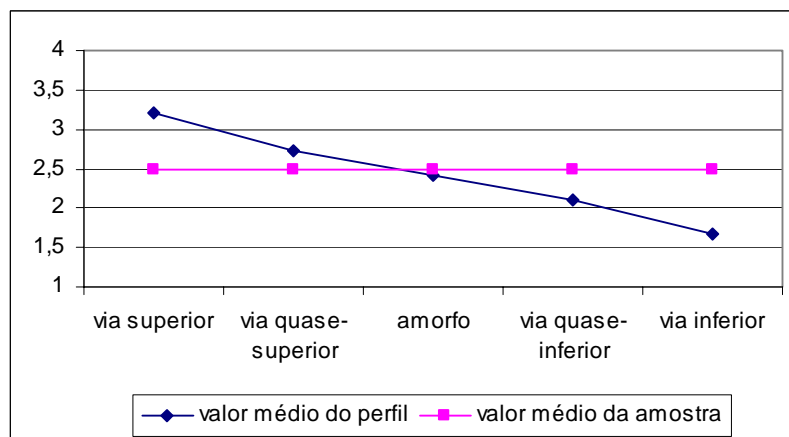
As participações dos setores da economia no PIB são outros fatores que diferenciam os perfis. No perfil “via superior”, há alta concentração de municípios com baixa participação do setor agropecuário (abaixo de 3,03%), alta do setor industrial (acima de 43,23%) e baixa do setor de serviço (abaixo de 9,51%), no PIB. No perfil “via inferior”, o oposto. Nos outros perfis, concentrações medianas.

Gráfico II.20 - Média Ponderada da Participação da Participação do Setor Agropecuário no PIB



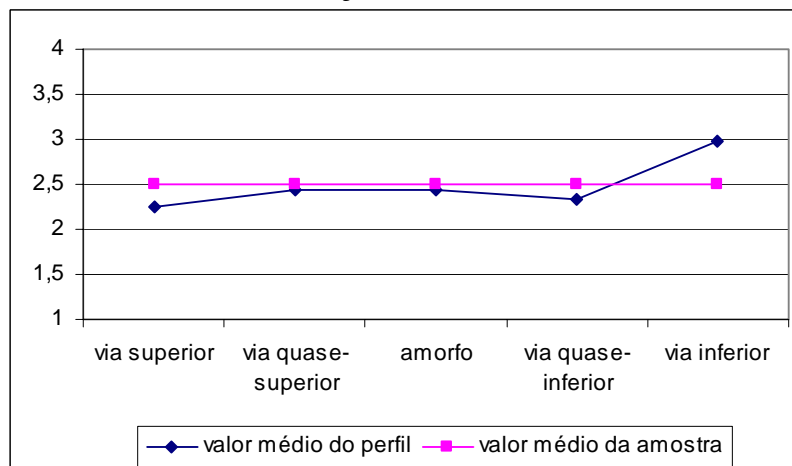
FONTE: elaboração própria

Gráfico II.21 - Média Ponderada da Participação da Participação do Setor Industrial no PIB



FONTE: elaboração própria

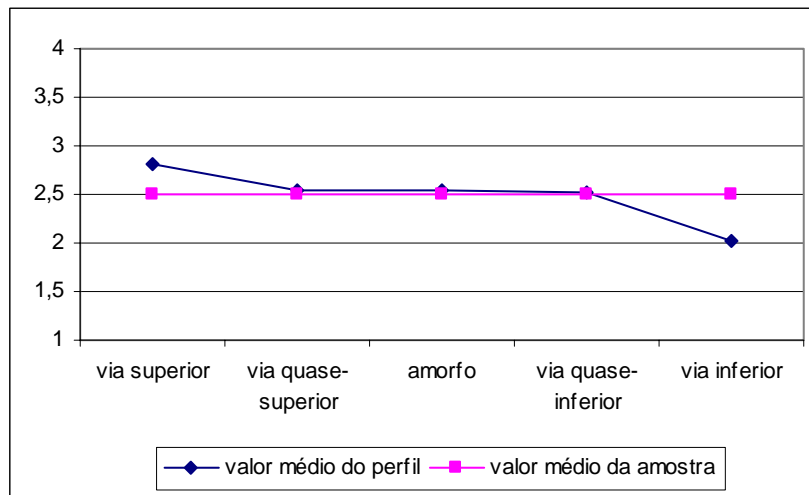
Gráfico II.22 - Média Ponderada da Participação da Participação do Setor de serviço no PIB



FONTE: elaboração própria

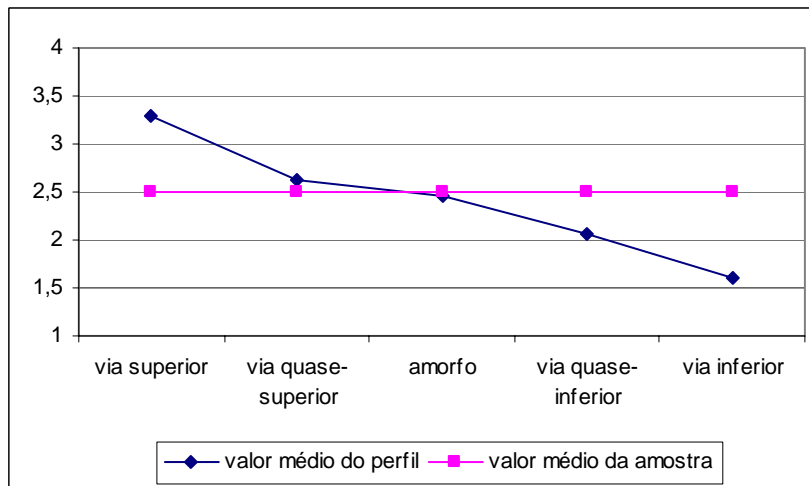
Quanto às produtividades dos setores da economia, o perfil “via superior” apresenta as maiores concentrações de municípios com valores altos dessas variáveis (acima de R\$ 13.970,00, R\$ 25.590,00 e R\$ 14.810,00 por trabalhador para os setores agropecuário, industrial e de serviço). O perfil “via inferior” as menores concentrações. Os outros perfis, participações mais semelhantes à amostra.

Gráfico II.23 - Média Ponderada da Produtividade no Setor Agropecuário



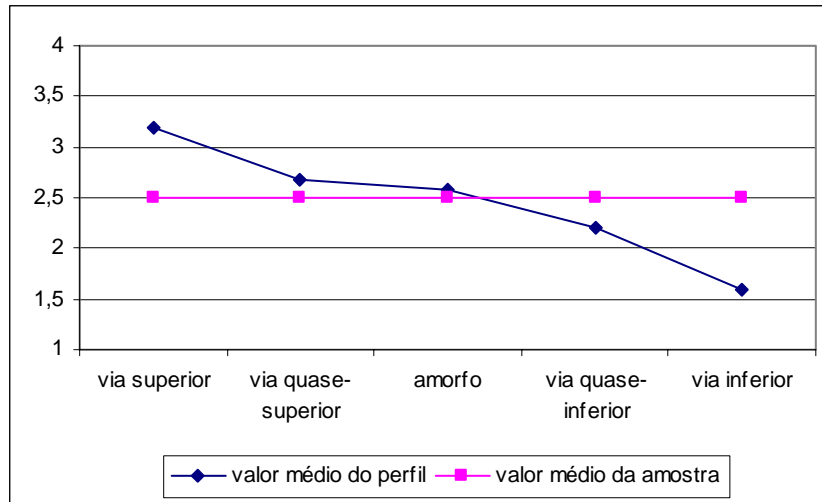
FONTE: elaboração própria

Gráfico II.24 - Média Ponderada da Produtividade no Setor Industrial



FONTE: elaboração própria

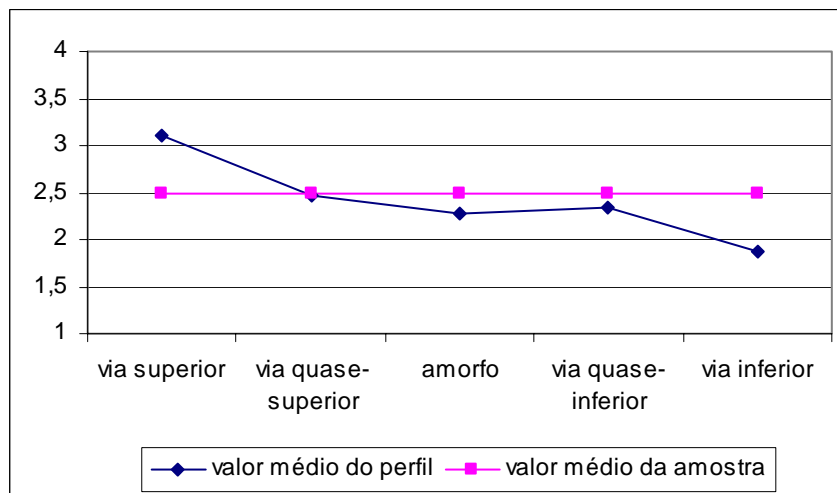
Gráfico II.25 - Média Ponderada da Produtividade no Setor de Serviço



FONTE: elaboração própria

Por fim, na variável “razão entre os impostos e a quantidade de trabalhadores na administração pública”, observa-se uma grande quantidade de municípios com altos valores desta variável (acima de R\$ 35.060,00) no perfil “via superior” e, no perfil “via inferior”, pequenas parcelas.

Gráfico II.26 - Média Ponderada da Razão entre os Impostos e a Quantidade de Trabalhadores na Administração Pública



FONTE: elaboração própria

II.5. Considerações Finais

Os resultados obtidos recorrendo aos dados do Censo Demográfico de 2000 e aplicado ao pacote estatístico Grade of Membership (GoM) foram cinco tipos distintos de comportamento do mercado de trabalho nos diversos Aglomerados Produtivos Locais brasileiros.

Desses cinco, dois tipos extremos, que se assemelham com o que Pike e Sengeberger (2002) denominaram de “via superior” e “via inferior”, ou, na denominação de Bagnasco (2002), ao “crescimento intensivo” e “crescimento extensivo”.

Os outros três tipos apresentam características intermediárias. Um com muitas das características semelhantes as do perfil “via superior”, outro com muitas das características semelhantes as do perfil “via inferior”. E, um terceiro que não apresenta predominância e, portanto, não se pode retirar muitas conclusões a respeito dele.

Capítulo III: Análise dos Resultados

III.1. Introdução

Nesta seção pretende-se analisar o mercado de trabalho dos Aglomerados Produtivos Locais brasileiros sob a paisagem econômico, regional e urbano a qual fazem parte, abordando os efeitos gerados pelos condicionantes territoriais – nacional, regional e local – no mercado de trabalho local e no bem estar do trabalhador.

As condicionantes territoriais atuam no mercado de trabalho e no bem estar do trabalhador através dos ganhos de produtividade das firmas geradas pelas externalidades territoriais que são repassadas em algum grau para os trabalhadores (Galinari, Crocco, Lemos e Basques, 2003).

Como os ganhos dos trabalhadores advindos do aumento da produtividade são corroborados com a associação dos maiores níveis de produtividade com os maiores níveis salariais, de formalidade e menores de precariedade no perfil “via-superior” e o inverso, no perfil “via-inferior”. Este Capítulo se limita a analisar os efeitos das externalidades na produtividade do trabalho local.

Cabe ressaltar, também, que este trabalho não tem a pretensão de explicar todo o desempenho do mercado de trabalho local através das condicionantes territoriais. Visto que, parte do desempenho é consequência de outros fatores alheios a condição urbano-regional, tais como a transferência de benefícios fiscais pelos Governos Estaduais e Federal e a existência de outras atividades importantes que não sejam as industriais, como, por exemplo, as do setores de serviço e agropecuário.

De forma a alcançar o objetivo estabelecido, este capítulo, então, foi dividido em cinco seções. Com cada uma delas abordando um dos condicionantes territoriais pré-estabelecidos. No plano Nacional, a instabilidade macroeconômica e a fraca capacidade de produção tecnológica. No Regional, o polígono observado por Diniz (1993). E, no local, os efeitos das externalidades Marshallianas de especialização, Jacobianas de urbanização e transacionais.

III.2. Externalidades Territoriais em Escala Nacional

O ambiente de instabilidade macroeconômico brasileiro e as freqüentes mudanças nas regras que governam o funcionamento do mercado, abalam a confiança dos agentes, tornando difícil o desenvolvimento de relações cooperativas, e por sua vez, eleva significativamente os custos de transações locais.

Este ambiente instável e as constantes mudanças nas regras são evidenciadas pelos diversos planos de estabilização monetária implantados no Brasil, no período de 1986 a 1994: Cruzado (1986), Bresser (1987), Verão (1989), Collor I (1990) e Collor II (1991) e Real (1994) (Modenesi, 2005).

Com exceção do Plano Real, nenhum deles lograram êxito no controle inflacionário. Produzindo somente uma redução temporária da taxa de inflação, que voltou para os patamares vigentes anteriormente à implementação dos respectivos planos. Esses mesmos basearam as linhas gerais do seu programa na proposta do choque heterodoxo de Chico Lopes, cujas características gerais eram: (i) congelamento dos preços; (ii) acordos salariais; (iii) administração do câmbio; e, (iv) política monetária e fiscal subordinadas, respectivamente, ao crescimento e às necessidades de investimento público.

Enquanto que o Plano Real se baseou na proposta de Lara-Resende e Arida da moeda indexada e em uma política monetária restritiva aliada a uma abertura comercial, que atraiu divisas e manteve o câmbio sobrevalorizado que serviu de âncora nominal da economia até a má desvalorização de 1999 (Modenesi, 2005).

Já, a fraca capacidade de produção tecnológica brasileira, decorrente de um sistema de inovação incompleto, pode ser verificada, na tabela abaixo, na qual são apresentadas as aglomerações por setores industriais divididos pela intensidade tecnológica.

A maior parte das aglomerações industriais está concentrada nos setores industriais de baixa intensidade tecnológica (60,8%), seguidos pelos setores de média-baixa intensidade tecnológica (28,6%), média-alta intensidade tecnológica (10,1%) e, por último, alta intensidade tecnológica (0,5%).

Destaca-se, ainda, cinco setores industriais com maior participação (67,3 %) na matriz produtiva brasileira, dos quais três deles: alimentícios e bebidas (19,8%), fabricação de produtos de madeira (15,7%), confecção de artigo do vestuário e

acessórios (10,6%), encontram-se no grupo com baixa intensidade tecnológica, e os outros dois: minerais não metálicos (11,3%), e fabricação de móveis e indústrias diversas (9,9%), no grupo com média-baixa intensidade tecnológica.

Tabela III.1 - Distribuição das Aglomerações Produtivas por Setores Industriais e Intensidade Tecnológica

IT*	Setores	Frequência		Total
		Absoluta	Relativa	
Baixa	Extr. Carvão Mineral	2	0,2%	60,8%
	Extr. Petróleo, Gás Natural e Serv. Relac.	1	0,1%	
	Extr. Minerais Metálicos	1	0,1%	
	Extr. Minerais Não-Metálicos	47	4,3%	
	Fabric. Produtos Alimentícios e Bebidas	216	19,8%	
	Fabric. Produtos do Fumo	2	0,2%	
	Fabric. Produtos Têxteis	48	4,4%	
	Confec. Art. Do vestuário e Acess.	116	10,6%	
	Couros, Artef. Couro, art. Viag. e Calçados	55	5,0%	
	Fabric. Produtos de Madeira	172	15,7%	
	Edição, Impressão e Gravações	5	0,5%	
Média-Baixa	Fabric. Celulose, Papel e Prod. de Papel	4	0,4%	28,6%
	Fabric. Produtos de Minerais Não-Metálicos	124	11,3%	
	Metalurgia Básica	17	1,6%	
	Fabric. Produtos de Metal	60	5,5%	
	Fabric. Móveis e Indústrias Diversas	108	9,9%	
Média-Alta	Fabric. Produtos Químicos	26	2,4%	10,1%
	Fabric. Art. De Borracha e Plástico	26	2,4%	
	Fabric. Máq. E Equip.	32	2,9%	
	Fabric. Máq., Apar. e Mat. Elétricos	5	0,5%	
	Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	17	1,6%	
	Fabric. Outros Equip. de Transporte	4	0,4%	
Alta	Fabric. Máq. Escritório e Equip. Informática	1	0,1%	0,5%
	Equi. Instr. Méd-Hosp., Instr. Precisão/Ópticos	4	0,4%	

FONTE: elaboração própria.

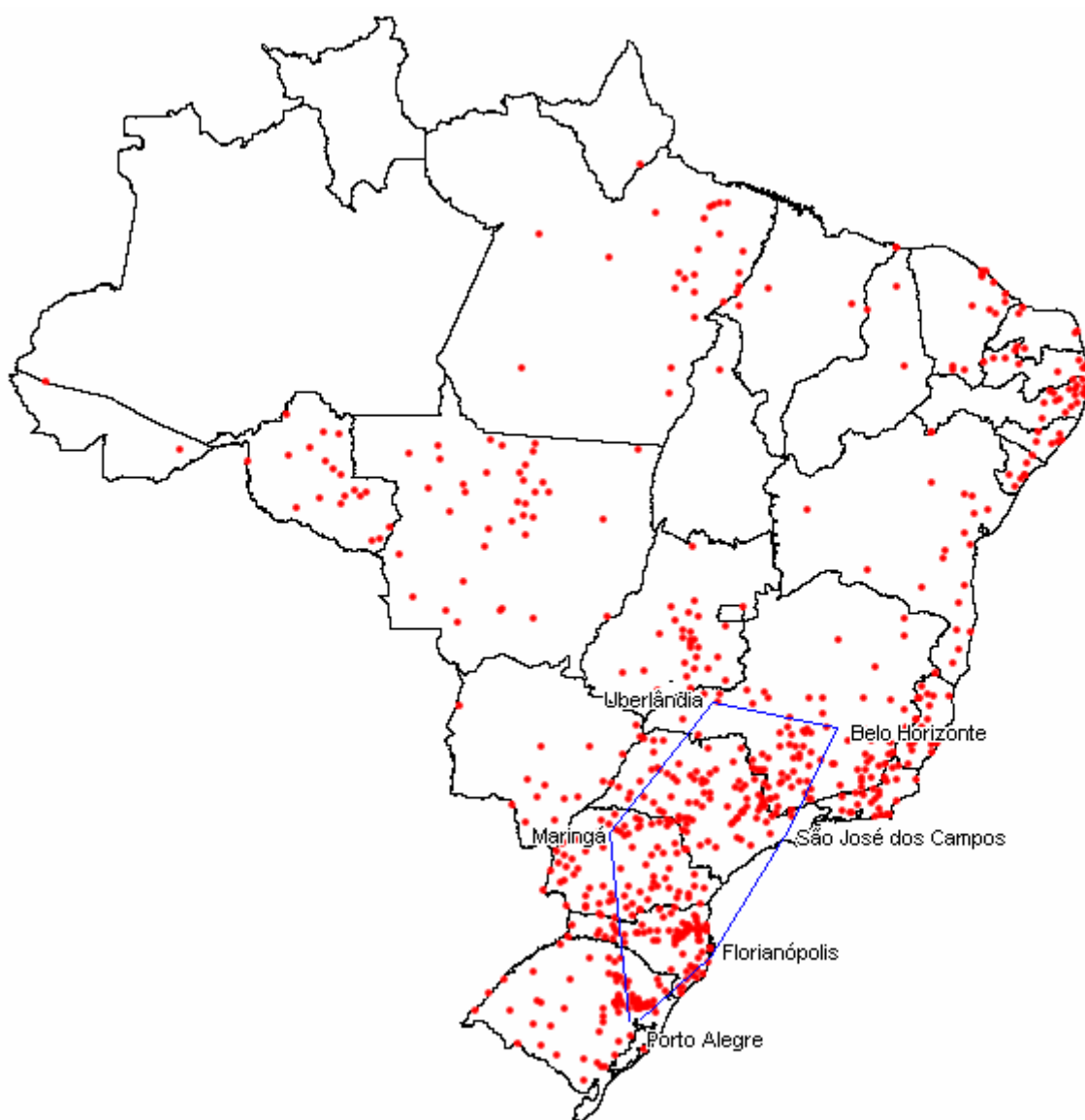
A distribuição regional dos aglomerados produtivos pelos quatro níveis de intensidade tecnológica definidas neste trabalho, pode ser claramente vista nos quatro mapas a seguir.

No primeiro, que se refere aos setores de baixa intensidade tecnológica, percebe-se uma distribuição dos aglomerados produtivos por todo o território nacional. Porém, ao se analisar em conjunto com os outros mapas, verifica-se que, conforme aumenta o nível de intensidade tecnológica dos setores, além da diminuição na quantidade de aglomerados produtivos, eles, também, apresentam uma concentração no polígono definido por Diniz (1993).

Esta distribuição geográfica pode ser explicada pelo processo histórico-regional da indústria brasileira analisado na seção I.3.7 deste trabalho. Na qual, Crocco e Diniz

(1996) relatam dois marcos históricos relevantes para essa distribuição. O primeiro, a desconcentração industrial relativa, ocorrida na década de 1970, articulada com a expansão da fronteira agrícola, predominantemente, no Centro-Oeste, e mineral no Norte, além dos incentivos fiscais para as Regiões Norte e Nordeste, na qual, se baseava em setores de atividades econômicas mais intensivas no uso de mão-de-obra. E, o segundo, a reconcentração da atividade industrial, na década de 1980, sustentada na ciência e na técnica no polígono identificado por Diniz (1993), cujo ambiente local contém os requisitos necessários para o seu desenvolvimento.

Mapa III.1 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Baixa Intensidade Tecnológica



FONTE: elaboração própria.

Mapa III.2 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Média-Baixa Intensidade Tecnológica



FONTE: elaboração própria.

Mapa III.3 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Média-Alta Intensidade Tecnológica



FONTE: elaboração própria.

Mapa III.4 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Alta Intensidade Tecnológica



FONTE: elaboração própria.

Por fim, pode-se, ainda, relacionar os setores industriais com os perfis do mercado de trabalho definidos no capítulo anterior. Ao confrontá-los na tabela abaixo, verifica-se que quanto maior a intensidade tecnológica do setor, maior a necessidade das condições encontradas no perfil superior para a implementação destes setores, ou maior a influência positivas deles no seu entorno.

Das características inerentes ao perfil via superior de grande impacto na implementação dos setores de alta tecnologia, pode-se destacar o grau de capital humano relativamente desenvolvido, representado pela baixa proporção de indivíduos sem escolaridade e uma alta proporção de indivíduos com 11 a 14 anos de estudo na PEA.

Outro fator que chama a atenção na tabela abaixo são os aglomerados de alta intensidade tecnológica. Dentre eles, quatro apresentam o perfil “via superior” e um, o perfil “via quase-inferior”. Uma característica que os diferenciam, e de grande influência no perfil do mercado de trabalho, é que os primeiros se encontram dentro do polígono de Diniz, enquanto que o último, fora e, portanto, um provável enclave produtivo.

Devido a esse resultado, conclui-se que é inviável analisar os aglomerados produtivos sem o viés regional e local.

Tabela III.2 - Distribuição das Aglomerações Produtivas por Setores Industriais e Perfil do Mercado de Trabalho

IT	Via superior	via quase-superior	Via quase-inferior	via inferior	Total
Absoluto					
Baixa	172	79	97	223	571
Média-Baixa	128	44	38	60	270
Média-Alta	88	12	2	4	106
Alta	4		1		5
Relativo					
Baixa	30,1%	13,8%	17,0%	39,1%	100,0%
Média-Baixa	47,4%	16,3%	14,1%	22,2%	100,0%
Média-Alta	83,0%	11,3%	1,9%	3,8%	100,0%
Alta	80,0%	0,0%	20,0%	0,0%	100,0%

FONTE: elaboração própria.

III.3. Externalidades Territoriais em Escala Regional

A distribuição espacial dos aglomerados produtivos pelos Estados brasileiros pode ser vista na tabela abaixo. Dela, se conclui que a maior parte dos aglomerados produtivos encontra-se nas regiões sudeste (41,9%), seguido da região sul (33,2%). E, também, que dentro da Região Sudeste, os aglomerados estão concentrados no Estado de São Paulo (20,2%) e no Estado de Minas Gerais (15,1%). Enquanto que, na Região

Sul, há uma distribuição quase que uniforme por todos os estados (Paraná com 10,4%, Santa Catarina com 10,5% e Rio Grande do Sul com 12,3%).

Tabela III.3 - Distribuição dos Aglomerados Produtivos por Macrorregiões e Estados Brasileiros

	Estados	Frequência		
		Absoluta	Relativa	Por Região
Norte	Rondônia	19	1,7%	4,8%
	Acre	2	0,2%	
	Amazonas	1	0,1%	
	Roraima	1	0,1%	
	Pará	24	2,2%	
	Amapá	2	0,2%	
	Tocantins	4	0,4%	
Nordeste	Maranhão	7	0,6%	11,8%
	Piauí	4	0,4%	
	Ceará	22	2,0%	
	Rio Grande do Norte	10	0,9%	
	Paraíba	12	1,1%	
	Pernambuco	32	2,9%	
	Alagoas	6	0,5%	
	Sergipe	9	0,8%	
	Bahia	27	2,5%	
Sudeste	Minas Gerais	165	15,1%	41,9%
	Espírito Santo	28	2,6%	
	Rio de Janeiro	44	4,0%	
	São Paulo	221	20,2%	
Sul	Paraná	114	10,4%	33,2%
	Santa Catarina	115	10,5%	
	Rio Grande do Sul	134	12,3%	
Centro-Oeste	Mato Grosso do Sul	16	1,5%	8,2%
	Mato Grosso	39	3,6%	
	Goiás	34	3,1%	
	Distrito Federal	1	0,1%	

FONTE: elaboração própria.

Os Estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, que apresentaram a maior concentração de aglomerados produtivos na tabela acima, correspondem aos mesmos nos quais passa o polígono traçado por Diniz (1993),

cuja área, de acordo com ele, tende a confinar o crescimento econômico e industrial nacional.

A importância e a influência desse polígono no mercado de trabalho local podem ser visto nos quatro mapas a seguir, onde é demonstrada a distribuição espacial dos perfis dos mercados de trabalho dos aglomerados produtivos pelo território nacional.

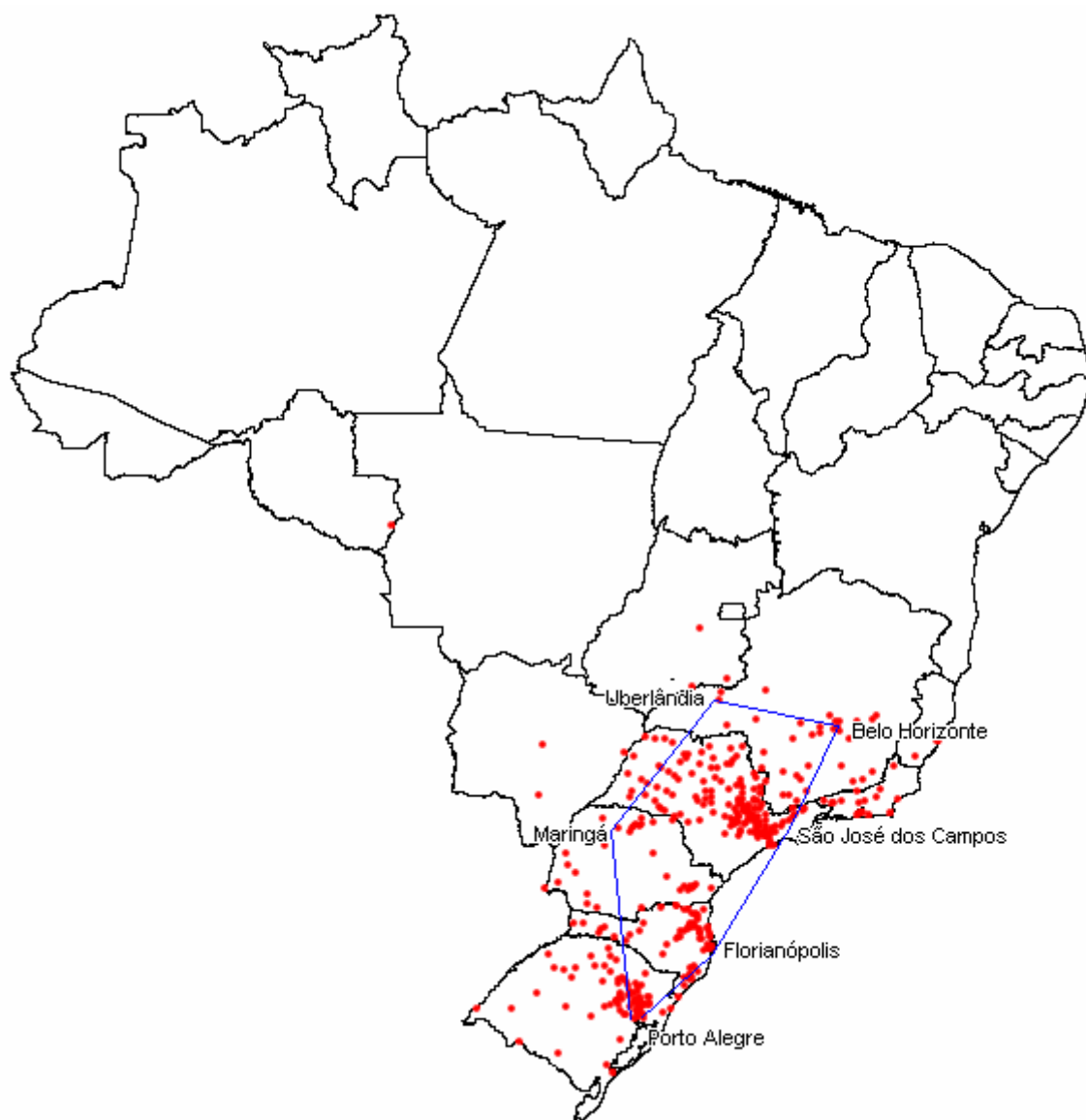
Ao se analisar os quatro mapas, verifica-se que os aglomerados produtivos que apresentam o perfil “via superior” no mercado de trabalho, estão bastante concentrado no polígono ou no seu entorno. Enquanto, que há uma diminuição gradual dos aglomerados que possuem as condições definidas pelos outros perfis dentro do polígono e um espriamento deles por todo o território nacional.

Além da concentração de setores sustentados na ciência e na técnica visto na seção anterior. Outro fator que influencia o dinamismo da economia dentro do polígono, de acordo com Diniz (1993) e, também, uma característica do perfil via superior é o nível de renda elevado e a alta distribuição dela, representado por uma elevada renda per capita e um baixo índice de Gini, que cria uma área de mercado com relativo poder de compra nesta região.

A predominância do perfil “via inferior” do mercado de trabalho encontrado no Nordeste brasileiro está ligado a sua formação que, em geral, não se deu pela criação de economias de aglomerações espontâneas em suas cidades, mas sim, devido a grande quantidade de força de trabalho barata somada a possibilidade de redução do emprego formal como estratégia competitiva de grande parte das empresas que se instalaram nesta região (Galinari, Crocco, Lemos e Basques, 2003). Contudo, os salários relativamente baixos se por um lado são considerados como uma vantagem competitiva para a atração de indústrias, por outro, representam, baixo poder de compra do mercado consumidor e contribuem pouco para o dinamismo da economia e do mercado de trabalho local (Galinari, Crocco, Lemos e Basques, 2003).

Já, na região Norte e Centro-Oeste, tem como principais causas da baixa capacidade de formar um mercado de trabalho dinâmico, o distanciamento do polígono definido por Diniz (1993) e a inexistência de qualquer outro pólo que favoreça as externalidade regionais perrouxiana, além de uma baixa capacitação da PEA e externalidades locais restringidas que são apresentadas nas seções posteriores.

Mapa III.5 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Perfil “Via Superior”



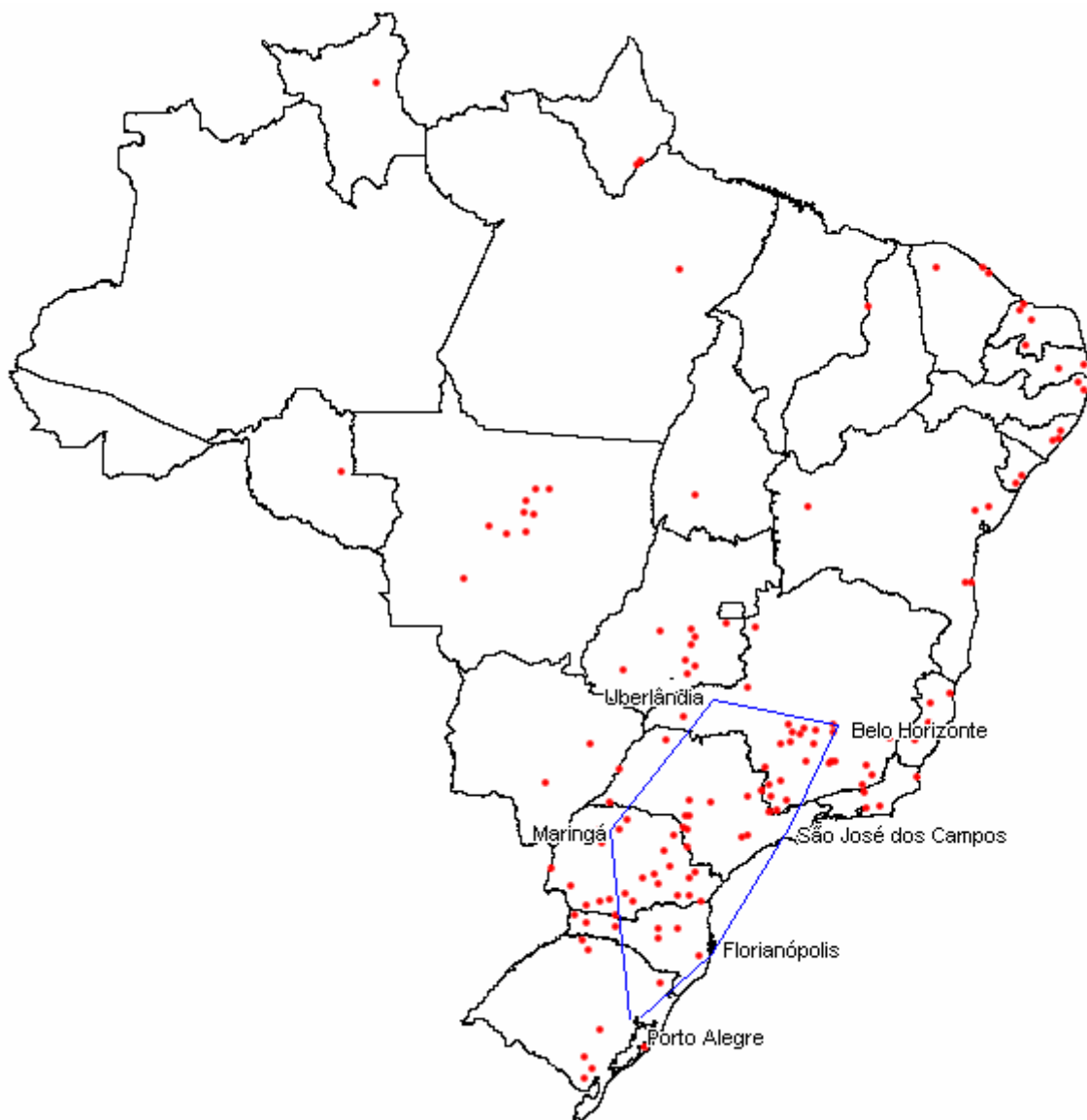
FONTE: elaboração própria.

Mapa III.6 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Perfil “Via Quase-Superior”



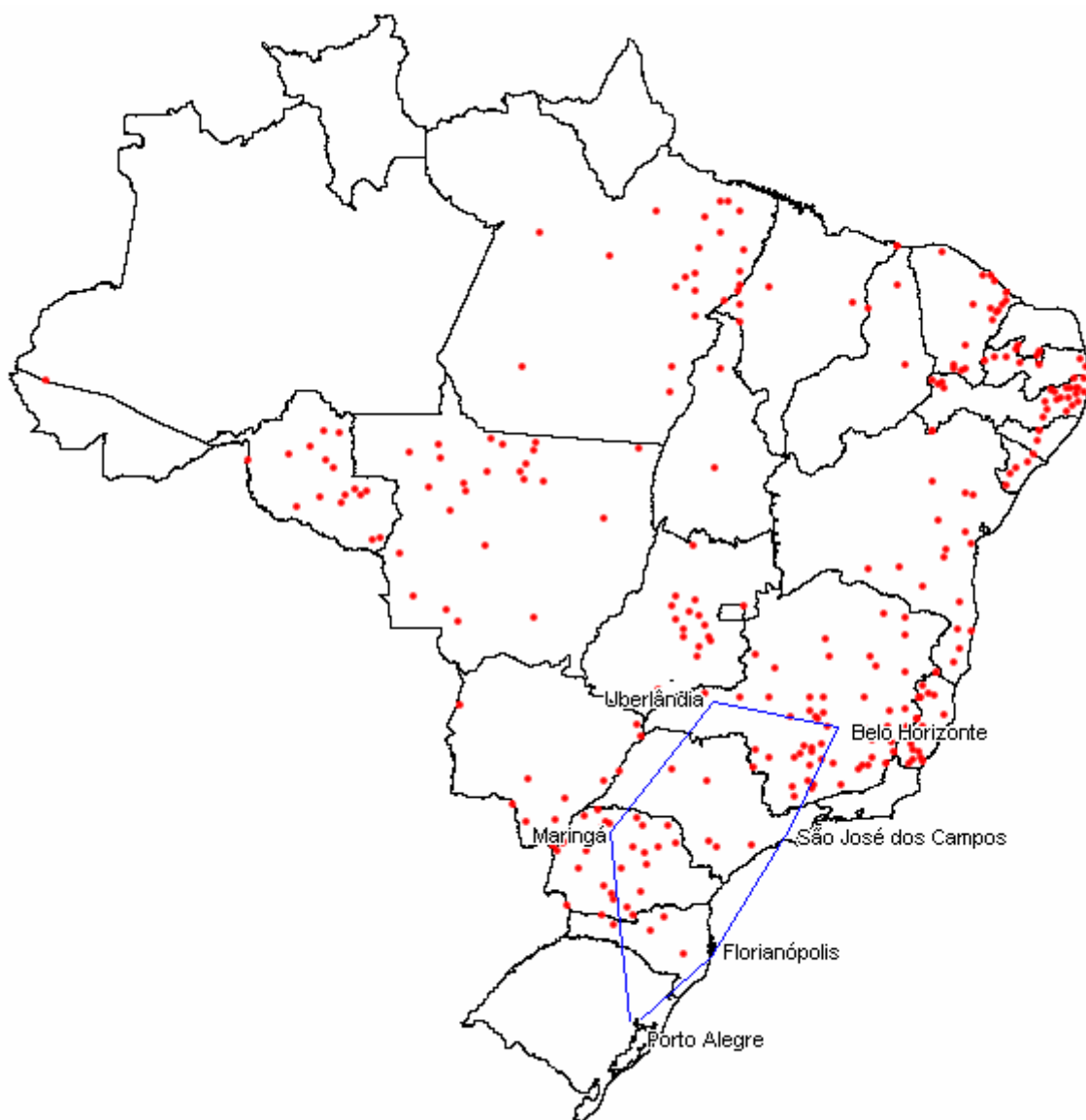
FONTE: elaboração própria.

Mapa III.7 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Perfil “Via Quase-Inferior”



FONTE: elaboração própria.

Mapa III.8 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais com Perfil “Via Inferior”



FONTE: elaboração própria.

III.4. Externalidade Territorial em Escala Local - Transacional

As externalidades locais de Transação estão ligadas com as duas principais formas de governança encontrada nos aglomerado produtivos da periferia: as aglomerações centro-radial, na qual a governança é centrada em uma grande empresa e as

aglomerações produtivas informais, que apresentam baixo nível de governança. Por isso, para uma análise a respeito desse tipo de externalidade, se faz necessário o confronto entre a presença de uma grande empresa no aglomerado e os perfis do mercado de trabalho, como é exposto na tabela abaixo.

A partir da tabela abaixo, verifica-se uma forte relação entre a presença de uma grande empresa e o perfil “via superior” (73,5%), enquanto que as aglomerações que não contém ao menos uma grande empresa apresentam uma concentração nos perfis “via inferior” e “via quase-inferior” (em somatório, 59,7%).

Tabela III.4 - Distribuição dos Aglomerados Produtivos por Governança e Perfil do Mercado de Trabalho

Governança	Via superior	via quase-superior	via quase-inferior	via inferior	Total
Absoluto					
Peq. e Méd. Empresas	153	100	117	257	627
Grandes Empresas	239	35	21	30	325
Relativo					
Peq. e Méd. Empresas	24,4%	15,9%	18,7%	41,0%	100,0%
Grandes Empresas	73,5%	10,8%	6,5%	9,2%	100,0%

FONTE: elaboração própria.

A princípio, poder-se-ia concluir que esta relação seria proveniente, estritamente, da atuação de um mercado de trabalho interno, propiciada por ganhos de escala internos as firmas ou rendas de monopólio. Contudo, isto seria errôneo, visto que, na construção do banco de dados utilizados neste trabalho, foram retirados os municípios que apresentavam uma grande empresa, porém, não tinham em seu entorno ao menos dez outras empresas do mesmo setor. Logo, já, incorre sobre os aglomerados produtivos que contém ao menos uma grande empresa, possíveis ganhos Marshallianos de especialização local ou de externalidade Transacionais, além das externalidades regionais.

Devido a fraca capacidade brasileira no desenvolvimento tecnológico, como demonstrado na seção III.3.1, o que possibilita alguma densidade nas transações locais são as ligações inter-industriais tradicionais, tais como a compra de insumos e venda de produtos, que por sua vez, são privilegiadas pela governança das grandes empresas nas transações externas ao Aglomerado Produtivo (Santos Crocco e Lemos, 2003).

Contudo, essa barreira poderia ser superada pela cooperação interna no aglomerado produtivo que contém apenas pequenas e médias empresas. Porém, as incertezas provocadas pelas instabilidades macroeconômicas geram um baixo nível de confiança dos agentes e, por consequência, um baixo nível de cooperação.

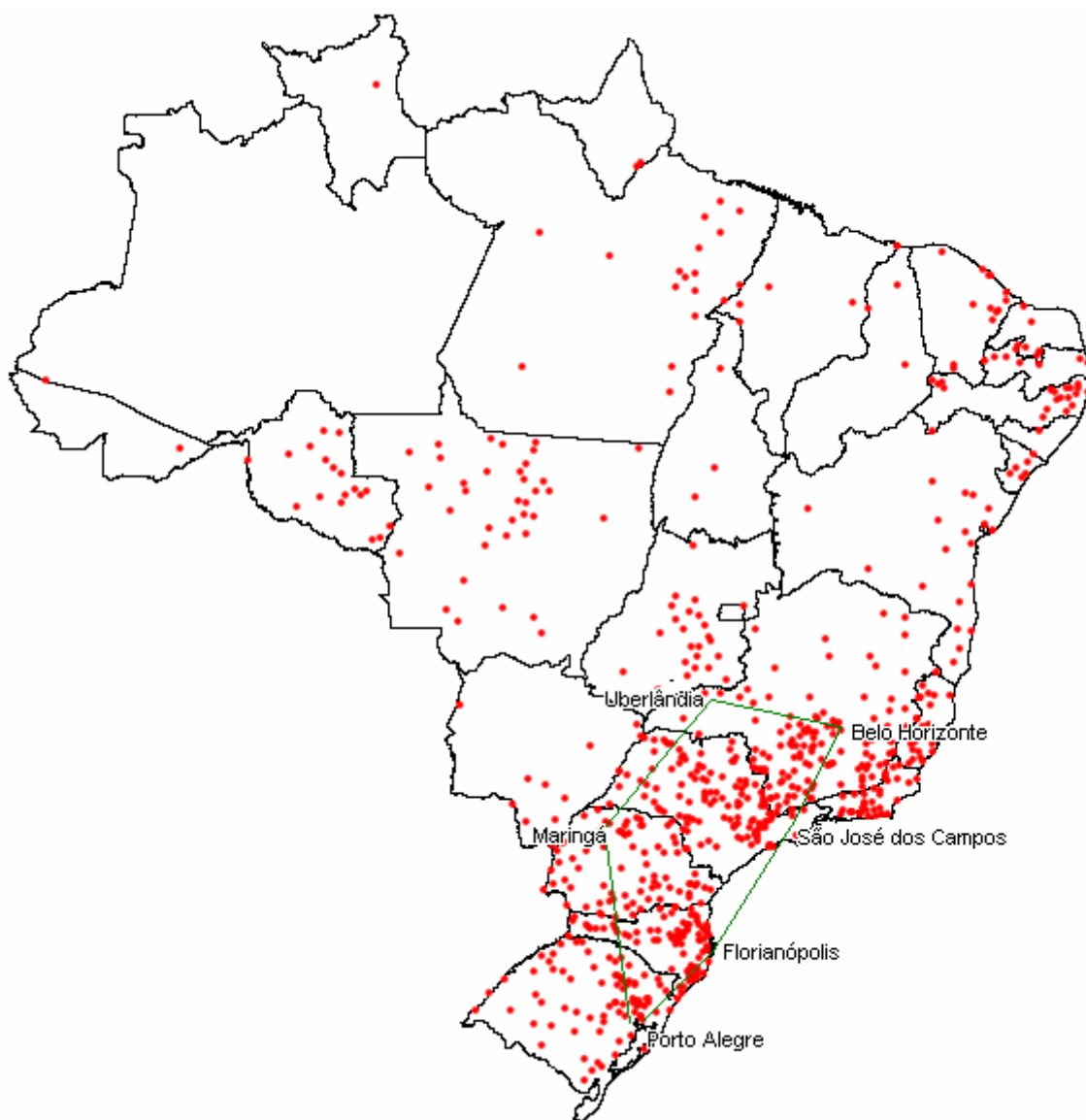
Outro fator, não menos importante, e que é demonstrado nos dois mapas a seguir, é o ambiente perrouxiano, que gera externalidades via interdependência setoriais e complementaridades produtivas da rede urbana regional, além de um mercado consumidor compatível com maiores escalas de produção. Nesses mapas, verifica-se, claramente, a concentração dos aglomerados que contém ao menos uma grande empresa no polígono definido por Diniz (1993), enquanto há um espraiamento maior dos aglomerados produtivos que não contém ao menos uma grande empresa por todo o território nacional. Sendo este, portanto, mais um fator relevante na definição do perfil do mercado de trabalho deste tipo de aglomeração.

Mapa III.9 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais que Contém ao Menos uma Grande Empresa



FONTE: elaboração própria.

Mapa III.10 - Distribuição Regional das Aglomerações Industriais que Composta somente por Pequenas e Médias Empresas



FONTE: elaboração própria.

III.5. Externalidade Territorial em Escala Local - Jacobiana

As economias de urbanização são derivadas da diversificação produtiva propiciada pela escala urbana das cidades (Galinari, Crocco, Lemos e Basques, 2003). Por isso, de forma a identificar as externalidades jacobianas, na tabela abaixo é confrontado o

tamanho das cidades, dividido em cinco categorias distintas, com os perfis do mercado de trabalho, definidos no capítulo anterior.

Na tabela abaixo, verifica-se ao se analisar os perfis “via superior” e “via quase-superior”, em conjunto, que há um aumento na proporção destes, na medida em que aumenta o tamanho das cidades. Este resultado, desta forma, se mostra de acordo com a teoria de Jacobs (1969), que afirma a importância da escala urbana na geração de economias de urbanização, e que por sua vez, na indução do aumento da produtividade do trabalho e do salário (Galinari, Crocco, Lemos e Basques, 2003).

Pode-se observar, também, que na categoria do tamanho das cidades que contém a maior densidade populacional há uma pequena diminuição do perfil “via-superior” (60,9%) em relação a categoria anterior (68,1%).

Este resultado pode ser explicado através de dois fatores de influência independentes, porém não excludentes. O primeiro, as deseconomias de aglomeração em decorrência do crescimento excessivos de algumas dessas cidades. E o segundo, a presença de um entorno de subsistência em algumas dessas cidades, implicando em uma baixa complementaridade entre o pólo e seu entorno e, por conseqüência, num mercado de trabalho local um pouco menos dinâmico.

Tabela III.5 - Distribuição dos Aglomerados Produtivos por Tamanho da Cidade e Perfil do Mercado de Trabalho

tamanho da cidade	via superior	via quase-superior	via quase-inferior	via inferior	Total
Absoluto					
micro	133	82	96	185	496
pequeno	121	22	23	80	246
médio	77	15	10	16	118
grande	47	8	8	6	69
muito grande	14	8	1		23
Relativo					
micro	26,8%	16,5%	19,4%	37,3%	100,0%
pequeno	49,2%	8,9%	9,3%	32,5%	100,0%
médio	65,3%	12,7%	8,5%	13,6%	100,0%
grande	68,1%	11,6%	11,6%	8,7%	100,0%
muito grande	60,9%	34,8%	4,3%	0,0%	100,0%

FONTE: elaboração própria.

III.6. Externalidade Territorial em Escala Local - Marshalliana

As externalidades Marshallianas, ou economias de especialização, são conseqüências da concentração de várias empresas de um mesmo setor em uma determinada localidade. Por isso, a fim de encontrar municípios com especializações industriais foi utilizado o Índice de Concentração normalizado.

Ao analisar a tabela abaixo que relaciona graus de ICn com perfis do mercado de trabalho, observar-se que os municípios que apresentam maiores especializações estão mais relacionado com o perfil “via superior” (54%) do que os menos especializado (31,8%). A partir desse resultado, pode-se concluir que mesmo considerando que as externalidades não sejam completamente apropriadas pelas firmas ou que suas emergências sejam comprometidas pela fragilidade do ambiente local, a especialização produtiva de uma localidade possui impactos significativos sobre o desempenho das firmas.

Cabe ressaltar, ainda, que as distorções nos graus intermediários do ICn e a substantiva quantidade do perfil “via inferior” em todos os graus de ICn é resultado tantos dos condicionantes territoriais quanto da opção por parte de algumas empresas da utilização da uma mão-de-obra menos produtiva e remunerada, tal como ocorreu no nordeste brasileiro.

Tabela III.6 - Distribuição dos Aglomerados Produtivos por ICn e Perfil do Mercado de Trabalho

ICn	via superior	via quase-superior	via quase-inferior	via inferior	Total
Absoluto					
Muito baixo	62	30	31	72	195
Baixo	108	46	45	93	292
Alto	62	26	32	49	169
Muito alto	160	33	30	73	296
Relativo					
Muito baixo	31,8%	15,4%	15,9%	36,9%	100,0%
Baixo	37,0%	15,8%	15,4%	31,8%	100,0%
Alto	36,7%	15,4%	18,9%	29,0%	100,0%
Muito alto	54,1%	11,1%	10,1%	24,7%	100,0%

FONTE: elaboração própria.

III.7. Considerações Finais

A partir dos resultados obtidos neste capítulo, pode-se concluir que todos os condicionantes territoriais – nacional, regional e local – abordados neste trabalho têm influência, mas não são, isoladamente, determinantes na definição da qualidade do mercado de trabalho local.

Por isso, ficaria inviável avaliar o mercado de trabalho apenas por um desses condicionantes. E, também, afirmar que eles são suficientes para tal. Visto que, existem outros fatores de interferência com significativa relevância, tais como políticas governamentais, tanto do âmbito nacional quanto regional.

Contudo, através deles podem ser retirados algumas considerações gerais das condições dos mercados de trabalho nos Aglomerados Produtivos Locais brasileiros para auxiliar na conclusão exposta no próximo Capítulo.

Conclusão

O resultado obtido pelo pacote estatístico Grade of Membership (GoM) foram quatro importantes tipos distintos de comportamento do mercado de trabalho nos diversos Aglomerados Produtivos Locais brasileiros. Desses quatro, dois tipos extremos, que se assemelham com o que Pike e Sengeberger (2002) denominaram de “via superior” e “via inferior”, ou, na denominação de Bagnasco (2002), ao “crescimento intensivo” e “crescimento extensivo”. Um tipo intermediário com muitas das características semelhantes as da “via superior”, outro tipo intermediário com muitas das características semelhantes as da “via inferior”.

A partir desse resultado, pode-se chegar, inicialmente, a algumas conclusões importantes relacionadas as características que definem os perfis e, em um segundo momento, verificar a influência da paisagem econômica a qual fazem parte.

Em relação as características dos perfis, percebe-se uma forte associação entre maiores níveis de produtividade com os maiores níveis salariais, de formalidade e menores de precariedade, além de melhores condições sócio-econômicas dos municípios. Contudo, não se pode afirmar uma relação de causa e efeito unívoca entre essas variáveis.

Conclui-se, também, que há diversas opções e estratégias competitivas que as firmas dos Aglomerados Produtivos Locais podem organizar a sua produção – tanto sobre uma maior informalidade e precariedade do mercado de trabalho, quanto, sobre uma mão-de-obra mais produtiva e melhor remunerada.

Uma evidência a favor da competitividade dos Aglomerados Produtivos Locais baseados em uma mão-de-obra mais produtiva e melhor remunerada é o bom desempenho obtido por eles em setores tradicionalmente intensivos em mão-de-obra nos países onde os salários são elevados. Pois, caso contrario, seria necessário que este tipo de indústria migrasse para os países subdesenvolvidos, onde os salários são mais baixos, para poder sobreviver (Pike e Sengenberger, 2002).

Em contra partida, não se pode afirmar que um Aglomerado Produtivo Local baseado em uma mão-de-obra pouco remunerada e baixa produtividade, não seja capaz de gerar uma lucratividade para as empresas ali localizadas, igual ou superior as

empresas localizadas em um Aglomerado Produtivo Local que usa uma mão-de-obra mais produtiva e melhor remunerada.

Porém, os Aglomerados Produtivos Locais têm sido apresentados como modelo de desenvolvimento. E, de acordo com diversos autores⁶², somente através da opção pela “via superior” é possível alcançar um desenvolvimento econômico abrangente e duradouro.

Já, em relação a paisagem econômica, conclui-se que a condição periférica do país e da própria localidade possuem particularidades sócio-econômicas que podem se manifestar através de externalidades restringidas e negativas.

No âmbito nacional, verificou-se uma instabilidade macroeconômica, abalando a confiança e dificultando a criação de relações cooperativas entre os agentes locais. E, também, uma baixa participação de indústrias com relativa intensidade tecnológica na matriz produtiva brasileira, restringindo, dessa forma, os ganhos transacionais as relações tradicionais.

No plano regional, observou-se que o polígono definido por Diniz, cuja área compreende parte dos Estados da Região Centro Sul brasileira, tem impacto positivo no mercado de trabalho dos Aglomerados Produtivos Locais. Enquanto que o distanciamento das Regiões Norte e Nordeste não permitem que estas Regiões aproveitem as externalidades geradas na Região definida pelo polígono. E por isso, apóiam, em geral, o seu desenvolvimento econômico no acesso a fatores de produção a custos baixos, tais como mão-de-obra e recurso naturais.

Na esfera local, verifica-se que as externalidades de especialização Marshallianas, as de urbanização Jacobianas, e as transacionais, principalmente quando o Aglomerado Produtivo Local tem a governança de uma grande empresa, são fatores que influenciam positivamente a condição do mercado de trabalho nos Aglomerados Produtivos Locais brasileiros.

A partir desse resultado, conclui-se que apesar da condição periférica tanto a nível nacional quanto local, não permitirem que as externalidades sejam apropriadas em sua totalidade pelas firmas ou que suas emergências sejam comprometidas pela fragilidade do ambiente local, verifica-se uma forte associação entre possíveis ganhos de externalidades e melhores condições do mercado de trabalho local.

⁶² Dentre eles, são citados ao longo desta dissertação, Hobson (1983), Bagnasco (2002), Boyer (1990), Pike e Sengeberger (2002)

Bibliografia

- ARBACHE, J.; NEGRI, J. **Diferenciais de salários inter-industriais no Brasil: evidências e implicações**. Brasília: IPEA, 2002. 27 p. (Texto para discussão, 918).
- BAGNASCO, A. Desenvolvimento regional, sociedade local e economia difusa. In: COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A. (Orgs.) **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da Terceira Itália**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 33-43.
- BECATTINI, G. Os distritos industriais na Itália. In: COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A. (Orgs.) **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da Terceira Itália**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 45-58.
- BELLANDI, M. Italian industrial districts: an industrial economics interpretation. **European Planning Studies**, v. 10, n. 4, p. 425-437, 2002.
- BOYER, R. **A teoria da regulação: uma análise crítica**. São Paulo: Nobel, 1990. 120 p.
- BRENNER, R. A crise emergente do capitalismo mundial: do neoliberalismo à depressão? **Outubro**, Revista do Instituto de Estudos Socialistas, n.3, p. 7-18, maio 1999.
- BRITTO, J.; ALBUQUERQUE, E. M. **Estrutura e dinamismo de clusters industriais na economia brasileira: uma análise comparativa exploratória**. (Artigo apresentado no 4. Encontro de Economistas de Língua Portuguesa, 2001, Universidade de Évora, Portugal) Disponível em: <<http://www.nuca.ie.ufrj.br/infosucro/biblioteca/economiabrasileira/britto.estrutura.doc>>.
- CACCIAMALI, M. Globalização e processo de informalidade. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 14, p.153-174, jun. 2000.
- CAIADO, A.; RIBEIRO, T.; AMORIM, R. Políticas neoliberais e reestruturação produtiva. In: POCHMANN, M. (Org.). **Reestruturação produtiva: perspectivas de desenvolvimento local com inclusão social**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. v. 1, p. 63-146.
- CAMARGO, J. M. **Flexibilidade do mercado de trabalho no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1996. 243 p.
- CAMPOS, B. **Padrões setoriais de inovação na indústria brasileira em 2000**. 2005.105 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2005.
- CANO, W. **Questão regional e política econômica nacional**. (Trabalho apresentado no Seminário BNDES: Distribuição de Renda e Redução das disparidades regionais, 2002, Rio de Janeiro)
- CASSIA, G. Modelos empresariais e figuras do trabalho no nordeste da Itália. In: COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A. (Orgs.) **Empresários e empregos nos novos**

territórios produtivos: o caso da Terceira Itália. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p.237-252

CASSIOLATO, J.; LASTRES, H. O enfoque em sistemas produtivos e inovação locais. In: FISCHER, T. (Org.) **Gestão do desenvolvimento e poderes locais:** marcos teóricos e avaliação. Salvador, Bahia: Casa da Qualidade, 2002. p.61-76.

CERQUEIRA, C. **Tipologia e características dos estabelecimentos escolares brasileiros.** 2004. 294 f. Tese (Doutorado em Economia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

CHANG, H. **Chutando a escada:** a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica. São Paulo: UNESP, 2004. 266 p.

CHINITZ, B. Contrasts in agglomeration: New York and Pittsburg. **American Economic Review**, v. 51, n. 2, p. 279–289, May 1961.

COCCO, G.; GALVÃO, A.; SILVA, M. **Capitalismo cognitivo:** trabalho, redes e inovação. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 192 p.

COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A.; SILVA, M. Desenvolvimento local e espaço público na terceira Itália: questões para a realidade brasileira. In: COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A. (Org.). **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos:** o caso da Terceira Itália. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 13-32.

CORÒ, G. Distritos e sistemas de pequena empresa na transição. In: COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A. (Orgs.). **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos:** o caso da Terceira Itália. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 147-197.

CHRISTALLER, W. **Central places in Southern Germany.** Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1966. 230p.

CROCCO, M. A.; GALINARI, R.; SANTOS, F.; LEMOS, M. B.; SIMÕES, R.; **Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais:** uma nota técnica. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFGM, 2003. 28p. (Texto para discussão,191)

CROCCO, M.; SANTOS, F.; SIMÕES, R.; HORÁCIO, F. **Industrialização descentralizada:** sistemas industriais locais o arranjo produtivo calçadista de Nova Serrana. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 2001. (Nota técnica, 36) (Projeto de pesquisa: arranjos e sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico)

DINIZ, C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 35-61, 1993.

DINIZ, C.; CROCCO, M. Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 77-103, 1996.

DOERING, P.; PIORE, M. **Internal labor markets and manpower analysis.** Lexington: D.C. Heath, 1971. 216 p.

DORE, R. **Taking Japan seriously**: a confucian perspective on leading economic issues. Londres: The Athlone, 1987. 264 p.

FERREIRA, C. **O fordismo, sua crise e o caso brasileiro**. Campinas: UNICAMP, 1993. 8 p. (Texto para discussão, 13)

GAMBINO, F. Crítica ao fordismo da escola regulacionista. **Outubro**, Revista do Instituto de Estudos Socialistas, São Paulo, n. 4, p. 25-44, 2000.

GALIANRI, R.; CROCCO, M.; LEMOS, M.; BASQUES, M. **O efeito das economias de aglomeração sobre os salários industriais**: uma aplicação ao caso brasileiro. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2003. 32p. (Texto para discussão, 213)

GARCEZ, C. Sistemas locais de inovação na economia do aprendizado: uma abordagem conceitual. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 7, n.14, p.351-366, 2000.

GRABHER, G.; HASSINK, R. Fuzzy concepts, scanty evidence, policy distance? debating ann markusen's assessment of critical regional studies. **Regional Studies**, v. 37, n.6-7, p. 699-700, 2003.

GURISATTI, P. O nordeste italiano: nascimento de um novo modelo de organização industrial. In: COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A. (Orgs.). **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos**: o caso da Terceira Itália. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 77-99.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 3.ed. São Paulo: Loyola, 1993. 349 p.

HELMSING, A. H. J. Externalities, learning and governance: new perspective on local economic development. **Development and Change**, v. 32, n. 2, p. 277-308, 2001.

HOBBSAWM, E. **Os trabalhadores**: estudos sobre a história do operariado. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. 286p.

HOBSON, J. **A Evolução do capitalismo moderno**: um estudo produção mecanizada. São Paulo, SP: Abril Cultural, 1983. 368p.

JACOBS, J. **The economy of cities**. New York: Vintage, 1970. 288p.

KEEBLE, D.; WILKINSON, F. Collective learning and knowledge development in the evolution of regional clusters of high technology SMEs in Europe. **Regional Studies**, v. 33, n. 4, p. 295-303, 1998.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia Internacional**: teoria e política. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. 809 p.

LAZZARATO, M.; NEGRI, A. **Trabalho imaterial**: formas de vida e produção de subjetividade. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. 112 p.

LEMOS, M.; SANTOS, F.; CROCCO, M. Arranjos produtivos locais industriais sob ambientes periféricos: os condicionantes territoriais das externalidades restringidas e

negativas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 31, 2003, Porto Seguro. **Anais**. Belo Horizonte: ANPEC, 2003. 20 p.

LUDVALL, B-A.; JOHNSON, B. The learning economy. **Journal of Industry Studies**, v. 1, n. 2, p. 23-42, 1984.

LOSCH, A. **The economics of locations**. New Haven: Yale University, 1958. 520 p.

MANTON, K.; WOODBURY, M. A.; TOLLEY, H. D. **Statistical applications using fuzzy sets**. New York: John Wiley, 1994. 312 p.

MARKUSEN, A. Áreas de atração de investimentos em um espaço econômico cambiante: uma tipologia de distritos industriais. **Nova Economia**, v. 5, n. 2, p. 9-44, 1995.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**: tratado introdutório. São Paulo: Abril Cultural, 1982. 2v.

MARTIN, R.; SUNLEY, P. Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea? **Journal of Economic Geography**, v. 3, n.1, p. 5-35, 2003.

MARTINE, G.; DINIZ, C. Concentração econômica e demográfica no Brasil: recente inversão do padrão histórico. **Revista de Economia Política**, v. 11, n. 3, p.121-138, 1991.

MASKELL, P. Knowledge creation and diffusion in geographic clusters. **International Journal of Innovation Management**, v. 5, n. 2, p. 213–237, 2001.

MELO, F. **Trajetórias no mercado de trabalho**: perfis sócio-ocupacionais de indivíduos e casais da Grande São Paulo. 2006. 176 f. Tese (Doutorado em Economia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

MYTELKA, L.; FARINELLI, F. Local clusters, innovation systems and sustained competitiveness. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. (Coords.) **Arranjos e sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico**. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 2000. 19 p. (Projeto de pesquisa) (Nota Técnica, 5)

MODENESI, A. **Regimes monetários**: teoria e a experiência do real. Barueri: Manole, 2005. 476p.

NEWSLAND, D. Competition and cooperation in industrial clusters: the implications for public policy. **European Planning Studies**, v. 11, n. 5, p. 521-532, July 2003.

NORONHA E.; TURCHI L. **Política industrial e ambiente institucional na análise de arranjos produtivos locais**. Brasília: IPEA, 2005. 33p.(Texto para discussão; 1076)

NORTH, D. **Institutions, institutional change and economic performance**. New York: Cambridge University, 1990. 159p.

PIKE, F.; SENGENBERGER, W. Distritos industriais e recuperação econômica local: questões de pesquisa e de política. In: COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A. (Orgs.) **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da Terceira Itália**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 101-146.

PERROUX, F. Note sur la notion de ‘pôle de croissance’. **Economie Applique**, v. 8, n. 1-2, p. 307–320, jan./juin. 1955.

PERROUX, F. **L’économie du XXème siècle**. Paris: PUF, 1961. 764 p.

POCHMANN, M. Desenvolvimento capitalista e divisão do trabalho. In: POCHMANN, M (Org.). **Reestruturação produtiva: perspectivas de desenvolvimento local com inclusão social**. Petrópolis, RJ.: Vozes, 2004. p. 15-61.

POLANY, M. **Personal knowledge: towards a post critical philosophy**. London: Routledge, 1958. 428 p.

PORTER, M, E. **A vantagem competitiva das nações**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 897 p.

PUTNAM, R. D.; LEONARDI, R.; NANETTI, R. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2002. 260p.

REIS M.; ULYSSEA, G. **Cunha fiscal, informalidade e crescimento: algumas questões e propostas de políticas**. Brasília: IPEA, 2005. p. (Texto para discussão, 1068)

ROSSI, U. **New regionalism encounters uneven development: the case of Mezzogiorno in Italy**. Trabalho apresentado no “9. Regional Studies Association International Conference Pisa, Italy, April 12-15, 2003.

SABOIA, J. Mercado de trabalho no Brasil: fatos e alternativas. In: SICSÚ, J., PAULA, L. F. MICHEL, R. (Orgs) **Novo-desenvolvimentismo: um projeto nacional de crescimento com equidade social**. Rio de Janeiro: Manole, 2005. v. 1, p. 217-237.

SANTOS F.; CROCCO M.; JAYME JR. **Knowledge externalities and growth in peripheral regions: introductory notes**. Belo Horizonte: CDEPLAR/UFMG, 2005. 18p. (Texto para discussão, 278)

SANTOS F.; CROCCO M.; LEMOS M. Arranjos e sistemas produtivos locais em “espaços industriais” periféricos, estudo comparativo de dois casos brasileiros. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 147-180, 2002.

SANTOS, G.; DINIZ, E.; BARBOSA, E. Aglomerações, arranjos produtivos locais e vantagens competitivas locais. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.11, n.22, p.151-179, 2004.

SAXENIAN, A. **Regional advantage: culture and competition in Silicon Valley and Route 128**. Cambridge: Harvard University, 1994. 226p.

SCITOVSKY, T. Two concepts of external economies. **Journal of Political Economy**, v. 62, n. 2, p. 143–151, 1954.

SILVA, G. Sobre a “tropicalização” da experiência dos distritos industriais italianos. In: COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A. (Orgs.). **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da Terceira Itália**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 253-269.

SILVEIRA, C. **Desenvolvimento local: marcos conceituais e históricos**. 2004. Disponível em: <http://www.rededlis.org.br/textos_download.asp?action=lista&ordena=data>. Acesso em: 19 out. 2005.

SIMÕES, R. **Métodos de análise regional e urbana: diagnóstico aplicado ao planejamento**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2004.

SMITH, A. **A Riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas**. São Paulo, SP: Nova Cultural, 1996. 3 v.

STIGLITZ, J. **Os exuberantes anos 90: uma nova interpretação da década mais próspera da história**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003. 391 p.

TRACEY, P.; CLARK, G. Alliances, networks and competitive strategy: rethinking clusters of innovation. **Growth and Change**, v. 34, n. 1, p. 1-16, 2003.

VAKALOULIS, M. Acumulação flexível e regulação do capitalismo. **Outubro**, Revista do Instituto de Estudos Socialistas, n. 4, p. 45-53, 2000.

WILLIAMSON, O. **The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracts**. New York: Free, 1985. 450 p.