

LUCAS ROOSEVELT FERREIRA LINHARES

**AS IDÉIAS FORA DO LUGAR E O LUGAR FORA DAS IDÉIAS:
O (SUB)DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO-ESPACIAL NO BRASIL E
AS POSSIBILIDADES CONTEMPORÂNEAS DO SEU PLANEJAMENTO**

**Belo Horizonte, MG
UFMG - CEDEPLAR
2007**

LUCAS ROOSEVELT FERREIRA LINHARES

**AS IDÉIAS FORA DO LUGAR E O LUGAR FORA DAS IDÉIAS:
O (SUB)DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO-ESPACIAL NO
BRASIL E AS POSSIBILIDADES CONTEMPORÂNEAS DO SEU
PLANEJAMENTO**

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. Roberto Luís de Melo Monte-Mór

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

Dedico este trabalho ao meu PAI, dono do melhor dos corações.
A você todo o meu amor e toda a minha admiração.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho representa a síntese de uma trajetória, obviamente inacabada; significa a condensação de uma tentativa de compreensão racional da realidade econômica e social, jornada iniciada quando do meu ingresso na Faculdade de Ciências Econômicas. Em uma fase crítica desse que é um caminho cheio de fases críticas, descobri luminosamente que uma tal compreensão racional não poderia prescindir de um elemento essencial: o espaço. Agradeço ao Professor Roberto Luis Monte-Mór por ter me conduzido a essa e muitas outras descobertas no universo acadêmico. Obrigado, Roberto, pela disposição manifesta em me abrir portas e horizontes; por ter se engajado comigo em mais esse projeto, brindando-me com sua sabedoria humana e compreensiva, seu rigor libertário, seu brilhantismo democrático e, sobretudo, sua amizade.

“Dissertar” consiste num processo árduo, que o autor dificilmente é capaz de cumprir solitariamente. Apropriamo-nos de mãos, cabeças, pulmões e corações de pessoas à nossa volta. A essas pessoas que me conduziram, que me estimularam moral e intelectualmente, que a mim conferiram fôlego no cansaço e amor nas adversidades, devo os sinceros agradecimentos:

Ao Professor Rodrigo Simões que, “quase sem querer”, desde o início influenciou os destinos deste trabalho.

À Professora Ana Maria Hermeto, sempre capaz de indicar soluções com leveza e inteligência, quando tudo parecia ser pesado e inviável.

Ao Harley Silva, importante interlocutor durante todo o processo, agradeço por emanar seu espírito estimulante, pessoal e academicamente.

Ao Gustavo Geaquinto Fontes, inteligência ímpar que tive o privilégio de explorar.

Ao Felipe Magalhães, grande companheiro de veredas intelectuais, interlocutor perene durante a confecção desta dissertação.

À Flávia Chein, ao Rangel Galinari, ao Fernando Batista, ao Júlio Carepa e ao Pedro Amaral, pelos ensinamentos e conselhos valiosos em momentos cruciais.

Ao Emiliano Caruso, sou grato por todos os auxílios e pelas tantas outras vezes que quis auxiliar. Eram tantos auxílios que não fui capaz de aceitar todos. Valeu, meu camarada.

Agradeço a todos colegas da turma ecn2004@cedeplar, vulgo Ansatz 1012 ASFC, especialmente ao Anderson “Negão” Cavalcante e ao Marco “Tio Sherman” Cavalieri, por propiciarem o ambiente acadêmico propício ao debate de idéias, com inteligência, maturidade, compromisso e, claro, cerveja e muito bom humor.

Finalmente, palavras não dão a medida do agradecimento que devo à Taiana Fortunato; pela sua dedicação a mim e ao meu trabalho ao longo do processo dissertativo. Serei para sempre grato à sua presteza, muitas vezes secundarizando seus próprios afazeres em meu benefício. Sem você, esta dissertação não seria.

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	9
INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 – AS IDÉIAS FORA DO LUGAR: A EPISTEMOLOGIA DO PLANEJAMENTO NA MODERNIDADE.....	17
1.1. REFORMA SOCIAL E ANÁLISE DE POLÍTICAS: DUAS TRADIÇÕES E UMA SÓ DOUTRINA	25
1.2. O LUGAR NAS IDÉIAS: DO PLANEJAMENTO ECONOMICISTA AO PLANEJAMENTO SÓCIO-ECONÔMICO-ESPACIAL CRÍTICO	33
1.2.1. <i>O espaço do espaço na teoria do planejamento</i>	33
1.2.2. <i>Breve compêndio das teorias econômico-espaciais clássicas</i>	45
1.2.3. <i>A Nova Geografia Econômica: principais resultados teóricos e alguns apontamentos críticos</i>	49
CAPÍTULO 2 - O LUGAR FORA DAS IDÉIAS: O CAPITALISMO URBANO-INDUSTRIAL BRASILEIRO E AS POSSIBILIDADES CONTEMPORÂNEAS DE SEU PLANEJAMENTO	58
2.1. OUTRO LUGAR, OUTRAS IDÉIAS: O ESTRUTURALISMO FURTADIANO COMO TEORIA EXPLICATIVA DA FORMAÇÃO ECONÔMICO-SOCIAL PERIFÉRICA BRASILEIRA	60
2.2. O ESPAÇO ECONÔMICO SUBDESENVOLVIDO: A REPLICAÇÃO DAS DUALIDADES NOS SUBESPAÇOS NACIONAIS	70
2.3. A POLÍTICA INDUSTRIAL COMO POSSIBILIDADE DO DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO-ESPACIAL NO BRASIL CONTEMPORÂNEO	80
2.3.1. <i>Arranjos Produtivos Locais: a reafirmação das economias externas localizadas</i>	87
2.3.2. <i>Arranjos Produtivos Locais em espaços periféricos e os estrangimentos estruturais ao seu desenvolvimento</i>	95
CAPÍTULO 3 – ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS COMO PADRÃO PLANEJADO DE DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO-ESPACIAL NO BRASIL: IDÉIA FORA DO LUGAR?	102
3.1. ANÁLISE MULTIVARIADA PARA MICRORREGIÕES DE MINAS GERAIS: ASPECTOS METODOLÓGICOS	104
3.1.1. <i>Especificação do recorte regional</i>	104
3.1.2. <i>Base de Dados e Variáveis Seleccionadas</i>	109
3.1.3. <i>O Método Estatístico Multivariado: Análise de Componentes Principais</i>	112
3.1.4. <i>Fundamento Matemático-Estatístico da Análise de Componentes Principais</i>	114
3.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	117
3.2.1. <i>Análise do conjunto amostral completo</i>	117
3.2.2. <i>Análise dos Núcleos Urbano-Industriais mais Relevantes (NUIR)</i>	124
3.3. PONTENCIALIDADES PARA ATUAÇÃO POLÍTICA PLANEJADA	134
CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	144
ANEXOS	155

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: VARIÂNCIA EXPLICADA PELOS COMPONENTES – ACP PARA O CONJUNTO AMOSTRAL TOTAL, 1991 E 2000.	118
TABELA 2: COMPONENTES PRINCIPAIS – ACP PARA O CONJUNTO AMOSTRAL TOTAL, 1991 E 2000.	118
TABELA 3: VARIÂNCIA EXPLICADA PELOS COMPONENTES – ACP PARA OS NUIR, 1991 E 2000.	124
TABELA 4: COMPONENTES PRINCIPAIS – ACP PARA OS NUIR, 1991 E 2000.	125
TABELA 5: GRAU DE INDUSTRIALIZAÇÃO, RENDA PER CAPITA E DESIGUALDADE NO CONJUNTO AMOSTRAL FORMADO PELOS NÚCLEOS URBANO-INDUSTRIAIS MAIS RELEVANTES (NUIR), 1991 E 2000.	127
TABELA 7: URBANIZAÇÃO E DESECONOMIAS EXTERNAS (ANALFABETISMO E POBREZA) NA MICRORREGIÃO DE JUIZ DE FORA, 1991 E 2000.	136

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: <i>COMPONENT PLOT</i> – ACP PARA O CONJUNTO AMOSTRAL COMPLETO, 1991 E 2000, RESPECTIVAMENTE.	122
FIGURA 2: <i>COMPONENT PLOT</i> – ACP PARA O CONJUNTO AMOSTRAL NUIR (APLS VS FORDISTAS), 1991 E 2000, RESPECTIVAMENTE.	130
FIGURA 3: <i>COMPONENT PLOT</i> – ACP PARA MICRORREGIÃO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ, 1991 E 2000, RESPECTIVAMENTE.	135
FIGURA 4: <i>COMPONENT PLOT</i> – ACP PARA MICRORREGIÃO DE DIVINÓPOLIS, 1991 E 2000, RESPECTIVAMENTE.	139

RESUMO

Este estudo tem por objetivo geral qualificar o potencial das estruturas industriais assentadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) como possível padrão planejado de desenvolvimento sócio-econômico-espacial no Brasil contemporâneo. Especificamente, buscamos problematizar a discussão em voga acerca de políticas industriais voltadas ao apoio de APLs, enfatizando a necessidade de contemplar as especificidades das estruturas sociais, econômicas e espaciais de países periféricos como fundamentais a um esforço teórico balizador do planejamento nesses países.

Para tanto, primeiramente é realizada uma discussão de cunho epistemológico, buscando investigar as matrizes científicas que informaram as teorias do planejamento na Modernidade. Nesse contexto, é destacada a importância do espaço enquanto categoria analítica elucidativa da dinâmica do capital, e, portanto, imprescindível ao planejamento.

Sob a perspectiva de uma apreciação crítica das teorias econômico-espaciais *mainstream*, salientamos as limitações dos esquemas modelísticos formais quanto ao seu baixo poderio explicativo dos fenômenos próprios da realidade periférica.

Utilizando uma técnica estatística de análise multivariada, com microdados do Censo Demográfico, almejamos ilustrar a evolução recente dos APLs em Minas Gerais, suscitando elementos para uma avaliação de tal estrutura industrial enquanto fonte de desenvolvimento sócio-econômico e urbano-regional. Em linhas gerais, concluímos que, em contextos subdesenvolvidos, as economias externas locais encontram estrangulamentos estruturais à sua ativação, o que em grande medida explica o reduzido vigor dos APLs periféricos para mitigar as desigualdades sócio-econômicas e a segmentação regional.

ABSTRACT

The general objective of this study is to qualify the potential of industrial structures established as local clusters as a possible planned framework socio-spatial-economic development in contemporary Brazil. More specifically, it is an attempt to approach the current debate around industrial policies directed to supporting the development of clusters, emphasizing the need to contemplate the specificities of social, economic and spatial structures of peripheral countries as a fundamental effort for a referential theoretical framework for planning in these countries.

In order to develop such an approach, the first step is an epistemological discussion concerning the scientific matrices which informed planning theories in modernity. In this context, the importance of space is focused as a clarifying analytical category for the dynamics of capital, and, therefore, fundamental to planning.

Under the perspective of a critical approach, towards mainstream spatial-economic theory, we attempt to reveal the limits of formal schemes based on modeling in what regards its low capacity of explaining specific phenomena to peripheral realities.

With the usage of statistical techniques of multivariate analysis, compiling data from Demographic Census, we intend to illustrate the recent evolution of clusters in the state of Minas Gerais, suggesting elements for an assessment of this industrial structure as a source of socio-economic and urban-regional development. Overall, we conclude that in contexts of underdevelopment, local externalities find structural constraints to its realization, which explains in great deal the reduced force of peripheral industrial clusters in the reduction of socio-economic inequalities and regional segmentation.

“A relação de nossa mente com as coisas consiste em pensá-las, em formar idéias delas. A rigor, não possuímos do real senão as idéias que dele tenhamos conseguido formar para nós. (...) pensar é o afã de captar mediante idéias a realidade; o movimento espontâneo da mente vai dos conceitos ao mundo.

Porém, o fato é que entre a idéia e a coisa há sempre uma absoluta distância. O real extravasa sempre do conceito que tenta contê-lo. O objeto é sempre mais e de outra maneira que o pensado em sua idéia. Esta fica sempre como um mísero esquema, como uma andaimaria com que tentamos chegar à realidade.”

José Ortega y Gasset

“o trabalho de reconstrução estrutural requerido para superar o subdesenvolvimento baseia-se numa racionalidade mais abrangente que a dos mercados, e a ela só se tem acesso pelo planejamento”

Celso Furtado

INTRODUÇÃO

O planejamento da coisa pública (*res publica*), envolvendo as instâncias social, econômica e espacial, já era objeto de atenções e intenções na Antigüidade. Pensadores do quilate de Platão e Aristóteles tinham na *Política* o arcabouço teórico-prático que fundamenta a atuação do Estado enquanto organismo de governo. Nessa concepção, o principal desígnio do Estado é encontrar a forma de vida ideal, que conduza os cidadãos à virtude e ao seu objetivo supremo: a felicidade. A *Política*, na definição aristotélica, é a ciência da felicidade humana.

Ademais, o *corpus* teórico-prático aristotélico considerava a cidade (*polis*) como o objeto por excelência da *Política*, donde decorre que o meio concebido para o alcance da felicidade passaria necessariamente pela organização da *polis*, o espaço dos cidadãos. Observamos, pois, que Aristóteles revelava já naqueles tempos a percepção de que a felicidade da coletividade humana é condicionada à edificação de formas sócio-espaciais adequadas; formas essas que deveriam ser fomentadas e asseguradas pelo Estado. Assim, identificamos na obra do filósofo estagirita incursões pioneiras no campo do planejamento, ainda que sem o caráter que a modernidade positivista conferiu à matéria séculos mais tarde. Uma vez que se apresentavam esquemas teóricos que requeriam para si o *status* científico, e que visavam ao balizamento de atuações no campo da *praxis*, começava a ser sedimentada a idéia do planejamento sócio-espacial, que, sob o epíteto genérico de *Política*, versava sobre os destinos da *polis* e, por conseguinte, sobre os destinos da reprodução social e material da humanidade, envolvendo uma dimensão espacial inescapável.

Não obstante, a Modernidade interpôs ao germe aristotélico forças contrárias de reação, tanto no plano epistemológico quanto no plano político. Tais forças significaram a tomada das ciências sociais pelo positivismo de Auguste Comte, que trazia embutida a primazia do indivíduo em detrimento da coletividade e a emergência do liberalismo como doutrina social que garantiria aquela primazia.

No campo da Economia Política, que interessa diretamente aos propósitos deste trabalho, embora a penetração do paradigma positivista tenha se dado retardatariamente, verificamos a consolidação hegemônica de um modelo de racionalidade fundado numa visão mecanicista da sociedade, como se esta obedecesse aos mesmos ditames das ciências

naturais. É justamente a essa “física social” que vai sucumbir o planejamento nas sociedades capitalistas da Modernidade.

Em última instância, no esquema teórico mecanicista clássico, a racionalidade do mercado era imposta como virtuosa na consecução dos objetivos sociais; o que tinha como contrapartida, no plano político, a legitimação da ordem liberal-individualista. A suposta existência de indivíduos racionais maximizadores garantiria uma tendência inexorável ao ótimo social, donde deriva que as ingerências de instrumentos extra-mercado significariam um obstáculo à “harmonia natural dos interesses”.

Diante desse quadro em que a Economia Política – dominada pela perspectiva da “física social” embutida na matriz neoclássica – buscava a construção de esquemas teóricos generalistas, o espaço enquanto categoria analítica foi relegado a segundo plano, ao mesmo tempo em que o planejamento reduzia seu escopo ao mínimo, uma vez que, neste mundo ideal, sua presença era praticamente dispensável.

No entanto, é sabido que a extensão do capitalismo urbano-industrial como modo de produção e reprodução social às mais diversificadas partes do mundo pauta-se por heterogeneidades. A dinâmica do capital no espaço é marcada por uma dualidade centro-periferia, que concentra o desenvolvimento em alguns pontos, mantendo outros à margem das benesses do sistema.

Historicamente, os mecanismos de mercado, deixados à sua própria sorte, têm agido no sentido de perpetuar essa dualidade, evidenciando a importância de um padrão planejado de desenvolvimento, o que significa invalidar teoricamente a idéia corrente de que as adversidades típicas da periferia capitalista podem ser superadas pela simples inexorabilidade de uma suposta tendência natural do sistema ao equilíbrio, sem esforços de coordenação extra-mercado.

Aos propósitos analíticos da dissertação que ora se apresenta, cumpre sublinhar sumariamente que o planejamento tem por objetivo colocar a ciência a serviço da humanidade, o que envolve engendrar mecanismos (científicos) de compreensão racional da realidade social e aventar instrumentos (políticos) que favoreçam a construção de uma realidade econômica, social e espacialmente mais homogênea, voltada ao bem-estar da coletividade; o que, em termos contemporâneos, é sinônimo da idéia de desenvolvimento. Nesse sentido, o objetivo do planejamento é o desenvolvimento, que, no cenário do

capitalismo urbano-industrial contemporâneo, passa pela conformação de um aparelho produtivo e de uma estrutura social capazes de distribuir de forma mais eqüitativa os frutos do processo econômico.

Considerando as partes do mundo em que as contradições do capitalismo imprimem uma realidade especialmente adversa, pautada por graves desequilíbrios sociais, econômicos e espaciais, como é o caso do Brasil, cumpre investigar em que medida a matriz epistemológica que formou o alicerce do planejamento na Modernidade, bem como seus desdobramentos sobre os esquemas teóricos e práticos contemporâneos, oferecem subsídios para compreender e superar tais adversidades.

Buscamos, portanto, discutir o planejamento do desenvolvimento no Brasil contemporâneo. Para tanto, encetamos uma visão segundo a qual o desenvolvimento contempla pelo menos três instâncias: economia, sociedade e espaço. As especificidades do *modus operandi* dessas três instâncias articuladas explicam a condição de (sub)desenvolvimento. A análise dialética das estruturas sociais, econômicas e espaciais historicamente engendradas fornecem elementos para a compreensão da realidade periférica brasileira, constituindo um ponto de partida para pensar os mecanismos de sua superação. Uma análise dessa natureza exige uma apreciação crítica das teorias e políticas do desenvolvimento hegemônicas, afeitas às teleologias simplistas e generalistas.

Não obstante o referido contexto de predomínio da lógica epistemologicamente mecanicista e politicamente liberal, o século XXI parece trazer novamente à tona ímpetus de um novo fôlego planejador no Brasil, envolvendo iniciativas coordenadas na economia industrial, com vistas a gerar uma configuração sócio-econômico-espacial mais equilibrada.

No plano da economia industrial, o capitalismo contemporâneo teve relativizado o predomínio do padrão fordista, incorrendo em reestruturações produtivas que permitiram resgatar a importância dos *espaços localizados* na dinâmica econômica. Nesse contexto, os ditos *arranjos produtivos locais*, assentados na aglomeração territorial de firmas de menor porte organizadas em redes horizontais geradoras de externalidades, ganharam relevo como objeto de planejamento. Inspirados no sucesso econômico e social dos *distretti* do nordeste italiano, outros países têm buscado incentivar a replicação dessa estrutura industrial em seus territórios, suscitando investigações com o intuito de entender as potencialidades e limitações dessa nova forma de extensão do capitalismo urbano-industrial.

É nesse amplo substrato teórico-político, sucintamente descrito acima, que a presente dissertação se planta. Inicialmente, no primeiro capítulo, realizamos uma discussão de cunho epistemológico, ou seja, teorizamos sobre a própria ciência, buscando perscrutar as matrizes científicas que informaram o planejamento na Modernidade. Nessa ambiência discussiva, discorreremos acerca dos impactos da penetração do positivismo nas ciências sociais, e particularmente na Economia, sobre a teoria do planejamento. A incorporação de um paradigma mecanicista pelo planejamento significou, contraditoriamente, seu próprio fenecimento, uma vez que tal paradigma veio a legitimar o liberalismo.

Entrecortando a discussão epistemológica, procuramos reafirmar o papel do espaço como categoria elementar à compreensão da dinâmica capitalista, sem a qual uma teoria do planejamento incorreria em importante lacuna. Com esse propósito, absorvemos dos teóricos neomarxistas elementos para trazer o espaço ao primeiro plano da compreensão dialética da realidade social. A configuração econômico-social é, por princípio, um corpo sistêmico espacialmente referenciado. Mais do que a “cartografia cartesiana da ciência espacial”, que não permite ir além da superficialidade concreta do espaço, é preciso aprofundar a substância teórica, reconhecendo a relação dialética entre a configuração espacial e os processos sociais e econômicos; nesse sentido ampliando a discussão sobre planejamento em torno da idéia mais ampla de planejamento sócio-econômico-espacial, ou ainda, de uma “Economia Política da Produção Social do Espaço”. Sob essa perspectiva, herdada de Henri Lefebvre, o espaço torna-se a categoria analítica privilegiada para entender a realidade social. Na medida em que o espaço é concebido como instância realizadora do capital, uma vez que este conforma aquele à lógica de reprodução do sistema, começam a ser reveladas as relações sociais dialeticamente embutidas na configuração espacial.

Em seguida, ensaiamos um breve compêndio das teorias econômico-espaciais clássicas, salientando sua robustez teórica na explicação da dinâmica geral do capital no espaço. Finalizando o primeiro capítulo, levantamos apontamentos a uma apreciação crítica da teoria econômico-espacial hegemônica contemporaneamente, a Nova Geografia Econômica, destacando as limitações de tal perspectiva na explicação da dinâmica espacial

geral, bem como sua reduzida aplicabilidade à compreensão de fenômenos próprios da realidade terceiro-mundista.

Nesse sentido, constatamos que esquemas teóricos próprios do *mainstream*, seja o planejamento moderno ou a Nova Geografia Econômica, se plasmados à realidade brasileira, significam a replicação de “idéias fora do lugar”, termo usado por Roberto Schwarz para designar a importação acrítica de esquemas teóricos e/ou institucionais. Apropriando livremente desse “diagnóstico” feito por Roberto Schwarz e transpondo-o ao nosso objeto de estudo, inferimos que as “esquizofrenias” e os arcaísmos das nossas estruturas sociais “põe fora o Brasil do sistema da ciência”¹, uma vez que a complexidade periférica não cabe nas formulações *mainstream*.

Analogamente, lançando mão do não menos engenhoso trocadilho criado por Chico de Oliveira e incorporado por Ermínia Maricato², o Brasil se revela um “lugar fora das idéias”, donde se justifica um esforço de construção teórica para pensar suas configurações sócio-econômico-espaciais específicas, não contempladas nos sistemas explicativos convencionais. Dessa tarefa nos ocupamos no capítulo 2, reportando em especial às obras de Celso Furtado e Milton Santos, tomados como autores referenciais que permitem uma articulação dialética pertinente ao entendimento das questões estruturais atinentes ao subdesenvolvimento, abrangendo as três instâncias analíticas aqui eleitas como elucidativas: sociedade, economia e espaço. Encontramos nas disparidades sociais historicamente constituídas a matriz de um círculo vicioso que se desdobra em estagnação econômica e heterogeneidades espaciais, figurando como constrangimentos estruturais ao desenvolvimento.

A segunda metade do capítulo 2 trata do planejamento sob o prisma da política industrial. Partindo de uma hipótese – portanto, passível de teste – segundo a qual o esforço industrializante é capaz de mitigar os problemas sócio-econômico-espaciais próprios do capitalismo periférico, buscamos apreciar o caráter assumido por uma das facetas da política industrial no Brasil contemporâneo. Mais especificamente, partindo da idéia já consagrada de que complexos industriais localizados podem auferir economias externas e ativá-las a favor do desenvolvimento econômico e regional, procuramos explorar a

¹ SCHWARZ (2000 [1977], pp.11).

² MARICATO (2000).

literatura pertinente a essa matéria, que reconhece a reestruturação da economia industrial fordista como condição de revalorização do papel dos espaços locais na dinâmica econômica. Tal perspectiva, inculcada em estudos acadêmicos e em planos de políticas públicas recentes, traz à tona os denominados arranjos produtivos locais (APLs) enquanto possibilidade contemporânea de desenvolvimento e, por conseguinte, como objeto privilegiado de política industrial. Encerrando o segundo capítulo, procuramos problematizar os argumentos correntes acerca dos APLs, retomando e realçando a idéia de que, em espaços periféricos, fatores estruturais que transcendem à escala local, principalmente a estrutura social, agem como embargos à ativação das externalidades, esmorecendo o potencial do APL enquanto fonte dinâmica de desenvolvimento.

O terceiro e último capítulo tem por finalidade a realização de um exercício empírico como vistas a aferir a evolução recente de espaços regionais periféricos amparados em estruturas industriais do tipo APL, buscando assim subsídios para uma avaliação desses arranjos produtivos enquanto catalisadores do desenvolvimento sócio-econômico e urbano-regional.

Para tanto, um microcosmo da realidade periférica brasileira é tomado como universo empírico, a saber, seis microrregiões do estado de Minas Gerais; sendo que quatro delas abrigam municípios-sede de APLs e outras duas caracterizam-se pelo padrão fordista de industrialização, compondo a amostra como grupo de controle, a fim de servir a uma análise comparativa.

Como método estatístico, utilizamos a técnica de Análise de Componentes Principais (ACP), um instrumento multivariado que permite reduzir as diversas dimensões constituintes do objeto sob investigação a poucos componentes, gerando uma estrutura interpretativa simplificada do fenômeno estudado. A partir do panorama oferecido pelos resultados da ACP, é possível ilustrar alguns aspectos fundamentais da configuração econômico-espacial das regiões em estudo, suscitando elementos para avaliar os arranjos produtivos locais enquanto padrão planejado de desenvolvimento no Brasil contemporâneo. Encerrando o terceiro capítulo são feitos alguns apontamentos propositivos, destacando aspectos a serem contemplados pela atuação política planejada.

Em seguida, fechando a dissertação, são tecidas algumas considerações finais.

CAPÍTULO 1 – AS IDÉIAS FORA DO LUGAR: A EPISTEMOLOGIA DO PLANEJAMENTO NA MODERNIDADE

O embrião das atividades de planejamento sócio-político, econômico e espacial sobre o planeta Terra pode ser identificado, a exemplo de boa parte do conhecimento em ciências sociais, na Grécia Antiga. Simultaneamente aos pródromos de tal exercício político, nasceu o embate de idéias acerca de qual seria a melhor sistemática para tratar das questões de interesse geral, do governo da *res publica*. Duas principais instituições educacionais – protótipos de correntes de pensamento – rivalizavam-se no pleito pela preferência dos estudantes que eram adestrados para assumir prerrogativas de cidadãos e ascender na vida pública. De um lado, Isócrates, sectário dos *sofistas*, procurava desenvolver nos pupilos a arte da persuasão, vista enquanto a capacitação para “emitir opiniões prováveis sobre coisas úteis”³. Assim, a habilidade retórica seria o atributo essencial do qual deveria se investir qualquer pessoa que pretendesse lidar com os assuntos relativos à *polis* grega.

Por outro lado, uma distinta perspectiva se postava, radicada na Academia platônica. Platão era partidário da investigação científica de índole matemática como o pavimento mais sólido para a ação política. A atividade humana, sob essa perspectiva, “requeria uma ciência (*episteme*) dos fundamentos da realidade na qual aquela ação está inserida”⁴. Destarte, o ideário platônico percebia na retórica um alto grau de relativismo, de forma que a atividade política não poderia ser levada a efeito com base em meras opiniões diversas e instáveis, descolada de um arcabouço referencial com *status* científico, construído pela busca de verdades essenciais sobre o universo.

Aristóteles de Estagira, célebre filósofo que ainda hoje calça o alicerce do *ethos* e do *logos* ocidentais, formou-se na Academia platônica, incrementando-a com seu espírito investigativo de observação e uma perspectiva um tanto naturalista. O meteco Aristóteles, ao escolher a Academia, fíndou por definir a lógica da ação política praticada naqueles e nestes tempos no mundo dito ocidental. O rigoroso cientificismo⁵ triunfou sobre a

³ Editora Nova Cultural (2000). **Aristóteles – Vida e Obra**. São Paulo: Nova Cultural.

⁴ Idem.

⁵ É mister considerar que o *discurso* cientificista é embebido de uma *linguagem* própria que se pretende voz de uma verdade sobre o mundo. Enquanto discurso e enquanto linguagem, o cientificismo é indissociável dos artifícios retóricos.

imprecisão retórica, o platonismo sobressaiu ao sofismo. Não por acaso, os dicionários de hoje conferem ao vocábulo “sofisma” os sentidos de evasiva, engodo, tapeação.

Após período engajado em importantes empreitadas políticas – entre as quais se destaca a tutoria de Alexandre, o Grande⁶ –, o filósofo estagirita se afastou paulatinamente das atividades práticas, tornando-se essencialmente um homem de estudo, dedicando-se exclusivamente à edificação do seu (e nosso) sistema filosófico-gnosiológico.

Embora afastado da práxis política, Aristóteles disserta teoricamente sobre a lógica imanente aos atos políticos e explicita sua perspectiva acerca das atribuições do Estado enquanto gestor. Em sua obra denominada *Política*, Aristóteles argumenta que o Estado deve se constituir como um organismo moral, procurador da virtude de seus concidadãos. Nesse sentido, a política é a doutrina moral social, coletiva, sobreposta à ética individual e aos interesses particulares. Se a coletividade é superior ao indivíduo, por um artifício lógico que o próprio Aristóteles desenvolveu, o Estado, mandatário da coletividade, tem ascendência sobre qualquer cidadão individualmente. Sob esse prisma, o desígnio primeiro da atividade política seria elucidar a melhor forma de vida que conduza à felicidade⁷, para ulteriormente engendrar a forma de governo e as instituições sociais garantidoras daquela forma de vida à coletividade. Esta última tarefa diz respeito ao estudo da constituição da cidade, donde podemos identificar no *corpus* aristotélico uma das primeiras incursões sistematizadas no campo do planejamento que, uma vez político, versa sobre os domínios da *polis*, revelando-se, por conseguinte, indissociável e eminentemente espacial⁸.

A cidade, assim como a práxis política, não escapam ao naturalismo aristotélico; ambas seriam decorrências naturais da condição humana enquanto “animal social”. Além

⁶ Neste que é um breve esforço abstrato de recuperação histórica da gênese do planejamento, não seria lícito nos furtar de mencionar o fato de que Aristóteles de Estagira fora convocado pelo rei macedônico Filipe para educar seu filho Alexandre, posteriormente merecedor do epíteto “O Grande”, em virtude de suas importantes realizações e conquistas políticas e militares. Talvez seja esse o grande feito (geo)político concreto de Aristóteles, ainda que de maneira indireta, como mentor intelectual daquele que foi o general formador de um planturoso império. Deve-se ressaltar, todavia, que Aristóteles é melhor caracterizado como um defensor do Estado como provedor de pacífica educação moral e científica aos cidadãos, revelando-se um censor dos Estados que tinham as conquistas e as guerras como fins prioritários.

⁷ Em sua obra *Ética*, dedicada a seu filho Nicômacos, Aristóteles define política como a ciência da felicidade humana.

⁸ Em verdade, pode-se atribuir a Platão, autor de “*Leis*” e “*República*”, o pioneirismo na arte de pensar e atuar sobre a cidade. Notadamente nessas duas obras, Platão discorre sobre a configuração espacial de uma cidade ideal para a vida social, inaugurando uma tradição de pensadores que tem na cidade seu objeto de investigação por excelência. Entre tais pensadores, cita-se o próprio Aristóteles, que retoma de forma crítica as proposições sobre a cidade presente em “*República*” e em “*Leis*”.

disso, subjacente a todo esse organismo considerado natural, desvela-se o aspecto coletivista, a ser comungado pelos cidadãos. Nos dizeres do filósofo, “na ordem natural a cidade tem precedência sobre a família e sobre cada um de nós individualmente, pois o todo deve necessariamente ter precedência sobre as partes” (ARISTÓTELES, 1997, pp.15).

Logo nos primeiros excertos de *Política*, Aristóteles se propõe a decompor essa realidade totalizante que é a cidade, com vistas a deslindar analiticamente seus elementos constituintes fundamentais, o que permitiria compreender os meandros da comunidade política. A cidade é, assim, pioneiramente vista e conceituada como organismo-síntese do sistema sócio-político. Lemos no capítulo I do livro primeiro:

“Vemos que toda cidade é uma espécie de comunidade, e toda comunidade se forma com vistas a algum bem, pois todas as ações de todos os homens são praticadas com vistas ao que lhes parece um bem; se todas as comunidades visam a algum bem, é evidente que a mais importante de todas elas, e que inclui todas as outras, tem mais que todas esse objetivo e visa ao mais importante de todos os bens; ela se chama cidade e é a comunidade política (...) Da mesma forma que em outras matérias é necessário decompor o conjunto até chegar a seus elementos mais simples, com a cidade também, examinando os elementos dos quais ela se compõe discerniremos melhor, em relação a estas diferentes espécies de mando, qual é a distinção entre elas, e saberemos se é possível chegar a uma conclusão em bases científicas a propósito de cada afirmação feita pouco antes.” (ARISTÓTELES, 1997, pp.13)

Infere-se assim que Aristóteles busca aplicar seu método lógico-analítico ao exame dos elementos constituintes da cidade, de sua realidade social, econômica, espacial. Nesses termos, o que o filósofo estagirita faz não é outra coisa senão planejamento. Mais do que isso, faz planejamento de caráter espacial, urbano, ao aduzir sobre a disposição ideal de todo o organismo social assentado na cidade, reconhecendo que os processos sociais estão incrustados no plano espacial, além do que o espaço da cidade exerce influência sobre a conformação social. Assim, Aristóteles identifica a cidade com a comunidade política e efetua ainda um passo além, ao conferir às suas análises e propostas um caráter científico, reclamando para si a edificação de um arcabouço teórico que versa sobre a complexa célula espacial mestra da organização social, qual seja, a cidade. Suas proposições trazem, portanto, o reconhecimento de que o (proto)planejamento envolve ciência e ação política,

teoria e prática, prenunciando um porvir sobre o caráter que a matéria virá a assumir nos ulteriores tempos hodiernos⁹.

Essa viagem no tempo e no espaço rumo à Grécia antiga tem um propósito um tanto prosaico, qual seja, o de revelar a presença importante que a verve do planejamento teve – ainda que sem essa alcunha e sem o sentido que a ciência moderna lhe conferiu séculos mais tarde – na organização sócio-espacial das populações humanas desde a Antigüidade. A política, segundo Aristóteles, pertence ao grupo da filosofia prática, que busca o conhecimento como um meio para a ação, o que vai ao encontro da concepção moderna de planejamento. A cidade-estado deveria, assim, constituir um arcabouço institucional cujas práticas ajam na condução da comunidade de cidadãos ao objetivo máximo e sentido último da existência, isto é, à felicidade. O organismo político tem como incumbência planejar a melhor conformação social que permita alcançar esse alvo em sua plenitude.

No entanto, os meios para atingir os fins da comunidade política são raramente consensuais, o que origina embates num campo de muitas controvérsias. Não obstante o referido planejamento, identificado sinonimicamente com a teoria e a práxis políticas, tenha sido alçado ao status científico, requerendo um caráter de neutralidade e unicidade, os valores morais enraizados e as ideologias sempre teimaram em se fazer presentes, projetando distintas visões sobre o mundo, refletidas nas diversas correntes de pensamento, proponentes dos mais sortidos diagnósticos acerca da realidade, construídos com base em diversificados métodos, advogando por distintos meios de se alcançar os fins, sendo estes mesmos pouco acordados entre as partes envolvidas no confronto de idéias. E assim foi desde aqueles tempos até nossos tempos.

⁹ Aristóteles atribui a Hipódamos de Mileto a invenção da arte de planejar cidades e tece muitas considerações também acerca dos escritos de Platão sobre a matéria. No entanto, Aristóteles desfere muitas críticas contra as proposições dos dois pensadores, aponta suas muitas lacunas, e reivindica para si a constituição mais bem estruturada acerca da cidade, em que contempla com pormenores os múltiplos aspectos da vida social, tais como as questões atinentes aos âmbitos jurídico, demográfico, econômico e político, além de discorrer sobre a localização e o traçado urbanístico ideais para a cidade, segundo critérios geo-morfológicos e climáticos e também sob o ponto de vista da estratégia militar. No capítulo 4 do livro sétimo de *Política*, Aristóteles propugna a favor do equilíbrio na constituição demográfico-territorial da cidade. Esta deveria ser suficientemente extensa e populosa para garantir a eficiência e a auto-suficiência econômicas, sem romper o limite que permite adequadas coesão social e gestão política; “(...) deve-se então considerar mais perfeita e mais bela a cidade na qual a magnitude é combinada com boa ordem” (ARISTÓTELES, 1997, pp.230).

Realizando um largo salto temporal, trespassando séculos desde o berço helênico na Idade Antiga até a Idade Moderna, podemos respirar por alguns instantes os ares dos séculos das luzes¹⁰, época também marcante e definidora do caráter assumido pela atividade intelectual e pela prática política até hoje vigentes, “fermento de uma transformação técnica e social sem precedentes na história da humanidade. Uma fase de transição, pois, que deixava perplexos os espíritos mais atentos e os fazia refletir sobre os fundamentos da sociedade em que viviam e sobre os impactos das vibrações a que eles iam ser sujeitos por via da ordem científica emergente” (SOUSA SANTOS, 2005, pp.17). No campo do intelecto e do fazer científico, afirmava-se a primazia da razão sobre ditames míticos ou religiosos. No campo da política, as práticas influentes sobre a constituição social deveriam obedecer aos diagnósticos realizados pela *intelligentsia*, em geral serviente ao aparato estatal.

O modelo de racionalidade inerente à ciência moderna consolidada no século XVIII, com destacado desenvolvimento das ciências naturais, somente no século XIX¹¹ atingiu cabalmente as ciências sociais, que então sedimentaram alguns princípios epistemológicos e regras metodológicas que caracterizariam as formas de conhecimento social ditas racionais, distinguindo-as do saber medieval, embora guarde similaridades com a concepção de ciência fundada no *corpus* aristotélico, ao qual nos referimos.

A matemática configura-se como o instrumento de análise essencial da ciência moderna, sendo também o próprio modelo ou linguagem de representação dos fenômenos estudados. Uma vez que o conhecer assume como pressuposto o quantificar, o rigor científico passa a ser depreendido da precisão das medições. “As qualidades intrínsecas do objeto são, por assim dizer, desqualificadas e em seu lugar passam a imperar as quantidades em que eventualmente podem se traduzir. O que não é quantificável é cientificamente irrelevante” (SOUSA SANTOS, 2005, pp.28).

¹⁰ A abrangência temporal do Iluminismo aqui considerada é compartilhada com aquela definida por SOUSA SANTOS (2005), qual seja, o período compreendido entre meados do século XVII, nascedouro da revolução da física newtoniana, e meados do século XIX, quando a racionalidade iluminista atinge as ciências sociais, sendo a Economia uma das disciplinas retardatárias nesse processo.

¹¹ O atraso e a dificuldade das ciências sociais em incorporar tal racionalidade, segundo KUHN (1962), deve-se ao seu caráter “pré-científico” e à conseqüente ausência de consenso paradigmático.

O objetivo da ciência moderna pauta-se pelo estabelecimento de relações causais entre fenômenos, com vistas à proposição de leis, pretensamente universais, capazes de descrever regularidades observadas nos fatos naturais e sociais. Nesse contexto, os fatos sociais são tidos como naturais; a ergodicidade própria dos fenômenos físicos é transposta aos fenômenos sociais, fundando uma concepção mecanicista da sociedade. Consubstancia-se, assim, a incorporação da perspectiva positivista às ciências sociais, dando origem a uma “física social” cujo pressuposto básico assevera que as ciências naturais representam a concretização de um modelo de conhecimento universalmente válido.

Todo esse pano de fundo compõe também o cenário em que atuam os teóricos do planejamento. Ao alvorecer do século XIX, quando a ciência social se deixa definitivamente embeber pela lógica própria do cientificismo mecanicista moderno, emerge uma visão segundo a qual os meios para o alcance dos objetivos gerais da sociedade, enraizados em valores expressos pelo povo¹², deveriam ser atribuídos a especialistas, dotados da racionalidade científica. Os governantes, investidos de poderes políticos, representantes legítimos da população, “*should concern themselves primarily with general goals of policy, leaving the choice of the appropriate means to specially trained experts*” (FRIEDMANN, 1987, pp.4). Sob esses termos, que pavimentam as bases do planejamento moderno, os caminhos a serem seguidos com vistas ao suprimento de demandas da coletividade constituem uma questão essencialmente técnica, que deve obedecer a critérios de eficiência. Assim, aqueles desprovidos da racionalidade científica moderna não estariam aptos a opinar sobre as questões de interesse geral que visem promover o progresso social.

“Ordinary minds, untrained in the subtleties of the scientific method, were no match for the rationality of those who knew how to make judgements about efficiency in relating means to ends. Parliaments could talk, but the real business of the state would be conducted by men of public spirit and far reaching vision who had received the proper education. Tied to entrepreneurial talent and finance capital, the myriad applications of science would ensure the steady forward march of social progress.” (FRIEDMANN, 1987, pp.5)

¹² Cumpre ressaltar que, na maioria dos países, a abrangência do “povo” considerado nas questões políticas era assaz restrita. Em geral, no século XIX, os direitos políticos eram assegurados a apenas uma parcela da população, conforme critérios sócio-econômicos, de gênero e/ou mesmo raciais.

Planejar, enfim, assumia peremptoriamente o caráter de uma empreitada científica e de viés economicista. No tocante aos aspectos econômicos do planejamento – campo primaz da ação política em sociedades capitalistas –, as regras hegemônicas passavam a ser ditadas por uma vertente liberal que retomava os princípios subjacentes às teorias clássicas de autores como Adam Smith e David Ricardo¹³, recheando-os com a racionalidade positivista em ascensão nas ciências sociais durante o século XIX. O conceito econômico de eficiência, que trazia em si embutida a otimalidade de Pareto¹⁴, seria o balizador das decisões a serem tomadas pelas instâncias de planejamento.

Essa toada liberal foi a tônica vigente na transição do século XIX ao século XX¹⁵, que claramente se refletia e se sustentava no ideário do planejamento, embotado pela racionalidade positivista que edificava “um conhecimento causal que aspira à formulação de leis” (SOUSA SANTOS, 2005, pp.29). A identificação da causa formal de um fenômeno social permitiria a realização de predições, uma vez que a ergodicidade, fundada na idéia de ordem e estabilidade do mundo, configurava o pressuposto metateórico que regia o fazer científico. Tais predições seriam, em última instância, o instrumento balizador do planejamento, que permitiria manipular e transformar a sociedade, de forma similar à que os cientistas naturais se valem para dominar a natureza. “Tal como foi possível descobrir as leis da natureza, seria igualmente possível descobrir as leis da sociedade” (SOUSA SANTOS, 2005, pp.32). No tocante aos aspectos da reprodução material da sociedade, a lei social basilar que então presidia os fenômenos econômicos era o mecanismo smithiano de interação entre oferta e demanda, acrescido da tendência ao equilíbrio geral aventado por Leon Walras¹⁶. A racionalidade de mercado, que supostamente norteia o comportamento dos agentes econômicos, asseguraria uma tendência estrutural e inexorável do sistema econômico-social ao equilíbrio.

¹³ SMITH, Adam [1776] (1996). **A Riqueza das Nações**. São Paulo: Nova Cultural.

RICARDO, David (1996). **Princípios de Economia Política e tributação**. São Paulo: Nova Cultural.

¹⁴ Vilfredo Pareto, economista italiano, teórico da chamada Economia do Bem-estar, define um ponto ótimo como aquele estado de alocação de recursos em que não é possível melhorar a posição de um membro da sociedade, sem que outro membro seja prejudicado.

¹⁵ Evidente que em uma parte considerável do mundo, principalmente nos países alinhados ao dito socialismo real, já no início do século XX adotavam outros critérios para o planejamento centralizado de seu desenvolvimento econômico. No entanto, uma análise das especificidades do bloco de países socialistas foge ao escopo deste trabalho.

¹⁶ WALRAS, Leon. (1996). **Compêndio dos Elementos de Economia Política Pura**. São Paulo: Nova Cultural (Coleção Os Economistas).

A divisão do trabalho social, que Smith teoriza como sendo a fonte primaz do aprimoramento das forças produtivas e motor do crescimento econômico e do progresso social, se daria conforme o seguinte trâmite: “*the state would plan, the economy would produce, and working people would concentrate on their private agendas: raising families, enriching themselves, and consuming whatever came tumbling out from the cornucopia*” (FRIEDMANN, 1987, pp.8). Esta é a ordem de coisas que rege a organização da sociedade liberal, amparada num “guia” social que mescla o naturalismo e o individualismo como princípios filosóficos da ciência que fundamenta o planejamento de caráter positivista vigente no início do século XX, e que retorna fortalecido em fins do mesmo século, após um interregno mais intervencionista e socialmente agitado em seus meados.

A idéia de que o mercado, formado por agentes econômicos auto-interessados, deixados à sua própria sorte, conduz a um estado de equilíbrio eficiente e a um resultado social agregado positivo é dificilmente corroborada pela realidade. No entanto, a assunção dessa racionalidade de mercado impera sobre as teorias de planejamento. Paradoxalmente, a exacerbação dessa perspectiva findou por fazer do planejamento, no ocaso do século XX, uma prática dispensável, uma vez que o comportamento auto-interessado dos indivíduos conduziria a um resultado social desejado, independentemente de esforços conscientes de planejamento ou coordenação entre os agentes econômicos.

Consoante propugnam eminentes estudiosos do planejamento, como Jonh Friedmann¹⁷, é forçoso reconhecer que o planejamento guarda uma relação orgânica com os requisitos da prática política, procura voltar o conhecimento para a ação, seja no sentido de transformar, seja no sentido de controlar a sociedade e as relações que lhe subjazem. Entremeadas nesse palco assaz conflituoso, atuam algumas perspectivas teórico-metodológicas e/ou práticas que se abrigaram em algumas importantes tradições de pensamento sobre o planejamento, dentre as quais podem-se citar, seguindo a tipologia aduzida por FRIEDMANN (1987), a “reforma social” (*social reform*), a “análise de políticas” (*policy analysis*), o “aprendizado social” (*social learning*), e a “mobilização social” (*social mobilization*). Não obstante a importância conferida a estas duas últimas

¹⁷ FRIEDMANN, J. e WEAVER, C. (1979). **Territory and Function: the evolution of regional planning**. Los Angeles: University of California Press.

FRIEDMANN, John. (1987). **Planning in the Public Domain: from knowledge to action**. Princeton: Princeton University Press.

vertentes em contextos históricos particulares, foram aquelas duas primeiras correntes do planejamento (reforma social e análise de políticas) que se impuseram hegemonicamente no capitalismo urbano-industrial moderno, quer sob a forma de um arcabouço teórico-conceitual de natureza científica, quer sob a forma de proposições políticas de controle social. A tradição dominante, que concebia o planejamento como reforma social, referenciava-se numa matriz de pensamento positivista comteana (e saint-simoniana¹⁸), segundo a qual a “ciência da sociedade” guiaria o mundo por uma trajetória de progresso social. O planejamento serviria, pois, a um processo de guia ou direcionamento¹⁹ social (*societal guidance*) rumo ao progresso; este concebido sob um viés tecnicista, senão vejamos.

1.1. Reforma Social e Análise de Políticas²⁰: duas tradições e uma só doutrina

O planejamento adquiriu sua maturidade no ápice da modernidade, quando o capitalismo urbano-industrial se estendeu e se afirmou como modo de produção e reprodução social, ao mesmo tempo em que, nos campos acadêmico e científico, a matriz positivista de conhecimento consolidou sua hegemonia. Nesse contexto, o planejamento emergiu como um arcabouço teórico-analítico balizador das tomadas de decisões políticas por parte do Estado, visto fundamentalmente enquanto indutor do desenvolvimento e mediador dos conflitos entre os representantes do capital e a massa de trabalhadores. Em última instância, o planejamento se apresentou com o propósito de colocar a ciência a serviço da humanidade.

¹⁸ Claude Henri de Rouvroy, o Conde de Saint-Simon, é identificado com o socialismo utópico francês. Autor de obras importantes e defensor da primazia de uma racionalidade tecnicista a ser imposta sobre a sociedade, prognosticou a emergência de uma sociedade industrial na Europa e contribuiu para a constituição de todo um ideal da modernidade, além de ser um precursor da filosofia positivista.

¹⁹ Cumpra considerar que a carga semântica inerente aos termos “guia” e “direcionamento”, derivados do termo em inglês “guidance”, assume aqui um sentido de aconselhamento, além de manipulação e/ou controle.

²⁰ O leitor perceberá que tratamos as correntes reforma social e análise de políticas de forma quase indistinta. Isto porque concebemos a *análise de políticas* como um desdobramento direto da *reforma social*, em razão da similitude das premissas e objetivos de ambas as vertentes, assim como a afinidade de sua filiação filosófica e da linguagem utilizada em seus discursos científicos. Devemos, no entanto, reconhecer que há dessemelhanças, sendo que os autores identificados com cada uma das tradições não formam um bloco monolítico. Consideramos, todavia, que esse tratamento genérico não compromete ou deturpa os argumentos.

A lógica que permeia o *modus operandi* do capitalismo industrial, assim como a teoria econômica (neo)clássica que procura explicar tal sistema (e em certa medida o legitimar), estão assentadas na assunção de busca da eficiência econômica *stricto sensu*, adutora de uma racionalidade que pressupõe o compromisso individual com um comportamento auto-interessado, que se desdobraria num resultado social agregado compatível com os interesses da coletividade. Evidencia-se, assim, uma perspectiva argumentativa ajustada à doutrina smithiana da *harmonia natural de interesses*, cujo mote clássico traz a idéia de que “*private vices yield public benefits*”. Nesses termos, identificamos na teoria econômica clássica de Smith a perspectiva naturalista²¹ cara ao discurso aristotélico, porém desprovida do aspecto coletivista próprio deste. O aspecto coletivista perde sua primazia para o individualismo associado à racionalidade de mercado (*market rationality*).

Ao contrário da visão aristotélica supra, a doutrina individualista propugna a ascendência lógica do indivíduo sobre a sociedade, donde decorre que a razão deva ser exercida em nome do indivíduo, sendo que a satisfação das necessidades materiais individuais passa a ser a principal razão da vida das pessoas em grupos sociais. Nesses termos, a vida em grupo é válida enquanto potencializadora da divisão social do trabalho, que propicia o desenvolvimento das forças produtivas e permite maior oferta de bens e serviços que atenderão às necessidades do bem-estar de cada indivíduo²².

No entanto, as forças cegas embutidas na racionalidade de mercado historicamente geraram muitos resultados sociais nefastos, tais como desemprego, pobreza urbana e altos graus de desigualdade de riqueza. Revelava-se necessário, pois, contrapor aos mecanismos de mercado uma racionalidade social, consoante a qual a razão seria exercida com vistas a dirimir os resultados indesejáveis oriundos do comportamento auto-interessado de indivíduos e corporações, ou seja, da racionalidade de mercado. Isto porque o modo de produção capitalista é um sistema contraditório, em que “*production and livelihood depend largely on market rationality, but unrestrained profit making destroys the bonds of human reciprocity that lie at the foundation of all social life*” (FRIEDMANN, 1987, pp.29).

²¹ Perspectiva também percebida nas construções teóricas neoclássicas, mais alinhadas com a vertente de planejamento denominada por FRIEDMANN (1987) como *policy analysis*, que será mencionada à frente.

²² Como será discutido ulteriormente, alguns estudiosos contemporâneos das questões econômico-espaciais argumentam que esta é também a lógica inerente à formação de cidades e à hierarquização regional. As aglomerações se formariam sob o intuito primaz de estimular o desenvolvimento das forças produtivas com vistas à satisfação das demandas individuais. Ver seção 1.2.3.

Nesse sentido, o Estado assume um papel de mediador de conflitos entre os interesses individuais e sociais. Enquanto expressão da totalidade da comunidade política, o Estado desempenha um papel ambivalente, que deve a um só tempo encorajar e potencializar os interesses de expansão do capital, e evitar que uma eventual exacerbação desses interesses provoque efeitos nocivos sobre o tecido social. A administração desses conflitos é a atribuição fundamental que cabe ao planejamento em sociedades de mercado.

O planejamento moderno é, pois, um meio ou instrumento político de tomada de decisões que associa o conhecimento técnico e científico às ações no domínio público (FRIEDMANN, 1987). Para se concretizar enquanto agente de reforma social, o planejamento precisou se amparar numa noção de racionalidade social que pudesse nortear o processo de “*societal guidance*”. Sob essa perspectiva, o planejamento assume fundamentalmente duas formas, a saber: uma forma dita alocativa, que diz respeito à disposição de recursos escassos entre agentes supostamente competitivos; e outra forma denominada inovativa, cuja preocupação são as mudanças institucionais necessárias ao processo de “*societal guidance*”. Esse processo, essência do planejamento moderno fundado na corrente da reforma social, configura-se como uma tarefa de natureza científica e guarda relação orgânica com a concepção positivista inerente à ciência moderna. Assim, tem-se como corolário a compartimentação disciplinar dos múltiplos aspectos da vida social, sendo que cada um desses aspectos deve ficar a cargo de uma equipe de técnicos iniciados na matéria pertinente.

Com vistas a catalisar uma reforma social, o planejador deveria munir-se de uma capacidade de predizer o futuro com razoável grau de precisão, capacidade essa que é supostamente provida pelos modelos mecanicistas da “física social”. Para ser efetivo, o planejamento deveria proceder a uma dinâmica de “*societal guidance*” que fizesse convergir as ações individuais conforme as leis sociais “naturais” (de mercado), simultaneamente à adoção de medidas corretivas sobre as “falhas” de mercado. Este último procedimento é, no mais das vezes, a única ação afirmativa no processo de reversão dos efeitos nocivos da economia de livre mercado. Em última instância, “*market rationality would be allowed free rein, but only within legal constraints designed to protect the collective interest*” (FRIEDMANN, 1987, pp.21). Nesse sentido, numa sociedade de mercado, muitos dos “usos” a que se presta o planejamento, embora levados a efeito em

nome de uma racionalidade social, acabam por se identificar paradoxalmente com os princípios de mercado, na medida em que se enfeixa a garantir a realização de lucros por parte de negócios privados individuais, fonte da sobrevivência da maior parte das pessoas inseridas numa sociedade capitalista.

Dessa forma, encontram-se entre as atribuições do Estado-planejador as diretrizes gerais da economia, que incluem desde a provisão de serviços públicos (que muitas vezes significa parte dos custos de reprodução da força de trabalho) até investimentos em infra-estrutura, passando por políticas macroeconômicas de incentivo ao crescimento e conformação de um aparato jurídico-regulatório garantidor dos direitos de propriedade. Sob esse prisma, a ingerência do órgão planejador sobre algumas instâncias, tais como provisão de serviços públicos de educação, saúde ou infra-estrutura urbana, embora apareçam geralmente sob a alcunha de investimentos sociais – e portanto revestidos de uma racionalidade social, constituem, com efeito, o atendimento às necessidades de aceleração do processo de rotação do capital. Embora não constituam setores diretamente produtores de lucros, configuram meios de consumo coletivo e meios de circulação material²³ que impulsionam as engrenagens capitalistas, favorecendo indiretamente a reprodução do capital. Assim, a organização social capitalista permite uma (con) fusão entre interesses individuais e sociais.

Evidente que a concepção de planejamento consubstanciada na reforma social, que traz à tona a idéia de racionalidade social, guarda em si alguns propósitos de constranger a operação das forças de mercado. No entanto, seu regime fundamental de *societal guidance* visa essencialmente à manutenção da ordem social capitalista, donde a garantia de direitos individuais ganha preeminência, ainda que esse discurso seja muitas vezes proferido em nome da coletividade.

Autora de uma visão de planejamento fundada numa razão técnica, a corrente da reforma social em larga medida incorporou aspectos defendidos pela corrente identificada por FRIEDMANN (1987) como “análise de políticas”²⁴. Esta última vertente, que pode ser

²³ Karl Marx engendra o conceito de condições gerais de produção para se referir a esses elementos do processo de rotação do capital. Autores marxistas como Manuel Castells e Jean Lojkine desenvolvem melhor essa idéia inserindo uma lógica espacial, tratando as condições gerais de produção como a concentração espacial dos meios de produção, meios de circulação material e meios de consumo coletivo. Esses conceitos serão retomados posteriormente. Para detalhes, ver CASTELLS (1977) e LOJKINE (1976, 1981).

²⁴ Na ciência econômica, a *policy analysis* é identificada com a corrente de pensamento neoclássica.

considerada o ressurgimento fortalecido da reforma social em meados do século XX, sob uma nova roupagem, propugna que as soluções para os objetos sociais do planejamento derivam de uma análise “científica” de dados. O tratamento dos dados coletados por investigadores sociais seriam porta-vozes da realidade empírica e forneceriam subsídios para a elaboração de planos de intervenção no domínio público. A relação de complementaridade estabelecida entre reforma social e análise de políticas representa, pois, a síntese do planejamento moderno em sociedades de mercado.

Segundo os argumentos inculcados nessa síntese, o mundo é passível de apreensão objetiva a partir dos instrumentos da ciência positivista; e o objetivo do planejamento moderno consiste em tornar o conhecimento técnico e científico útil às ações de direcionamento social²⁵. Assentado nas idéias comteanas e saint-simonianas segundo as quais o corpo social é regido por leis mecânicas e orgânicas, o planejamento envolveria a ação dos “físicos sociais” e dos “fisiologistas sociais”, cuja missão seria conduzir a sociedade na direção da nova ordem industrial. “The scientist-physicians would offer their knowledge to those most capable of steering humanity’s progress toward the new industrial order” (FRIEDMANN, 1987, pp.52).

A reforma social e a análise de políticas alinhavam-se à fisiologia social saint-simoniana e ao positivismo comteano, ao argumentar que a sociedade está apta a administrar seu destino quando apresenta habilidade para prever resultados futuros de fenômenos ou ações presentes. August Comte escreve em seu *Plan of Scientific Works Necessary for the Reorganization of Society*:

“There can be no doubt that man’s study of nature must furnish the only basis of his actions upon nature; for it is only by knowing the laws of phenomena and thus being able to foresee them, that we can, in active life, set them to modify one another to our advantage (...) The relation of science to art may be summed up in a brief expression: from science comes prevision; from prevision comes action” (COMTE, 1822 apud LENZER, 1975, pp.88).

²⁵ Segundo nos relata John Friedmann, a idéia de que o conhecimento cientificamente fundamentado acerca da organização social possa ser aplicado para promover o progresso social e mudanças nas condições de vida emergiu no século XVIII, sob influência da obra de Jeremy Bentham (1748)[1780]. Na Inglaterra, John Stuart Mill refinou algumas das idéias de Bentham e as transmitiu, sob o epíteto de utilitarismo, aos economistas (neo)clássicos, cujo pensamento se tornou hegemônico em fins do século XIX e constituiu a base para a corrente de planejamento radicada na “análise de políticas”.

Esta é a linha mestra pela qual se guiam a ciência e o planejamento na modernidade; aquela estabelecendo relações causais imutáveis e unidirecionais entre fenômenos sociais, este levando a efeito ações de *societal guidance*. “*It is the business of science to establish facts and immutable laws. For planner is left the task of guiding the course of social progress in accordance with these laws*” (FRIEDMANN, 1987, pp.71). O intento da atividade de planejamento assentada no binômio reforma social-análise de políticas era levar a cabo o lema positivista comteano de “ordem e progresso”. Ambicionava moldar a sociedade a partir da obediência às leis naturais. Assim como os corpos em queda livre se submetem à lei da gravidade, a sociedade sucumbe às leis sociais naturais e cientificamente enunciadas.

A corrente da reforma social concebia o planejador-arquétipo como um ser dotado da racionalidade de um engenheiro convencional, para quem os critérios que presidem as decisões na esfera pública são o ajuste funcional e a eficiência econômica. O planejador teria à sua disposição um sistema analítico que descreve a mecânica social, “*based on scientific conceptualization and empirical research, and through which he could predict what kind of institutions and processes the emerging industrial society would require*” (IONESCU, 1976, pp.7).

O papel do Estado na condução do processo de *societal guidance* habita o cerne da argumentação da escola dos reformistas sociais. Esta tem como foco de suas preocupações teóricas e políticas a criação de mecanismos que institucionalizem o planejamento a ser levado a efeito pelo Estado²⁶, que deve manter sob sua tutela o poder de orientação da sociedade, conduzindo-a conforme os ditames das leis sociais sacramentadas pelo paradigma científico hegemônico, o que na modernidade é sinônimo de positivismo. O mesmo cânone científico deve informar o escopo da ação política, ou seja, deve limitar o campo de ação política do Estado, evitando que este ultrapasse as exíguas fronteiras impostas pela racionalidade de mercado. Nesse contexto, cabe ao aparato estatal apenas algumas funções essenciais à manutenção da ordem e garantias de direitos individuais. O planejamento é uma empreitada científica, seguidor fiel de mandamentos comteanos:

²⁶ Particularmente os economistas criaram ferramentas de análise que serviriam à gestão comandada pelo Estado. “*These instruments, so important to mainstream planning, include business cycle analysis, social accounting, input-output analysis, economic policy models, urban and regional economics, and development economics*” (FRIEDMANN, 1987, pp.79).

“The formation of any plan for social organization necessarily embraces two series of works as distinct in their objects as in the intellectual efforts they demand. One, theoretical or spiritual, aims at developing the leading conception of the plan – that is to say, the new principle destined to coordinate social relations – and at forming the system of general ideas, fitted to guide society. The other, practical or temporal, decides upon the distribution of authority and the combination of administrative institutions best adapted to the spirit of the system already determined by the intellectual labors” (COMTE, 1822 apud LENZER, 1975, pp.19).

A tradição da análise de políticas, aqui tratada como desdobramento direto da reforma social, em virtude de sua filiação aos mesmos paradigmas científicos e políticos, veio a acrescentar alguns elementos ao corpo do planejamento, elementos esses que quando fundidos aos princípios social-reformistas, sintetizam a essência do planejamento na modernidade. Originalmente, os estudos da *policy analysis* se voltavam para as tomadas de decisões microeconômicas de firmas e corporações, sendo suas construções teóricas posteriormente generalizadas. Esta abordagem tinha por objetivo identificar os melhores cursos de ação dentre algumas possibilidades e condições iniciais dadas. Para tanto, dever-se-ia empregar a habilidade em realizar escolhas “racionais”, que lancem mão do maior número possível de informações disponíveis e calcule de maneira eficiente os custos e benefícios de cada trajetória possível. Os autores identificados com essa tradição se auto-proclamam tecnocratas, típicos “engenheiros sociais” à Saint-Simon ou à Comte. Crêem que são capazes, através de modelos matemáticos e técnicas estatísticas, de identificar e calcular precisamente as melhores soluções para os dilemas sócio-econômicos.

Com a reforma social, e seu afluente mais caudaloso representado pela análise de políticas, a correnteza do planejamento dito científico ganha volume e direção, conformando um leito teórico que representa o triunfo da razão técnica e da visão mecanicista da sociedade, cujo objetivo é o controle dos fenômenos sociais por meio do conhecimento das leis naturais que supostamente os governam. *“In Saint-Simon’s world, planning and administration would be base squarely on a science of observation and measurement, a new ‘social physics’ that would discover the basic laws of historical movement” (FRIEDMANN, 1987, pp.67).* A idéia que habita o seio dessa visão de mundo passa pela pretensão de extirpar do planejamento todo o conteúdo ideológico ou passional, preservando tão somente a pureza do teor científico, capaz de descrever as leis que regem a sociedade e assegurar seu funcionamento de maneira a mais desimpedida. A reforma social

e a análise de políticas caracterizam-se, ao fim e ao cabo, por um conservantismo em relação ao estado de coisas. Ao planejamento moderno, sob a batuta dessa corrente de pensamento e ação, cabia promover a extensão das relações sociais de produção capitalistas urbano-industriais, legitimando a racionalidade de mercado.

“The reliance of policy analysts on the tools of neo-classical economics implies that the value premises of that discipline are built into their work; chief among these values are individualism, the supremacy of the market in the allocation of resources, and the inherent conservatism of the equilibrium paradigm. Because market outcomes are regarded as ‘rational’ for the actors involved, deviations from them are normally thought to require special justification and are admitted only reluctantly” (FRIEDMANN, 1987, pp.79).

Não é preciso mais do que uma olhadela ao redor e um bocado de senso comum para constatar que a empreitada do planejamento na modernidade, se tinha o propósito de colocar a ciência a serviço do bem público, não obteve êxito. Essa perspectiva do planejamento moderno em sociedades de mercado fíndou por identificar-se com uma lógica conservadora de manutenção do *status quo*, revelando-se no máximo comprometida com mudanças evolucionárias modestas próprias do capitalismo, negando a possibilidade de transformações estruturais que revertam o processo de exclusão social típicas do modo de produção hegemônico. A reforma social e a análise de políticas devotam seus esforços ao aprimoramento do capitalismo, um sistema de produção e reprodução sociais que, na visão dessas correntes de pensamento, incorre em falhas mas é passível de aperfeiçoamentos; sendo considerado o modo de organização social mais avançado do qual a humanidade pode dispor. Buscavam, destarte, instalar e manter a ordem social burguesa. Valendo-se do cientificismo da análise de políticas, que busca a descrição do organismo social por meio da construção de modelos expressos em termos universais – cujas hipóteses simplificadoras negam eventuais particularidades históricas, institucionais ou estruturais, tratadas tão somente como “falhas” de mercado a serem corrigidas –, o planejamento moderno padece de uma incompletude no tocante a sua descrição de realidades específicas, seja pelo afã de se autoproclamar “científico” e explicar a sociedade por um discurso objetivo, seja como arauto de uma ingerência mínima do Estado na mecânica social, contraditoriamente extirpando do planejamento sua compleição enquanto meio concreto de ação transformadora no domínio público.

1.2. O lugar *nas* idéias: do planejamento economicista ao planejamento sócio-econômico-espacial crítico

Do que vimos de referir nas seções anteriores, temos em mãos um breve relato da forma assumida pelo planejamento na modernidade, umbilicalmente ligado às concepções da ciência positiva e da razão tecnicista que povoa o imaginário do homem moderno. Reconhecendo que o planejamento define-se pela relação complementar e dialética entre teoria e prática, conhecimento e ação, ciência e política; e considerando ainda o caráter naturalista, mecanicista e positivista assumido pelo planejamento moderno como reflexo dos matizes científicos, duas tarefas se interpõem aos propósitos do nosso trabalho: primeiro, estressar uma visão espacialista, partindo da concepção segundo a qual as sociedades são organismos territorialmente referenciados, a um só tempo indagando e buscando responder qual o papel reservado ao espaço nas teorias do planejamento e do desenvolvimento. Segundo, sabendo que o planejamento sócio-econômico-espacial conforma-se cientificamente e, além disso, é depositário de uma visão sobre o mundo, cumpre perquirir quais perspectivas epistemológicas contemporaneamente informam o conhecimento científico projetado sobre os contextos econômico-espaciais e qual a medida de sua aplicabilidade, não somente enquanto instrumento analítico para entender racionalmente tais contextos, mas também enquanto projeto teórico-político, capaz de engendrar uma construção crítica e propositiva. É sobre estas questões que nos debruçamos nas seções seguintes.

1.2.1. O espaço do espaço na teoria do planejamento

Embora presente desde os primeiros excertos, o “espaço” não mereceu ainda neste texto o devido cuidado. Mencionamos *en passant* o fato de que o planejamento, já nos seus prolegômenos durante a Idade Antiga, conferia ao contexto espacial um tratamento privilegiado no corpo das teorias e filosofias sociais. Isto porque os pensadores da Antigüidade tinham a cidade e sua complexidade como expressão máxima e genuína da comunidade política, objeto da filosofia política e social. A sociedade é, por essência, um organismo territorialmente referenciado, donde decorre que as teorias, os métodos e os instrumentos do pensar e do agir sobre a sociedade estão intrínseca e dialeticamente

correlacionados ao conhecimento e à atuação política sobre a configuração espacial. Assim, as cidades, as regiões e as outras múltiplas escalas espaciais das quais a sociedade participa como tecido vital, e nas quais os grupos humanos organizam sua reprodução social, são, por princípio, objeto do planejamento. Em outras palavras, dizemos que a socioeconomia das cidades e regiões constituem a complexa célula de que o planejamento deve dar conta, seja sob as formas de gnosiologia política e filosofia social em séculos idos, seja sob as formas de teoria e política do desenvolvimento econômico e planejamento urbano-regional no contexto do capitalismo industrial contemporâneo.

Dessa forma, o planejamento deve inculcar como ponto de partida a noção de que seu objeto é um sistema de relações sociais territorialmente referenciado. A geografia da organização social assume papel ativo na dinâmica dos processos sociais, porquanto devem figurar como aspecto de suma relevância na construção do conhecimento que informa o planejamento no domínio público (FRIEDMANN & WEAVER, 1979; FRIEDMANN, 1987). Ultrapassando a perspectiva vigente na modernidade, SOJA (1993) preconiza por “espacializar” criticamente a realidade social, deslindando-a de forma mais reveladora, erigindo um arcabouço mais abrangente e incisivo não apenas para a apreensão racional dos fenômenos sócio-espaciais, mas também para a fundação de práticas emancipatórias.

Não obstante, a tomada das ciências sociais pela perspectiva epistemológica do positivismo teve como desdobramentos, na teoria econômica, as construções teóricas neoclássicas fundadas no individualismo metodológico e nas premissas de otimização e equilíbrio geral. No campo político, o mecanicismo desses modelos teóricos ortodoxos legitimou o liberalismo e mais recentemente sua “neo-roupagem”, que apostam nos mercados como mecanismo coordenador da reprodução material das sociedades humanas; mecanismo esse que idealmente garantiria uma convergência inexorável dos padrões de vida e níveis de desenvolvimento inter-regionais, muitas vezes ignorando as “rugosidades” espaciais que impõem atritos à disseminação da modernização tecnológica e do crescimento econômico pelos territórios em sua totalidade. O ideário hegemônico da modernidade, no desiderato de transitar de uma Economia Política para uma Economia Pura²⁷, reduzia ao mínimo qualquer intervencionismo deliberado de instituições extra-

²⁷ Não por acaso a obra seminal de Leon Walras, teórico do equilíbrio geral, tinha por título “Elementos de Economia Pura”.

mercado, ferindo de morte o planejamento e condenando as políticas de desenvolvimento regional ao fenecimento. “*As a consequence, any idea of development outside of neoliberal capitalism is prohibited, as well as any independency of development theory as a discipline distinct from the dominant neoclassical corpus*” (HERRERA, 2006, pp.5). Adita-se a isso o fato de que tais construções teóricas tendem, via hipóteses simplificadoras que calçam sua argumentação, a homogeneizar contextos, o que traz como corolário a secundarização ou mesmo exclusão do espaço enquanto variável de análise. Ao adotar premissas de homogeneidade, a teoria econômica convencional acabou por conferir ao espaço um papel adiáforo, uma vez que supostamente “*there is a standart model of behavior applicable in all times and places. (...) Heavily mathematical, strongly normative, and reliant upon a host of absurdly unrealistic assumptions, general equilibrium theory is the keystone of all standard microeconomics*” (HERRERA, 2006, pp.8). Em grande medida, essa perspectiva esvaziada do elemento espacial pode ser também explicada pelo fato de que seus formuladores, em geral cidadãos de países centrais, pensam uma realidade com grau relativamente baixo de heterogeneidade, mais próxima de uma configuração “*clean space*”. Essa concepção mostra-se pouco atenta “à espacialidade formadora da vida social como padrão de discernimento crítico”²⁸; e a variável *espaço* comparece (quando comparece) travestida em custos de transporte de mercadorias a serem minimizados pelos agentes econômicos com vistas à localização ótima da firma ou à alocação eficiente de recursos.

“A reflexão geralmente situa os atores num espaço sem relevo nem densidade, onde os obstáculos são identificáveis por um sistema de custos (...) Esta visão das coisas aparece em perfeita consonância com a interpretação walrasiana da coordenação econômica do mercado, fundado sobre a média e a homogeneidade, na medida em que a introdução do espaço não faz mais do que completar a formação dos custos e, por conseguinte, por meio dos comportamentos de localização, o programa otimizador dos agentes” (PECQUEUR e ZIMMERMANN, 2005, pp.77-78).

Na Economia Política, o exercício de imaginação geográfica, mesmo quando não era limitado analiticamente, permanecia marginal no *corpus* teórico geral. A percepção teórica implícita nos argumentos espaciais seminais, levados a efeitos por pensadores identificados com a Economia Política, ou circunscreveu-se ao *status* categórico de um *insight* poderoso porém pouco “desenvolvido” (formalizado), como a idéia de vantagens

²⁸ SOJA (1993, pp.42).

locacionais (pecuniárias e tecnológicas) aduzida por Alfred Marshall; ou estavam alçados ao *status* de conceito teórico sintetizador porém marginal no arcabouço dos economistas, donde os elementos espaciais sempre tiveram sua importância sistematicamente negligenciada. Neste último caso incluímos com destaque duas formulações: a idéia de renda fundiária de J.H.Von Thünen, argumento-síntese da lógica locacional e indispensável ao entendimento da dinâmica urbano-regional; e a “Lei Espacial da Demanda” enfeitada por August Lösch, teoria espacial de caráter economicista, adutora da idéia de área de mercado²⁹. O que importa reter é que, no campo de uma Economia que renegava gradativamente o adjetivo “Política”, o espaço não era incorporado senão através da “força física ‘neutra’ da fricção de distância”, expressa de forma metafórica (ou, se quisermos, fetichizada e reificada) em custos de localização e custos de transporte.

Ademais, formulações da economia espacial *mainstream* contemporânea, inspiradas nos argumentos pioneiramente sistematizados por Alfred Marshall (1982)[1890], e lançando mão de um aparato modelístico de concorrência imperfeita à la Edward Chamberlin³⁰, reconhecem abstratamente o papel do núcleo regional como fonte potencializadora de externalidades e economias de escala, sem contudo sofisticar muito a substância teórica, privilegiando o aspecto formal³¹.

Alternativamente, algumas vertentes de teorias econômicas e sociais que têm o espaço como categoria privilegiada de análise reconhecem a complexidade da configuração espacial e sua relação dialética com os processos sociais, e recusam assim uma teleologia simplificada em suas formulações. Destarte, os autores identificados com essa perspectiva revelam-se ciosos por um olhar científico crítico que engendre uma “Economia Política da Produção Social do Espaço”, e não somente uma descrição de processos econômico-espaciais por meio de estruturas lógicas e unidirecionais de causa e efeito. Segundo LEFEBVRE (1991, 1999) e SOJA (1993), as teorias sociais fundadas na racionalidade mecanicista típica da modernidade padecem de uma “ilusão de opacidade” no tocante ao

²⁹ Na seção seguinte, buscamos sumarizar algumas das idéias principais concernentes às teorias econômico-espaciais clássicas.

³⁰ Trata-se do conhecido modelo Dixit-Stiglitz de concorrência monopolista, desenvolvido em “DIXIT, A. e STIGLITZ, J. (1977) **Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity**. American Economic Review 67 (3):297-308”; e que representa a formalização da estrutura conceitual da obra seminal de Edward Chamberlin acerca da concorrência monopolista por diferenciação de produto: CHAMBERLIN, Edward (1962) **The theory of monopolistic competition**. Harvard University Press. 8ª edição.

³¹ Na seção 1.2.3, abordaremos criticamente tais formulações.

tratamento do espaço e acabam por obnubilar a imbricação dialética entre a espacialidade concreta e as relações sociais imersas nessa espacialidade. O espaço opaco é um lugar “sombrio e fechado”, que não se permite ser enxergado em todas as suas nuances. É uma materialidade espacial reificada, vista pelo prisma dos universalismos abstratos característicos da ciência moderna – lente pela qual as teorias econômico-espaciais de cunho neoclássico enxergam o mundo. Edward Soja adverte que essa lente, ao invés de corrigir, clarificar e ampliar o campo de visão, induz “a uma miopia que enxerga apenas uma materialidade superficial, formas concretizadas que são passíveis de pouco mais do que a mensuração e a descrição fenomênica: fixas, mortas e não-dialéticas – a cartografia cartesiana da ciência espacial” (SOJA, 1993, pp.14). Edward Soja herda de Henri Lefebvre³² a sensibilidade de que, no capitalismo contemporâneo, o espaço é a categoria analítica privilegiada para entender a realidade social. Pela dialética lefebvrea, sintetizada no conceito de “espaço social”, o espaço transfunde-se na própria realidade social. O espaço simultaneamente é um produto social e tem também vida própria, adquirindo, numa visão global do sistema, o mesmo caráter de elementos como a mercadoria e o próprio capital, vistos enquanto categorias que ocultam em si as relações sociais de exploração e apropriação do mais-valor que é a razão de ser do sistema:

“(Social) space is a (social) product. This proposition might appear to border on the tautologous, and hence on the obvious. There is good reason, however, to examine it carefully, to consider its implications and consequences (...) Many people will find it hard to endorse the notion that space has taken on, within the present mode of production, within a society as it actually is, a sort of reality of its own, a reality clearly distinct from, yet much like, those assumed in the same global process by commodities, money and capital” (LEFEBVRE, 1991, pp.26).

“We have already been led to the conclusion that any space implies, contains and dissimulates social relationships” (idem, pp.83).

“Localizar” o espaço no primeiro plano da investigação social torna-se então a tarefa a que se propõe Henri Lefebvre, de forma a sistematizar um planejamento (ou projeto)³³ teórico e prático aplicável à configuração sócio-espacial do capitalismo

³² Ver LEFEBVRE (1991, 1999) e SOJA (1993, 2000).

³³ Henri Lefebvre rejeita o termo “planejamento”, preferindo utilizar a noção de “projeto” como substituto, este definido como uma “intervenção estratégica que supera o relativismo da filosofia através do cálculo político”, sempre deixando explícita a concepção dialética segundo a qual o *possível* (o virtual) integra e molda o presente (e portanto o real). Considerando que a negação do uso do termo “planejamento” mais significa uma negação à feição assumida por essa atividade na modernidade, levamos adiante o uso do termo em nosso trabalho, com mesma carga semântica do “projeto” lefebvrea. Assim, usamos os termos “projeto” e “planejamento” indistintamente, como sinônimos.

contemporâneo. Teóricos convencionais concebem o espaço tão somente como um receptáculo; seguem uma linha que “afirma serem os processos sociais desenvolvidos *no* espaço, de forma que o espaço apenas os mantém ou suporta” (GOTTDIENER, 1993, pp.125). Remando contra essa corrente, LEFEBVRE (1991, pp.11) chama para si a tarefa de desfazer a reificação espacial em que incorrem esses teóricos: “*I shall demonstrate the active role of space, as knowledge and action, in the existing mode of production*”³⁴. Logo, o espaço traz a economia (modo de produção) e suas relações sociais subjacentes como elementos de fundamental importância para sua compreensão. A reprodução das relações sociais que sustentam o sistema capitalista é condicionada por efeitos da aglomeração urbana, donde constatamos que a evolução e perpetuação do sistema, mormente em seu estágio contemporâneo mais avançado, realiza-se através de formas espaciais, ou mais propriamente de um contexto sócio-espacial:

“(…) o capitalismo como totalidade é um projeto histórico inacabado. Como modo de produção, mudou e alterou-se a fim de sobreviver. Lefebvre concebe a sobrevivência do capitalismo como uma consequência de sua capacidade de recriar todas as relações sociais necessárias para o modo de produção numa base contínua. Isso foi conseguido, no decurso dos anos, pelo uso do espaço pelo capitalismo” (GOTTDIENER, 1993, pp.147).

Foi em seu livro *The Survival of Capitalism*³⁵ que Lefebvre enunciou essa que talvez seja sua afirmação teórica mais vigorosa no que concerne à colocação do espaço como elemento central na teoria social: foi por meio de um processo de espacialização, de produção de um espaço conformado à sua lógica de reprodução, que o capitalismo descobriu-se capaz de atenuar suas contradições internas e sobreviver. O complexo sócio-espacial fundido conceitualmente na idéia do *urbano* (substantivo³⁶) traz embutida a noção de que a dimensão espacial, ao favorecer a reprodução das relações sociais de produção, permitiu a sobrevivência e o crescimento do capitalismo. O *urbano* “se apresenta, desse modo, como realidade global (ou, se se quer assim falar: *total*) implicando o conjunto da

³⁴ Grifo nosso.

³⁵ LEFEBVRE, Henri (1976). **The Survival of Capitalism**. Londres: Allison & Busby

³⁶ Em *A Revolução Urbana*, Henri Lefebvre delinea um processo heurístico para a definição (ou descoberta) do *urbano* substantivo, visto como um fenômeno sócio-espacial que é mais do que as formas urbanas. É uma espécie de síntese dialética entre uma espacialidade difundida à totalidade do espaço social sob as formas de tecido urbano e de uma práxis típica da sociedade urbana, “hoje virtual, amanhã real”. Trata-se de uma realidade totalizante que se desdobra na urbanização completa: do território e da sociedade. Cumpre aqui demarcar que o conceito ultrapassa a noção incutida no urbano adjetivo, que diz respeito à caracterização de aspectos relacionados à cidade propriamente dita.

prática social” (LEFEBVRE, 1999, pp.53). Trata-se de uma “revolução urbana” adutora de uma espacialidade que se estendeu “fagocitando” a realidade social e incutindo-lhe sua lógica; lógica da qual o capitalismo se apropriou e colocou sob sua égide a fim de se reproduzir.

Esboçando pensamento similar, Edward Soja deriva do *urbano* lefebvreano o conceito de *urbanismo*³⁷, que diz respeito à espacialidade específica que o capitalismo cria e põe a serviço da valorização do capital, de sua reprodução ampliada e da aceleração do ciclo do capital-dinheiro. Nessa perspectiva, o espaço ganha *status* funcional similar ao dos elementos protagonistas do capitalismo, como a mercadoria ou o próprio capital. Da mesma forma que a mercadoria e o capital constituem “entidades” que ocultam em si as relações sociais de produção, o *urbanismo* seria a conceituação sumária da relação dialética entre o modo capitalista de produção e sua espacialidade socialmente criada.

De forma complementar à formulação sojiana, David Harvey³⁸ argumenta que o espaço urbano é alvo de sucessivas construções, desconstruções e reconstruções, com vistas a moldar-se pelas conveniências da reprodução do capital. Para ele, a forma urbana cristalizada no ambiente construído (*the spatial “fix”*) é a expressão material do capital, constituindo uma paisagem física funcional à acumulação. Harvey salienta ainda a necessidade de ver o ambiente urbano como lugar privilegiado não só da produção industrial, mas também do consumo; como sítio da produção de mercadorias e também da circulação e “realização” destas. Como afirmava Karl Marx³⁹, a criação do valor é caracterizada quando do processo de valorização ocorrido paralelamente ao processo de trabalho na fábrica, no momento em que a mais-valia é extraída da força de trabalho e incorporada na mercadoria produzida. Entretanto, até esse momento, não foi criado mais do que um valor em potencial, que somente será efetivamente “realizado” pela “socialização” da mercadoria, consubstanciada pela sua venda (consumo). Assim, Harvey traz a percepção de que o centro urbano é o lugar concentrador da demanda e, portanto, espaço da realização da mais-valia e da reprodução sistêmica do capitalismo. Além disso, está contido nessa percepção um diagnóstico da dinâmica urbano-regional, vinculada à dupla dependência do

³⁷ O conceito de urbanismo é recorrente nas três obras fundamentais de Edward Soja: *Post-modern Geographies; Postmetropolis* e *Thirdspace*.

³⁸ Ver HARVEY (1973, 1975, 1977).

³⁹ Ver MARX (1999)[1867].

capitalismo em relação à concentração e à desconcentração espacial da apropriação de mais-valia. Os núcleos de produção e os contextos regionais que os circundam são ambos importantes na medida em que o capitalismo depende, primeiramente, da concentração e depois da circulação do sobreproduto gerado na cidade. Erige-se, pois, no centro urbano e sua articulação regional, um sistema sócio-espacial auto-contido para acumulação de capital, na medida em que abrange todo o espectro do processo capitalista (produção, circulação e consumo), contemplando assim todo o ciclo do capital-dinheiro (D-M-M'-D'), desde a produção de mercadorias até a realização do mais-valor via consumo nos mercados. A contribuição de David Harvey, portanto, passa pela concepção do espaço urbano como uma “máquina” produtora e apropriadora de mais-valia, donde o urbano constitui a espacialidade ideal, o habitat do sistema capitalista.

Formado pelo estruturalismo althusseriano, Manuel Castells⁴⁰, por seu turno, também concebe o espaço urbano como núcleo serviente à dinâmica capitalista, porém enfatizando seu papel como *locus* da reprodução da força de trabalho. Por esse prisma, o núcleo urbano significa a aglomeração de um aparelho infra-estrutural que envolve a concentração espacial da tecnologia que ampara a indústria e principalmente da mercadoria essencial que gera valor no processo de trabalho industrial, qual seja, a força de trabalho. Para tanto, o ambiente urbano oferece, por intermédio do Estado e outras instituições, os denominados *meios de consumo coletivo*, atinentes a habitação, transporte (acesso à fábrica), educação (treinamento), saúde (força de trabalho), entre outros elementos afins à diluição social dos custos de reprodução da força de trabalho.

Outro estudioso de inspiração marxista, Jean Lojkin⁴¹ amplia o escopo do argumento castellsiano ao trabalhar a idéia de *condições gerais de produção*, que em última instância definiria o núcleo urbano (e suas articulações sobre a rede regional) como a espacialidade propícia ao desenvolvimento capitalista, em termos similares ao *urbanismo* aventado por Soja. As condições gerais de produção são assim denominadas por abranger toda a estrutura sócio-espacial que põe o capital em movimento, circunscrita a um contexto urbano-regional. Corresponde à configuração espacial que abriga a concentração dos meios de produção, dos meios de circulação material e dos meios de consumo coletivo.

⁴⁰ Ver CASTELLS (1977, 1999).

⁴¹ Ver LOJKINE (1981).

Em suma, o capitalismo é um modo de produção essencialmente urbano, que usa essa espacialidade em favor de sua reprodução ampliada. Fazendo a mesma afirmação de maneira invertida, a urbanização é a manifestação espacial do processo capitalista de acumulação, no sentido em que o tecido urbano (e regional) conforma um aparato sócio-espacial que sedia a acumulação de capital e favorece sua reprodução ampliada por concentrar as condições gerais de produção, sendo estas a consubstanciação das várias facetas do ciclo capitalista, quais sejam: produção, circulação, consumo.

Os espaços regionais, formados pela articulação entre centros urbanos, são hierarquizados conforme a maior ou menor presença dessas condições gerais que imprimem ritmo à dinâmica do capital: “a armação urbana aparece então antes de tudo através de sua rede de cidades (...) como uma distribuição social e espacial das diferentes condições gerais da produção” (LOJKINE, 1981, pp.149). Dessa forma, é mister ter em mente que a funcionalidade sistêmica do capitalismo reside não somente na materialidade de cada centro urbano isolado, mas primordialmente num plano sócio-econômico-espacial de escala mais ampla, constituído pelos fluxos de relações estabelecidos entre uma miríade de núcleos de produção, donde constatamos que o capitalismo, além de se referenciar no ambiente urbano, caracteriza-se também pela sua projeção no plano regional.

Como acabamos de mencionar, a presença das chamadas condições gerais da produção não é ubíqua. Pelo contrário, os espaços capitalistas apresentam como característica geral a distribuição não uniforme dos frutos de suas modernizações e dá origem a “*urbanismos*” marcados pelo desenvolvimento desigual em termos sociais e espaciais.

A simultaneidade de relações sociais e espaciais pode ser aferida com clareza na divisão regional do espaço entre centros dominantes e periferias dependentes, em relações espaciais de produção socialmente criadas e polarizadas; ou seja, no desenvolvimento geograficamente desigual. Essa teorização dos vínculos entre diferenciações sociais e espaciais traz implícita a dialética sócio-espacial: as relações (sociais e espaciais) de produção e as estruturas centro-periferia são dimensões não dissociáveis. “Ao contrário, os dois conjuntos de relações estruturadas (o social e o espacial) são não apenas homólogos, no sentido de provirem das mesmas origens no modo de produção, como também dialeticamente inseparáveis” (SOJA, 1993, pp.99).

Dessa forma, a assimetria fundamental no plano das relações sociais de produção capitalistas, resumida na dicotomia capital vs trabalho, tem como contrapartida, no plano espacial, o descompasso entre centro e periferia. O avanço do capitalismo é intrinsecamente marcado pelo desenvolvimento desigual, pelo acesso social e espacialmente seletivo às benesses dos progressos técnicos e demais frutos do processo econômico. Assim, a geografia específica do capitalismo é caracterizada pela contigüidade ou mesmo justaposição de realidades sociais heterogêneas, muitas vezes antagônicas.

A dinâmica espacial do capital exhibe uma tendência centralizadora e vários são os elementos que se diferenciam geograficamente: a composição orgânica do capital, o valor de reprodução da força de trabalho (salários), níveis tecnológicos e o grau de acesso ao aparato de mais elevada tecnologia. Esses diferenciais regionais perpetuam-se em razão da concentração dos investimentos de capital, da infra-estrutura social e da presença hegemônica das condições gerais de produção em alguns pontos do espaço em detrimento de outros; o que finda por ratificar a concentração espacial dos meios de produção, circulação e consumo, e das atividades econômicas como um todo, significando, portanto, uma concentração espacial das oportunidades de desenvolvimento.

SOJA (1993, pp.140), endossando argumentos de Ernst Mandel⁴², identifica na dinâmica capitalista uma tendência à “transferência geográfica de valor”, processo pelo qual o valor produzido em uma dada localidade periférica de menor densidade econômica é realizado num centro mais desenvolvido, somando-se à base de acumulação deste através do intercâmbio comercial. O centro caracteriza-se como base exportadora de bens e serviços mais avançados, auferindo uma espécie de “mais-valia espacial”, ainda que esse conceito não tenha sido sistematizado. Esse processo regionalmente desigual é o gatilho de uma configuração centro-periferia que marca caracteristicamente a espacialidade do capitalismo.

De toda essa senda teórica, cumpre aos nossos propósitos enfatizar o papel central da dialética sócio-espacial para a compreensão do capitalismo contemporâneo. O reconhecimento de que as contradições do modo de produção devem ser desvendadas pela investigação do espaço socialmente engendrado é capaz de nos conduzir a uma teoria social mais robusta no balizamento do planejamento. A base para uma teoria espacializada do

⁴² Ver MANDEL (1976, 1987).

planejamento no mundo contemporâneo requer necessariamente uma “teoria da acumulação de capital em ambientes urbanos”, que na nossa concepção de base lefebvreaana adquire significado sinônimo à “Economia Política da Produção Social do Espaço”. Além disso, o planejamento do desenvolvimento regional só faz sentido a partir da percepção do caráter estruturalmente desigual da organização espacial específica do capitalismo.

Rastreamos o “espaço do *espaço*” no planejamento ao identificar, com o auxílio de Henri Lefebvre e outros estudiosos neomarxistas do espaço, que a produção social do espaço é o mecanismo pelo qual o sistema capitalista encontra meios de se reproduzir amplamente. A espacialidade do *urbano*, refletida em formas e fenômenos sócio-espaciais, é o plano (material e imaterial) privilegiado da produção e da reprodução das relações sociais capitalistas. Sutilmente, a teorização lefebvreaana subverte a lógica dos teóricos convencionais do espaço, que tratam o elemento geográfico como um fator contingente (um custo) que limita a dinâmica do capital. Lefebvre, sem negar os obstáculos que a materialidade espacial (o espaço banal, diria François Perroux⁴³) impõe ao movimento do capital, enfatiza que, contraditoriamente, a dialética sócio-espacial – cuja síntese é o *urbano* pleno de relações sociais – é a instância que oxigena o capitalismo em sua corrida pra chegar cada vez mais longe.

A ponte requerida entre o papel teórico-analítico do espaço e a perspectiva política, no âmbito de um arcabouço econômico planejador é bem construída por Doreen Massey:

“o entendimento da organização geográfica é fundamental para se compreender a economia e a sociedade. A geografia da sociedade faz diferença no modo como esta funciona. Se isso é verdade em termos analíticos, também o é em termos políticos. Para que haja alguma esperança de alterar a geografia fundamentalmente desigual da economia e da sociedade [capitalista], faz-se necessária uma política que ligue as questões da distribuição geográfica às da organização social e econômica” (MASSEY, 1984 *apud* SOJA, 1993, pp.84).

⁴³ François Perroux (1964, 1967), pensador da Economia Política do Espaço, pode ser considerado pioneiro numa sistematização conceitual que concebe o espaço como elemento multidimensional. O autor propõe uma distinção entre o espaço banal, concreto, “geonômico” e o espaço abstrato ou “econômico”. O espaço banal diz respeito ao plano concreto, o *continente* cujo *conteúdo* é a vida social em sua totalidade. O espaço econômico, por sua vez, diz respeito a um plano paralelo abstrato envidado pelas múltiplas relações sociais e fluxos econômicos “delocalizados”, que conferem ao espaço um caráter multifacetado, composto por pelo menos três dimensões analíticas: é um espaço definido por um “plano relacional” (onde são estabelecidas relações entre elementos sociais e econômicos, como firmas e seus fornecedores de insumos e compradores de produtos); é um espaço caracterizado como um “campo de forças” (centros dos quais emanam forças centrípetas e centrífugas); e é um espaço visto como um “agregado homogêneo” (*homogeneous aggregate*), habitado por unidades econômicas que se avizinham e apresentam estruturas mais ou menos homogêneas.

Nesses termos, o regime de acumulação seria moldado pela produção social do espaço, donde a compreensão do capitalismo urbano-industrial contemporâneo e das relações sociais que lhe são características não prescinde de uma perspectiva espacializada. Reafirmamos assim o papel do espaço na teoria social crítica, ou, como nos propusemos, encontramos o espaço do *espaço* no planejamento: “Regions and space are a neglected but necessary dimension of the theory and the practice of economic development. Without the spatial point of view, the analysis is incomplete” (FRIEDMANN & ALONSO, 1964, pp.1)

Diante disso, chegamos ao entendimento de que uma teoria do planejamento deve ser necessariamente espacializada. Endossamos a perspectiva grega além-milênar de que a socioeconomia das cidades e regiões constituem o objeto de reflexão da teoria do planejamento. O espaço, hoje mais do que nunca, é revelador da realidade econômica e social, porquanto deve ser concebido criticamente de forma a sustentar um projeto de desenvolvimento. Em sendo o âmbito econômico a esfera hegemônica no capitalismo urbano-industrial, o planejamento do desenvolvimento prima por orientar a configuração econômico-espacial real por uma via emancipatória que signifique melhores condições de reprodução ao conjunto da sociedade, de sorte que esta adquira maior autonomia na apropriação e produção de seu próprio espaço.

A busca por uma perspectiva teórica crítica, que dê conta da complexidade da relação dialética entre espaço, economia e sociedade, passa necessariamente por uma visita ao legado de pensadores que, pela via da ciência econômica, dedicaram seus olhares analíticos sobre a questão espacial. De resto, com vistas a cumprir a tarefa proposta de investigar as perspectivas epistemológicas que informam o conhecimento científico projetado sobre os contextos econômico-espaciais, bem como mensurar sua aplicabilidade enquanto subsídio a uma teoria do planejamento, é imperioso caminhar pelas veredas que nos levam às conformações clássica e contemporânea das teorias econômico-espaciais.

1.2.2. Breve compêndio das teorias econômico-espaciais clássicas⁴⁴

Argutos pensadores econômicos alinhados ao (neo)classicismo se voltaram à teorização da dinâmica espacial ainda no século XIX⁴⁵. Alfred Marshall⁴⁶, por exemplo, pioneiramente expôs em seus escritos algumas razões pelas quais os agentes econômicos derivam ganhos da prática produtiva em contextos geográficos definidos, isto é, em alguns pontos específicos do espaço em detrimento de outros; prenunciando uma teoria da configuração econômico-espacial centro-periferia, protótipo de uma teoria do desenvolvimento desigual que viria a ser bracejada algum tempo mais tarde. Marshall argumenta que os agentes econômicos incorrem em economias de escala em virtude das externalidades pecuniárias e *spillovers* tecnológicos advindos da aglomeração espacial. Nesses termos, a própria concentração de firmas e demais agentes econômicos seria *per se* responsável pela conjunção de fatores de atração locacional que ficou conhecida como tríade marshalliana, que dizem respeito aos ganhos pecuniários advindos da proximidade física entre fornecedores, produtores e clientes; à possibilidade de formação de amplos e especializados mercados de trabalho; e por último aos ganhos tecnológicos favorecidos pela intensa circulação de informações e conhecimento em dado contexto espacial.

Com efeito, a concentração de firmas oferece potencialmente um grande mercado (em virtude da concentração de demanda de firmas e trabalhadores), além de um adequado aparato de fornecimento, em função da presença dos vários produtores, atinentes aos vários estágios da cadeia produtiva. Consolidam-se assim as conexões a montante e a jusante das cadeias produtivas, que tendem a alavancar o crescimento econômico do núcleo regional e perpetuar a concentração espacial da atividade econômica, configurando um processo de causação circular acumulativa, tal como definido por Gunnar Myrdal⁴⁷.

⁴⁴ De maneira geral, a argumentação atinente às teorias espaciais clássicas serão recuperadas nos capítulos 2 e 3, articulada com o nosso objeto empírico.

⁴⁵ A rigor, já N'A *Riqueza das Nações* de Adam Smith, obra que marca a fundação da Economia enquanto disciplina autônoma, já se encontram os primeiros argumentos concernentes à importância dos fatores locacionais ou geográficos para o desempenho econômico. Ver SMITH (1996)[1776]. Tais argumentos encontram-se, por exemplo, no capítulo 3 do Livro I.

⁴⁶ MARSHALL, Alfred (1982)[1890]. **Princípios de Economia: tratado introdutório**. São Paulo: Abril Cultural, v.I, livro IV, cap.9-10. (Coleção Os Economistas). Esses argumentos marshallianos serão retomados no capítulo 3.

⁴⁷ MYRDAL, Gunnar (1957). **Economic Theory and Underdeveloped Regions**. London: Duckworth.

No molde aduzido por Gunnar Myrdal⁴⁸, os núcleos concentradores podem se formar em virtude das economias de aglomeração e a própria concentração econômico-espacial tende a se realimentar, consolidando o processo de causação acumulativa, concomitantemente ao esvaziamento econômico do entorno regional. Nesses termos, os avanços sociais e econômicos de uma dada região tenderiam a gerar “efeitos de polarização”, se replicando continuamente em novos avanços, conduzindo a rede regional a uma trajetória persistente de segmentação e acentuação das desigualdades, fomentando concentrações cada vez maiores.

A literatura sobre economia espacial e o próprio Myrdal reconhecem, outrossim, que as questões acerca da dinâmica locacional devem ser respondidas a partir da análise do embate entre forças centrípetas e forças centrífugas. Estas promovem a dispersão espacial, ao passo que aquelas impingem a concentração. Dessa forma, todo processo de concentração da atividade econômica traz em si embutida uma dinâmica desaglomerativa. Existe um “ponto de reversão” – caracterizado pelo esgotamento das vantagens competitivas da aglomeração espacial – a partir do qual o núcleo regional passa a transmitir seu desenvolvimento para áreas de menor densidade urbana e econômica. A aglomeração de maior densidade, em razão dos aumentos de custos ocasionados pela alta remuneração de seus fatores produtivos, passa a demandar bens e serviços das economias vizinhas, fomentando uma relação de complementaridade. Nesse movimento, parte do capital gerado naquele núcleo primaz “transborda” ou “flui” para as regiões da franja periférica, caracterizando os *trickling down effects* (HIRSCHMAN, 1958, 1964).

Esposando uma percepção aguda da dinâmica econômico-espacial, August Lösch⁴⁹ procurou demonstrar que a concentração das atividades econômicas em algumas localidades ocorreria mesmo numa situação hipotética em que o espaço fosse perfeitamente homogêneo, em virtude dos retornos crescentes de escala. Nesse sentido, a formulação teórica de Lösch ofereceu um referencial analítico de suma importância para os trabalhos posteriores sobre a problemática espacial, na medida em que cristalizou a articulação entre duas idéias-chave, quais sejam: primeiro, a construção de uma curva de demanda espacial, que tem os custos de transporte como um elemento constituinte fundamental; segundo, o

⁴⁸ A esse respeito, ver também HIRSCHMAN (1958, 1964). Gunnar Myrdal e Albert Hirschman, embora sigam trajetórias analíticas um pouco distintas, apresentam conclusões teóricas essencialmente similares.

⁴⁹ LÖSCH, August (1954). **The Economics of Location**. New Haven: Yale University Press.

posicionamento das economias de escala no cerne da análise regional, como elemento estruturante do espaço econômico. A fusão dessas duas idéias-chave dá origem ao conceito de “área de mercado”, segundo o qual cada centro produtor tem seu alcance limitado pelos custos de transporte, permitindo a existência de outros centros produtores em outros núcleos regionais, consubstanciando uma hierarquização do espaço econômico a partir dos dois elementos básicos: custos de transporte e economias de escala (LEMOS, 1988).

Contudo, no tocante à hierarquização do espaço econômico, foi o também alemão Johann Heinrich Von Thünen⁵⁰ quem introduziu os conceitos fundadores de uma teoria síntese da dinâmica econômico-espacial. No modelo thüniano, ganha primazia o conceito de renda fundiária enquanto fator desaglomerativo organizador das atividades econômicas no espaço. O modelo original de Von Thünen desenvolve uma teoria da localização de atividades agrícolas, posteriormente incorporado pelos teóricos da economia urbana⁵¹. A matriz teórica da formulação de Von Thünen encontra-se na teoria ricardiana⁵² da renda da terra, que reza que a remuneração desse fator de produção é dada conforme um gradiente de fertilidades. Dessa forma, os proprietários de terras mais férteis auferem ganhos pecuniários pela maior produtividade, ou seja, renda fundiária. À medida que a renda econômica extraída da terra diminui, em virtude do cultivo em áreas gradativamente menos férteis, a renda fundiária tende a se anular. No limite, a terra dita marginal é a que baliza a renda econômica. Todo o sobrelucro auferido em razão da maior produtividade das terras mais férteis será incorporado pelo proprietário da terra sob a forma de renda fundiária. Erigem-se, assim, rendas diferenciais conforme as características do fator de produção, sendo que na terra marginal a renda diferencial é nula⁵³.

A lacuna fundamental do modelo analítico ricardiano reside na desconsideração do mercado como fator locacional. É mister considerar que a economicidade das atividades produtivas tem a distância em relação ao núcleo demandante como um de seus determinantes, donde decorre que a localização relativa ao mercado deve assumir papel

⁵⁰ VON THÜNEN, J.H. (1966) [1826]. **The Isolated State**. Volume 1. Oxford: Pergamon Press, 1966.

⁵¹ Uma importante contribuição para a transposição do modelo thüniano à localização industrial encontra-se em LEME (1982).

⁵² RICARDO, David (1996) [1817]. **Princípios de Economia Política e Tributação**. São Paulo: Nova Cultural (caps. 2 e 10).

⁵³ Posteriormente, Marx introduz o conceito de renda diferencial II, uma espécie de “diferenciação das rendas diferenciais” a partir da introdução do fator capital. Ver MARX, Karl [1861]. *O Capital*. Livro III, capítulos 37 ao 47. Para avanços na articulação entre as teorias da renda da terra de Ricardo e Marx, e as teorias clássicas da localização, ver LEMOS (1988).

crucial na explicação da renda fundiária, uma vez que é o mesmo mercado o *locus* da realização da produção, sem a qual as mercadorias são apenas valor em potencial.

A teoria thüniana da localização se presta à superação da limitação supra, além de conter em si a idéia de renda fundiária enquanto fator desaglomerativo da atividade econômica. Apenas as atividades econômicas com maior rentabilidade por unidade de área localizar-se-ão nas áreas centrais, mesmo considerando hipoteticamente uma uniformidade nas condições de produção⁵⁴. A localização preferencial das atividades econômicas é onde existe a possibilidade de obtenção de lucro diferencial, donde a renda fundiária surge como decorrência da competição, por parte dos produtores, pela localização mais próxima do mercado. Uma vez que os espaços centrais (ou “espaços localizados”) são objeto de monopólio, sua ocupação é seletiva. Na concepção original de cunho thüniano, a renda fundiária é o elemento que exerce o papel de barreira econômica à entrada, comportando-se fundamentalmente como um fator que expulsa rumo a regiões periféricas as atividades menos intensivas, ou seja, com menor rentabilidade por unidade de área.

No entanto, analiticamente, devemos dar um passo além e entender a renda fundiária não somente como um fator de repulsão, mas sim como um robusto conceito explicativo da dinâmica espacial ambivalente, síntese do processo aglomerativo-desaglomerativo, que coaduna em si uma fusão entre as problemáticas genuinamente löschiana e thüniana. A renda fundiária, ao mesmo tempo que é indicativa da existência de vantagens locacionais ao capital e portanto de fatores aglomerativos, uma vez que “reflete maior eficiência das atividades econômicas nesta localidade, que possibilita o crescimento do lucro diferencial urbano” (LEMOS *et al*, 2001, pp.4); por outro lado é também o elemento que expulsa ou bloqueia a entrada dos capitais vinculados às atividades menos rentáveis, impingindo à desaglomeração. Como bem asserido por LEMOS (1988, pp.302):

“(…) a busca do sobrelucro é o principal motor que aciona a acumulação de capital no espaço, fazendo com que as vantagens naturais ou urbanas das regiões sejam entendidas como fatores determinantes deste movimento. Por outro lado, na medida em que tais vantagens exprimem-se como vantagens de monopólio, temos sua necessária conversão em renda fundiária, que passa a constituir um ‘custo’ (ou ônus) que se adiciona à aplicação pura de capital. Assim, enquanto a existência do sobrelucro constitui, por si, um fator de atração do capital, sua conversão em renda fundiária constitui um fator de repulsão, configurando um movimento contraditório”.

⁵⁴ Num modelo estritamente agrícola como a formulação original thüniana, diria respeito basicamente às condições naturais de fertilidade do solo. O modelo thüniano recorre ainda a outras hipóteses, tais como coeficientes de produção constantes e uniformidade do custo de transporte no espaço.

1.2.3. A Nova Geografia Econômica: principais resultados teóricos e alguns apontamentos críticos

As formulações expostas na seção anterior guardam em si uma robusta argumentação teórica acerca da dinâmica do capital no espaço, que tem como explicação primaz para o padrão econômico-espacial a relação indissociável entre fatores aglomerativos e desaglomerativos. De um lado, os elementos de atração que permeiam a tessitura urbana e as vantagens pecuniárias da concentração produtiva; e de outro os efeitos de repulsão, congestionamento e externalidades negativas da aglomeração urbana exacerbada, sintetizados analiticamente pela noção thüniana de renda fundiária.

Algumas dessas proposições teóricas, além de outros argumentos clássicos da ciência regional⁵⁵, embora sejam capazes de equacionar analiticamente grande parte das questões atinentes aos fenômenos econômico-espaciais gerais, revelaram-se por longo tempo incompatíveis com “rigorosas” fundamentações microeconômicas e com o formalismo próprio das construções teóricas da economia *mainstream*. Não se conseguia tratar, por exemplo, os elementos teóricos genuinamente marshallianos a partir do paradigma de equilíbrio geral, da estrutura modelística e do ferramental matemático que constituem a linguagem corrente da ortodoxia econômica. Essa é uma importante razão pela qual, por um longo tempo, o “núcleo duro” da ciência econômica negligenciou as questões espaciais em suas abordagens.

No entanto, uma renovada disposição dos economistas ortodoxos em trabalhar a temática espacial tem sido verificada, principalmente nas últimas duas décadas. A reunião desses novos esforços teóricos no campo da economia espacial foi batizada de “Nova Geografia Econômica” (NGE), e compilada no manual de FUJITA *et al* (2002). Os estudiosos que congregam essa corrente contemporânea, adeptos de uma matriz epistemológica mecanicista tal qual nos referimos, voltaram a dirigir seus ímpetus analíticos sobre a questão espacial motivados pela possibilidade de manuseio de um instrumental modelístico que permite tratar os fenômenos espaciais mais gerais, obedecendo aos pilares teóricos do pensamento econômico fundado nas premissas de racionalidade, otimização e equilíbrio geral. Nosso propósito nesta seção consiste em

⁵⁵ É forçoso mencionar as elaborações da vertente denominada *Regional Science*, que tem em Walter Isard seu principal representante. Ver ISARD (1956).

descrever os principais resultados teóricos do modelo centro-periferia aduzido pela NGE, interpondo a tais resultados alguns discernimentos que julgamos relevantes para uma apreciação crítica da aplicabilidade dessas formulações como descrições objetivas da dinâmica econômico-espacial e também como eventuais balizadoras de uma teoria espacial do planejamento.

O aparato analítico de que se vale a NGE pauta-se por artifícios de modelagem nos campos da organização industrial e do crescimento econômico, capazes de incorporar e articular retornos crescentes (e portanto concorrência imperfeita) e custos de transporte, resguardadas algumas assunções acerca da mobilidade dos fatores produtivos⁵⁶. Sob essa perspectiva, os retornos crescentes internos à firma e a diferenciação de produtos geradora de concorrência imperfeita desempenham papel crucial na configuração econômico-espacial. O conhecido modelo Dixit-Stiglitz (1977) de concorrência monopolista, que representa a formalização da estrutura conceitual clássica de Edward Chamberlin (1962 [1933]), se desdobra na concretização da empreitada de incorporar teoricamente os retornos crescentes. O resultado conceitual-formal daí derivado tem consubstanciado o alicerce da modelagem levada a efeito pelos paladinos da NGE.

O objetivo fundamental da Nova Geografia Econômica consiste na explicação da lógica microeconômica inerente à distribuição espacial das populações e das atividades produtivas. Sumariamente, cuida de “espacializar” o modelo Dixit-Stiglitz, recorrendo aos retornos crescentes para enunciar formalmente a natureza das concentrações urbano-industriais. Como já mencionado, a tríade marshalliana oferece robusta formulação teórica que contempla esse propósito. A contribuição do modelo centro-periferia da NGE reside então numa tentativa de formalização das proposições marshallianas, embora limitando-se a apenas uma das nuances de sua “tríade”, qual seja, as externalidades pecuniárias.

Destarte, consoante a teorização da NGE, a aglomeração seria decorrência direta do comportamento “racional” das firmas, que convencionalmente levam a efeito planos de maximização de lucros e para tanto buscam incorporar as externalidades espaciais. Ao endossar o argumento de Marshall segundo o qual os produtores buscam se instalar em locais que propiciem acesso a grandes mercados e a fornecedores de outros insumos e

⁵⁶ O modelo espacializado de concorrência monopolista à la Dixit-Stiglitz, sistematizado em FUJITA *et al* (2002), sugere uma menor mobilidade do fator trabalho face ao capital, tendo tal assunção um papel crucial na funcionalidade do modelo.

produtos necessários, FUJITA *et al* (2002) são compelidos a conceber tais externalidades enquanto consequência de interações de mercado que envolvem economias de escala internas à firma⁵⁷, de forma a manter sua fidelidade em relação à estrutura original do modelo Dixit-Stiglitz.

O modelo centro-periferia da NGE parte de algumas hipóteses com vistas a simplificar seu desenvolvimento. Presume-se uma economia bipartida setorialmente entre agricultura e indústria. Em ambos os setores o único *input* é o trabalho. O ramo agrícola é considerado espacialmente fixo, exhibe tecnologia de retornos constantes de escala, gera um produto homogêneo e incorre numa estrutura de mercado perfeitamente competitiva. O ramo manufatureiro, por seu turno, é suposto espacialmente móvel, apresenta retornos crescentes e é fabricante de bens diferenciados, donde decorre a estrutura de concorrência monopolística.

Pelo lado da demanda, assumem-se consumidores representativos convencionais, com estrutura de preferências idênticas, maximizadores de uma função utilidade do tipo Cobb-Douglas: $U = M^\mu A^{1-\mu}$, onde μ é a fração de dispêndio em produtos industrializados e A é o consumo de produtos agrícolas. A variável M é um índice de quantidade para a demanda dos bens industrializados, definido por uma função de elasticidade de substituição constante (CES) que reflete uma suposta preferência dos consumidores por variedade vis-à-vis a quantidade. Assim, à medida que a variedade de bens industriais disponíveis no mercado aumenta, a procura individual por cada tipo de bem diferenciado vê-se reduzida. Esse mecanismo tem efeitos na esfera da oferta, uma vez que garante a inviabilidade de monopolização do mercado por uma firma, “pois uma suposta preferência por variedades por parte dos consumidores bloqueia a concentração de demanda” (RUIZ, 2003, pp.7). Esse mesmo mecanismo gera um outro resultado de robustez teórica e relevância empírica bastantes questionáveis, qual seja, o fato de que nenhuma firma entrará no mercado produzindo uma variedade de bem já disponível. Isto porque supostamente, em virtude dos retornos crescentes, da preferência do consumidor por variedade e do número potencialmente ilimitado de tipos de bens, deve-se racionalmente produzir uma variedade

⁵⁷ Assim, a NGE descarta a idéia de economias externas à firma, mas internas ao ambiente urbano-regional no qual está inserida; no que a teoria incorre em perda de poder explicativo. O modelo ignora ainda eventuais economias de escopo (não há ganhos da diversificação produtiva) e de multiplanta (cada bem é produzido em somente uma localidade).

ainda não ofertada no mercado. Como corolário, tem-se que cada tipo de bem será produzido em somente um local, por uma única empresa e, obviamente, o número de empresas industriais será equivalente ao número de variedades disponíveis. Assim, não haveria ganhos derivados de operações industriais multiplantas.

Ainda no quesito concernente à estrutura de preferências dos consumidores, a NGE herda da estrutura *Dixit-Stiglitz* um outro ponto controverso: emerge como resultado do modelo a ausência de influência do tamanho do mercado sobre o *mark-up* do preço ou sequer sobre a escala de produção. De acordo com o modelo, todos os efeitos de escala (aumento da dimensão do mercado) produziram mudanças tão somente na variedade de produtos disponíveis, configurando um resultado eminentemente contra-intuitivo. Não seria preciso ir além do senso comum para asseverar que mercados maiores tendem a gerar escala maior de produção. Os próprios autores de *The Spatial Economy* admitem que esse resultado teórico é um produto artificial das funções de elasticidade constante da demanda, conjugadas à suposição de que os empresários tomam os índices de preços como dados quando resolvem seu problema de maximização de lucro, ou seja, assume-se comportamento não estratégico por parte das empresas, embora estas tenham poder de mercado para afetar preços. “*In effect, the KJV [Fujita, Krugman & Venables] apparatus is a monopolistic competition model, with strategic behavior squeezed out of it and thus made to work much like a model of perfect competition would!*” (ANAS, 2001, pp.611). No entanto, os arquitetos do modelo e seus partidários da NGE optam por ignorar essa nuance, permanecendo com a suposição irreal de *mark-ups* constantes, conformando a teoria à tratabilidade matemática, em detrimento da relevância empírica e da robustez teórica.

Até este ponto, as considerações tecidas sobre o modelo da NGE são essencialmente decorrência da estrutura modelística do *Dixit-Stiglitz*. No que respeita à “especialização” desta estrutura levada a efeito em Fujita *et al* (2002), temos como um primeiro resultado que, mesmo com a suposição de homogeneidade tecnológica e uniformidade na dotação de fatores interregionalmente, ainda assim o tipo assumido pela função utilidade garante que haverá comércio entre as regiões.

No que tange à organização espacial da produção, o papel crucial é assumido pelo ajuste do mercado de trabalho inter-regional, via migrações. Postulando um momento inicial em que as regiões encontram-se em equilíbrio – caracterizado pela equidade de

salários entre as regiões – , consideremos que um acidente histórico provoque a migração de alguns trabalhadores. “Essa pequena diferença na oferta regional de insumo gera efeitos cumulativos e detona um processo de reorganização espacial que pode levar à total concentração de produção em uma única região” (RUIZ, 2003, pp.8). A presença desses novos trabalhadores propiciará um aumento da demanda, desencadeando a entrada de novas firmas e, por conseguinte, a oferta de novas variedades de bens industriais. Consubstancia-se assim o denominado “efeito mercado local”, cujo desdobramento é o fato que a região com amplo mercado local tenderá a apresentar um setor industrial com dimensão mais que proporcionalmente maior, configurando-se como exportador líquido de bens manufaturados. Dessa forma, a região com estrutura industrial mais desenvolvida, ao importar menor quantidade de produtos, incorrerá em reduzidos custos de transporte, de forma que o nível geral de preços será também menor, fenômeno tratado pela NGE como “efeito índice de preços”.

Recapitulando a dinâmica aglomerativa consoante a NGE, temos o seguinte processo: quando o setor industrial de uma determinada região aumenta, em virtude, por exemplo, de um acidente histórico, tal região fortalece sua posição de base exportadora de manufaturados e a demanda por trabalhadores é incrementada, acarretando uma elevação dos salários nominais no curto prazo, estimulando novas migrações. Esse movimento populacional é reforçado pela queda do nível de preços decorrente da diversificação industrial, com impacto positivo sobre os salários reais. Nesses termos, os efeitos “mercado local” e “índice de preços”, esboçados formalmente pela NGE, constituem as forças econômicas centrípetas que alimentam o processo de causação cumulativa indutora da aglomeração espacial.

Os denominados “mercados periféricos”, envidados metaforicamente pelas populações agrícolas tidas como espacialmente fixas, representam uma das forças centrífugas que detêm o chamado “efeito buraco negro” – situação hipotética em que um ponto do espaço concentraria toda a atividade econômica. O argumento subjacente à imobilidade das populações agrícolas justifica-se pela dependência em relação à terra, um fator de produção fixo. O outro fator desaglomerativo contemplado pela NGE é o custo de transporte. O crescimento do centro urbano industrial tende a exigir a importação de bens agrícolas de regiões cada vez mais distantes, com pesados custos de transporte,

ocasionando aumento dos preços. Essa dinâmica desaglomerativa aventada pela NGE é bem sintetizada por RUIZ (2003, pp.8):

“Caso existam grandes mercados periféricos e custos de transporte elevados, é possível que firmas manufatureiras se instalem nas regiões periféricas e substituam importações. No caso das regiões industrializadas, o oposto ocorre: produtos agrícolas são importados a preços crescentes de regiões agrícolas cada vez mais distantes, o que tende a reduzir os salários reais. Assim, grandes mercados periféricos e produtos agrícolas inflacionados no centro industrializado estabelecem um limite para a concentração manufatureira em uma única região”.

A NGE esmera-se em demonstrar formalmente o clássico argumento löschiano-marshalliano segundo o qual, em sendo o próprio setor industrial o principal demandante de produtos industriais, e sendo os custos de transporte crescentes com a distância, firmas irão se aglomerar e produzir com retornos crescentes. Esta se torna a explicação preeminente para o padrão de urbanização, oferecendo pouco avanço substantivo para a compreensão da dinâmica econômico-espacial (DYMSKI, 1996)⁵⁸.

Além disso, ao considerar tão somente a imobilidade das populações de mercados periféricos e os custos de transporte geradores de inflação no centro urbano como fatores centrífugos, os teóricos da NGE simplesmente ignoram o robusto argumento thüniano cristalizado na idéia de renda fundiária. Nesse sentido, a terra urbana enquanto objeto de monopólio, as formas de sua apropriação e usos econômicos, são fenômenos ausentes no modelo centro-periferia da NGE, empobrecendo sobremaneira seu poderio explicativo.

Em última instância, o economicismo alinhado às premissas comportamentais de racionalidade e otimização, sob um paradigma de equilíbrio geral, sobrepuja qualquer outro balizamento teórico de caráter espacial nesse tipo de análise, oferecendo apenas uma possibilidade de entender formalmente alguns fenômenos espaciais gerais, que obedeceriam à lógica das leis econômicas positivas enunciadas no discurso científico ergódico do neoclassicismo. Peter Sunley revela-se um crítico severo da NGE, advertindo que esta corrente tem o formalismo como um fim em si mesmo, muitas vezes apresentando modelos

⁵⁸ Gary Dymki (1996) faz uma série de outras críticas à NGE, principalmente às lacunas do modelo, como o fato de negligenciar o impacto da realocização de firmas sobre suas condições de custo e tecnologia. Além disso, supõe perfeita mobilidade de capital (ausência de *sunk costs*) e deixa implícita a existência de um mercado de capitais perfeito e sem assimetrias, que canaliza infalivelmente poupança para as decisões das firmas. Uma série de apontamentos críticos aos limites teóricos da NGE é também encontrada em RUIZ (2001, 2003). Em linhas gerais, “o modelo opta por substituir uma dinâmica econômica mais rica e complexa por um modelo simples e bem comportado” (RUIZ, 2003, pp.12).

microeconômicos frágeis e excessivamente limitados por pressupostos simplificadores, que atenderiam primordialmente às conveniências modelísticas, em prejuízo da substância teórica e da relevância empírica:

“It’s hard to understand the enthusiasm and effort, which the authors devote to building and elaborating their models (...) Part of the answer seems to be collective desire of equilibrium economics to imitate the physical sciences, so that established ideas are only taken seriously when they are represented in formal models.(...) The enthusiasm for the models appears to spring not so much from their ability to increase our understand of the real space economy, but more from their role as a statement of faith in such techniques to eventually produce some profound insights.” (SUNLEY, 2001, pp.138)

Ampliando o escopo de uma crítica externa, MARTIN e SUNLEY (1996) também atacam a primazia do economicismo nas construções teóricas da NGE, propondo que a denominação “economia geográfica” seria mais adequada às suas construções teóricas, sugestivamente retirando o adjetivo “nova”, de forma a enfatizar a ausência de avanços teóricos substantivos.

Por outra vertente, KNOX e AGNEW (1994) desferem mais críticas à perspectiva epistemológica da NGE, marcada pela crença na imutabilidade dos princípios locacionais, o que torna aspectos históricos prescindíveis:

“concentration somewhere (...) is the perpetual rule. So though apparently attentive to historical change, this model [NGE] is static in its assumptions about the operation of economic-locational principles. The same principles of increasing returns, imperfect competition and agglomeration are at work in the same way all the time. From this point of view, geographical outcomes can change but the process driving them does not.”(KNOX & AGNEW, 1994, p.83)

Destarte, o fator preponderante na economia geográfica (NGE) é a ênfase na continuidade das forças responsáveis pela aglomeração industrial, evidenciando um contraste em relação a uma abordagem mais holística, que confira importância aos padrões históricos e sócio-culturais da constituição econômico-espacial. Tal como observado por SHEPPARD (1995), essa perspectiva holística tem lugar na “geografia contemporânea”:

“geography has undergone an insurgency against formal spatial analysis precisely because of its failure to incorporate concrete social dynamics. (...) much of contemporary geography involves precisely the challenge of negotiating the line between history, social relations, and meaning. This negotiation cannot be conducted under axiomatic rules of theory construction; it needs a political economy framework which encompasses economic and social relations rather than hypothetical actors”.

Cumprir agregar a esse rol de críticas uma derradeira, referente à questão estrutural, eminentemente econômica, e de crucial importância na formação social e espacial dos países, atinente à distribuição (pessoal, funcional, setorial e regional) da renda, também negligenciada na análise da Nova Geografia Econômica. Como aponta PINES (2001), o modelo Dixit-Stiglitz em sua extensão espacial supõe demandas individuais lineares em relação à renda, donde decorre que a demanda agregada seria independente da distribuição de renda, o que é teoricamente problemático e empiricamente improvável. Como será argumentado mais exhaustivamente no capítulo 2, o perfil distributivo da renda afeta de forma importante os padrões regionais de demanda e consumo, figurando como obstáculo ao desenvolvimento. Primar pela consideração da estrutura sócio-econômica é uma tarefa que deve ser colocada no eixo de qualquer teoria ou política de planejamento do desenvolvimento, primordialmente quando o pensamento é voltado para a realidade periférica do capitalismo contemporâneo, conservadora pertinaz de disparidades sociais e regionais. No caso brasileiro tomado particularmente, a estrutura sócio-econômica desigual é espelhada de forma pungente nas configurações espaciais, marcadas por forte segmentação regional e heterogeneidades urbanas.

Diante disso, o que o modelo centro-periferia da NGE tem a oferecer é, grosso modo, o argumento atinente às externalidades pecuniárias marshallianas, expresso sob um discurso formal e obedecendo aos trâmites do paradigma de equilíbrio geral. É importante, contudo, reconhecer e destacar alguns méritos da NGE. O mais trivial desses méritos deve-se à própria recuperação da importância do espaço enquanto categoria analítica no âmbito da economia *mainstream*. Devemos ainda creditar à NGE a incorporação da hipótese de retornos crescentes e a retomada, ainda que marginal, de formulações teóricas sobre crescimento econômico de viés myrdaliano-kaldoriano⁵⁹. Ademais, no plano epistemológico, é um considerável avanço o reconhecimento do desenvolvimento desigual por parte de economistas de cunho neoclássico, tradicionalmente adeptos de perspectivas de convergência e realidades “*clean space*”, agora permissivos às assimetrias espaciais.

⁵⁹ KALDOR, Nicholas (1960, 1967, 1978).

Evidente que uma análise amparada na estrutura teórico-metodológica positiva da NGE revela-se útil para o entendimento da dinâmica espacial sob alguns aspectos e permite perscrutar *insights* relevantes acerca da organização espacial da atividade econômica. Procuramos, contudo, demonstrar sucintamente algumas limitações do tratamento dado pela NGE à problemática econômico-espacial em geral, destacando que, embora tal vertente alcance alguns resultados formais interessantes para a descrição da dinâmica regional, a modelagem incorre em lacunas e incongruências importantes, de sorte que não constitui um arcabouço ideal para pensar as questões atinentes aos processos econômico-espaciais gerais, tampouco para se constituir enquanto uma matriz teórica que sustente um entendimento racional balizador de uma teoria do planejamento útil aos países subdesenvolvidos.

Entendemos ainda que o planejamento deve ir além da sistematização analítica (racional) dos processos econômico-espaciais gerais, aduzindo também uma perspectiva crítica, uma visão mais sistêmica e holística que contemple os processos históricos e sociais específicos, bem como suas inter-relações com as dinâmicas espacial e econômica. Nesse sentido, um discernimento da realidade econômico-espacial que se preste a balizar uma teoria do planejamento do desenvolvimento deve contemplar uma série de fatores, alguns estruturais e outros dinâmicos, de forma a permitir uma concepção mais adequada dos fenômenos concernentes à produção social do espaço em contextos específicos, mormente em países subdesenvolvidos, onde os efeitos perversos do capitalismo são sentidos de forma mais acentuada nos âmbitos social e espacial. Esse torna-se então o mote que nos guia rumo ao segundo capítulo deste trabalho: a busca por uma articulação teórica capaz de se constituir enquanto uma síntese sócio-econômico-espacial crítica, que possa trazer à tona um instrumental analítico mais adequado para pensar a produção social do espaço em economias capitalistas periféricas, com particular atenção ao caso brasileiro, e se constituir como uma referência teórica espacializada para o planejamento.

CAPÍTULO 2 - O LUGAR FORA DAS IDÉIAS: O CAPITALISMO URBANO-INDUSTRIAL BRASILEIRO E AS POSSIBILIDADES CONTEMPORÂNEAS DE SEU PLANEJAMENTO

Num meio (o universo da teoria e da política) e num tempo (a modernidade) em que o planejamento sócio-espacial sucumbiu aos ditames de um economicismo exacerbadamente abstrato e generalista, que aponta a eliminação dos embargos aos mecanismos de mercado como indutor do ótimo social, conseguimos apesar disso identificar formulações teóricas capazes de aduzir uma visão sistêmica e multidisciplinar dos processos sociais; um terreno mais fértil para frutificar um diagnóstico da condição histórica do subdesenvolvimento, aventando subsídios para engendrar um projeto para sua superação. Na periferia, muitos dos pressupostos que sustentam o pretense universalismo das teorias da “física social” não podem ser assumidos, pois conformam-se espaços com “atritos” ou “rugosidades” muito salientes, cujas especificidades exigem um tratamento teórico próprio. Tomando de empréstimo a expressão cunhada por Roberto Schwarz⁶⁰, a aplicação desse arcabouço teórico ao Brasil se revela um caso de “idéias fora do lugar”, tendo em vista que as formulações *mainstream* aduzem esquemas teóricos nos quais a complexidade da realidade periférica não cabe, exibindo portanto baixo poderio explicativo das especificidades de suas estruturas (sociais, econômicas e espaciais) historicamente constituídas. As particularidades da formação econômico-social brasileira “põe fora o Brasil do sistema da ciência” (SCHWARZ, 2000 [1977], pp. 11). Em busca da generalidade em detrimento das especificidades, a “Economia do *ceteris paribus*” acaba por se prestar muito pouco à complexidade dos fenômenos próprios da periferia do sistema capitalista.

Já mencionamos no capítulo anterior que o capitalismo apresenta uma tendência orgânica à heterogeneidade, que pode ser genericamente tratada, em termos sócio-econômico-espaciais, como uma dualização centro-periferia. Este segundo capítulo, por sua vez, enceta-se na empreitada de explicitar os elos que amarram as três instâncias que entendemos como cruciais na explicação da qualidade assumida pelo capitalismo em seu formato periférico: advogaremos pela articulação entre economia, espaço e sociedade como entes fundantes de uma síntese dialética capaz de elucidar as raízes do subdesenvolvimento.

⁶⁰ Ver SCHWARZ (2000)[1977]. Segundo Roberto Schwarz, essa importação de valores se deu não apenas em termos de esquemas teóricos da Economia Política, mas também nas esferas da cultura, das artes, das ideologias e das instituições sócio-políticas. Evidente que, no mais das vezes, tais instituições encontravam um ambiente “hostil”, e portanto dificuldades práticas as impediam de funcionar a contento.

Cumpra ainda salientar que a primeira instância enunciada, qual seja, a economia, é aqui entendida como a fusão analítica de dois elementos que constituem a base da reprodução social (material) moderna: a indústria e a tecnologia. A economia é, nesses termos, o modo de produção privilegiadamente concebido pelo prisma do processo de trabalho. De forma mais concreta, trata-se de homens e instrumentos usando e embutindo tecnologia na transformação industrial, na produção de mercadorias. No entanto, uma vez que, como nos legou Karl Marx, a mercadoria é o elemento concreto que oculta em si as relações sociais de exploração e alienação da força de trabalho (esta própria uma mercadoria), a instância econômica a um só tempo pressupõe e implica a instância social. Indo além, na medida em que projetarmos essas relações espacialmente, por exemplo, através das idéias de *condições gerais de produção* ou *meio técnico-científico*, emerge a síntese dialética capaz de abranger e imbricar os três elementos da dinâmica sócio-econômico-espacial. O eixo analítico em que se referencia o presente capítulo passa então pela busca de uma articulação teórica possível entre sociedade, espaço e economia; enfatizando que as assimetrias inerentes à estrutura formada por cada uma dessas instâncias explicam a condição de subdesenvolvimento.

Na periferia terceiro-mundista, as configurações espaciais se apresentam assaz heterogêneas em virtude da estrutura sócio-econômica que obstaculiza a disseminação completa da modernização tecnológica. Divisa-se assim a necessidade de trazer à tona um arcabouço teórico mais adequado para pensar a constituição sócio-econômico-espacial própria de países subdesenvolvidos, onde fatores estruturais agem como freios à dispersão das forças próprias da modernização, entretendo o desenvolvimento. Para tanto, recorremos a alguns pensadores, destacadamente Celso Furtado e Milton Santos, que se aproximam de uma abordagem que transcende o paradigma estritamente economicista ou estritamente espacialista, envolvendo uma perspectiva analítica de índole multidisciplinar, diretamente voltada à problemática do (sub)desenvolvimento sócio-econômico e urbano-regional, com particular atenção às peculiaridades do caso brasileiro.

2.1. Outro lugar, outras idéias: o estruturalismo furtadiano como teoria explicativa da formação econômico-social periférica brasileira

“A formação das sociedades de base industrial constitui complexo processo, cuja compreensão requer análise simultânea da penetração do progresso tecnológico nos sistemas de produção e da forma como as estruturas sociais e o quadro institucional preexistentes reagiram a essa penetração e a condicionaram” (FURTADO, 2003, pp.87).

O excerto citado mostra de forma sumária que o pensamento estruturalista de Celso Furtado exhibe como preocupação central revelar o papel exercido pelas estruturas sociais sobre a configuração econômica que caracteriza o subdesenvolvimento, dessa forma demonstrando os meios pelos quais as desigualdades sociais historicamente constituídas influenciaram a formação do sistema produtivo, sendo este retroalimentador daquelas desigualdades. Esse fenômeno finda por girar perpetuamente um círculo vicioso que está na base das assimetrias sócio-econômicas, exigindo um esforço político de planejamento para sua reversão. Para que esse concerto político seja posto em prática, é previamente necessária a compreensão teórico-racional do processo histórico que condiciona o subdesenvolvimento.

O ponto de partida teórico do estruturalismo furtadiano é o clássico conceito de *dependência*, que envolve a forma de inserção dos países na divisão internacional do trabalho (DIT), bem como seus desdobramentos na estrutura social interna. Os países periféricos, mormente em seu período formativo, derivam sua riqueza essencialmente da exportação de bens de baixo valor agregado, defasados tecnologicamente, ao passo que importam bens avançados com vistas a atender ao padrão de consumo sofisticado de camadas sociais minoritárias que tiveram acesso indireto (via importação) aos valores materiais da civilização industrial (FURTADO, 1978, 1997, 2003).

Assim se caracterizou a formação inicial do espaço econômico brasileiro, pautando-se por uma lógica dependente de inserção na divisão internacional do trabalho. O aparato produtivo, até então essencialmente agrário-extensivo, voltava-se a suprir demandas oriundas do mercado externo. O intercâmbio comercial permitia, em contrapartida, a afluência de artigos mais sofisticados, que atendiam principalmente às necessidades das classes sociais proprietárias, no afã de levar a efeito o processo imitativo dos padrões de

consumo vigentes nos países que lideraram a revolução industrial. Destarte, no contexto do processo *dependente* de inserção na DIT, está implícito um mecanismo de assimilação cultural, por parte da sociedade brasileira, de valores associados à civilização industrial; valores esses que, originados no nascedouro da indústria européia no século XVIII, tendiam a se alastrar e fincar raízes por todo o globo nos séculos seguintes (FURTADO, 1978).

É nesse quadro de aculturação que se desencadeia no Brasil o fenômeno peculiar que Celso Furtado denomina *modernização*, atinente à forma singular de incorporação do progresso técnico pela sociedade brasileira, exclusivamente no plano do estilo de vida e não sob a forma de desenvolvimento das forças produtivas. Nos países periféricos em geral, e no Brasil em particular, o processo de acumulação seguiu uma lógica e uma trajetória distintas em relação aos países capitalistas avançados. Nestes, houve uma relativa simultaneidade entre a evolução da acumulação, a geração de progressos técnicos na base industrial e o processo de homogeneização social. Essa tendência à homogeneização social era possível porque os ganhos de produtividade eram canalizados para a poupança e investidos em atividades geradoras de emprego, o que resultava em escassez relativa de mão-de-obra e exitosa pressão organizada dos assalariados por maior participação no incremento do produto. Por esse mecanismo, os ganhos de produtividade eram revertidos em melhor remuneração da força de trabalho, mitigando a concentração de renda. Enquanto isso, na periferia, as transformações procediam de forma que uma pequena parcela da população figurasse como vetor do progresso técnico, e este penetrava o espaço nacional exclusivamente no plano do consumo, tendo como conseqüências o pertinaz aprofundamento das desigualdades sociais e o atraso do sistema produtivo. Celso Furtado sintetiza todo esse processo, definindo uma idéia geral de subdesenvolvimento:

“O subdesenvolvimento é fruto de um desequilíbrio na assimilação das novas tecnologias produzidas pelo capitalismo industrial, o qual favorece as inovações que incidem diretamente sobre o estilo de vida. Essa proclividade à absorção de inovações nos padrões de consumo tem como contrapartida o atraso na absorção de técnicas produtivas mais eficazes. É que os dois métodos de penetração de modernas técnicas se apóiam no mesmo vetor, que é a acumulação. Nas economias desenvolvidas existe um paralelismo entre a acumulação nas forças produtivas e diretamente nos objetos de consumo. O crescimento de uma requer o avanço da outra. É a desarticulação entre esses dois processos que configura o subdesenvolvimento.” (FURTADO, 1992, pp.42)

Nesses termos, o elemento-chave do subdesenvolvimento encontra-se na especificidade do processo de *modernização*, que se refere “a essa forma de assimilação do progresso técnico quase exclusivamente no plano do estilo de vida, com fraca contrapartida no que respeita à transformação do sistema de produção” (FURTADO, 1992, pp.41). Essa forma particular de assimilação do fluxo de progresso técnico é uma das características estruturais dos espaços subdesenvolvidos, onde a esfera da segmentação social condicionou o sistema econômico como um todo. O avanço tecnológico desembarca no Brasil não como meio de fomentar o desenvolvimento do aparato produtivo e a extensão social dos seus frutos, mas sim como instrumento de perpetuação da desigualdade social, pela imitação, por uma pequena parcela da população, de um estilo de vida vindo do exterior e incompatível com o nível de acumulação interno. Quando a acumulação se dá no âmbito do sistema de produção, o progresso técnico se incorpora num aparato produtivo mais eficaz; mas quando a acumulação ocupa espaço fora do sistema de produção, assume meramente a forma de modificação no estilo de vida de grupos da população. No Brasil, “criaram-se condições para uma rápida difusão do progresso técnico ao nível das formas de consumo, favorecendo-se o processo de *modernização* em detrimento da penetração do progresso técnico no sistema de produção” (FURTADO, 1977, pp.130).

Evidente que, como pano de fundo de todo o processo de *modernização* e assimilação indireta dos valores materiais da civilização industrial, encontra-se uma estrutura social desigual, marcada por forte concentração de renda, o que tem impacto direto no perfil da demanda agregada e na (im)possibilidade de formação de um mercado interno abrangente que possa sustentar o crescimento econômico nacional.

Quando a industrialização aportou tardiamente no Brasil, o perfil assumido pelo aparelho produtivo seguiu esses mesmos ditames, vale dizer, esse mesmo padrão de demanda pré-existente. Sendo assim, uma vez mais privilegiou o atendimento aos padrões de consumo da parcela mais abastada da população, que teve acesso indireto à civilização industrial, agora conjuntamente às necessidades de uma pequena classe média que emergia em paralelo à extensão urbano-industrial. Assim, a estrutura social pré-existente veio a reforçar o perfil da formatação econômica, perpetuando a condição de dependência:

“No quadro da industrialização dependente, o fator determinante da tecnologia utilizada é o grau de diversificação da demanda (a natureza dos produtos finais) gerada pelos grupos sociais que tiveram acesso indireto à civilização industrial.

(...) o processo de industrialização assumirá a forma de um esforço de adaptação do aparelho produtivo a essa demanda sofisticada, o que o desvincula do sistema de forças produtivas preexistente. Surge assim um subsistema produtivo de alta densidade de capital, que não corresponde ao nível de acumulação alcançado no conjunto da sociedade, com fraca capacidade de geração direta de emprego. Como o referido subsistema permanece estruturalmente ligado a economias não somente mais avançadas na acumulação mas também em permanente expansão, os vínculos de dependência tendem a reproduzir-se” (FURTADO, 1978, pp.50).

A industrialização, que assumiu o caráter substitutivo de importações, portanto complementar às atividades de comércio exterior, foi em grande medida fomentado por períodos de crise no âmbito externo, quando secavam as fontes de divisas em razão da diminuição da capacidade de importação pelos países estrangeiros, forçando a produção interna de alguns artigos. Este tipo de industrialização tendeu a reforçar a estrutura social desigual, na medida em que perpetuava a situação de apropriação, por uma minoria, do excedente derivado da especialização internacional em artigos primários ou de baixo valor agregado. Moldada ao padrão de consumo de castas minoritárias, a industrialização substitutiva deu origem a um aparelho produtivo com elevada composição orgânica (elevado coeficiente de capital e baixos requerimentos de mão-de-obra) que não alavancou o consumo interno das classes populares, com patentes impactos sobre a perpetuação das desigualdades sociais. Logo, no caso brasileiro, as desigualdades sociais que são típicas do subdesenvolvimento podem ser explicadas tendo como ponto de partida a forma específica de inserção do país no contexto da economia industrial moderna:

“A formação de um sistema de divisão internacional do trabalho foi não apenas uma questão de abertura de linhas de comércio, mas também, e de maneira principal, a imposição de padrões de cultura, os quais condicionariam subsequente o processo de acumulação, pois a industrialização se realizaria para ‘substituir’ importações” (FURTADO, 1977, pp.55).

“O êxito do processo substitutivo no Brasil teve como reverso o fato de que foi nesse país que a industrialização beneficiou menor parcela da população (...) a coexistência de um setor pré-capitalista com um setor industrial que absorve tecnologia cada vez mais orientada para economias de escala e impõe um coeficiente de capital em rápido crescimento, o padrão de distribuição de renda tende a aplicar os recursos produtivos de forma a reduzir sua eficiência econômica, concentrando ainda mais a renda num processo causal circular” (FURTADO, 2003, pp. 146-148)

A penetração inicial do progresso tecnológico por meio da importação de padrões comportamentais de consumo, e a posterior industrialização tardia que visava atender a esses mesmos padrões, agravaram a fissura social, aumentando paulatinamente o descompasso no acesso às benesses do desenvolvimento capitalista urbano-industrial. Como corolário, tem-se uma diferenciação estrutural no sistema produtivo, agora cindido em dois segmentos: “um ligado às atividades tradicionais, destinadas às exportações ou ao mercado interno, e outro constituído de indústrias produzindo para o setor modernizado do consumo” (FURTADO, 1997, pp.18). Nesse novo quadro, o dinamismo do setor exportador como gerador de divisas permanecia decisivo para a performance do sistema como um todo, uma vez que o ramo industrial de bens de produção não houvera sido implantado e esses bens deveriam, portanto, entrar no Brasil via importações (CARDOSO DE MELLO, 1986).

Paralelamente a esse corolário, emerge um outro, relativo à diferenciação estrutural no sistema social. O processo socialmente seletivo de apropriação de tecnologias avançadas pela lógica da importação de padrões culturais de consumo, ao mesmo tempo em que se apoiava na disparidade pré-existente, semeava no terreno social uma tendência à manutenção dessa mesma disparidade. Novamente, a via é de mão dupla: a estrutura social previamente erigida dirige o processo de difusão tecnológica, ao mesmo tempo em que a seletividade deste último processo reafirma as dualidades sociais. Sob essa perspectiva, vem à tona outra característica fundamental do subdesenvolvimento, qual seja, a heterogeneidade social renitente. “O subdesenvolvimento diz respeito às situações em que aumentos da produtividade e assimilação de novas técnicas não conduzem à homogeneização social” (FURTADO, 1992, pp.40).

O processo de industrialização, que culminou com a instalação de um aparelho produtivo que tinha os bens duráveis de consumo como principais artigos, apesar de ter propiciado um incremento na produtividade do sistema econômico nacional, não representou nenhum contra-peso na dinâmica de dualização social. Isto porque, além de o aparato industrial ser poupador de mão-de-obra, não gerando efeitos multiplicadores sobre a renda das camadas populares, mesmo os trabalhadores empregados não viam em seus salários uma contrapartida dos ganhos de produtividade, o que resultava numa concentração cada vez maior da renda. Evidencia-se, por conseguinte, o fato de que “o crescimento da

produtividade está longe de ser condição suficiente para que se produza o verdadeiro desenvolvimento, o qual conduz à homogeneização social” (FURTADO, 1992, pp.45).

Esse padrão de industrialização substitutiva, portanto, ao buscar concentrar investimentos em setores mais vanguardistas, de um lado proporcionou aumento da produtividade industrial, mas de outro impactou negativamente o emprego e contribuiu para acentuar a concentração de renda, perpetuando os traços estruturais da socioeconomia brasileira. Retoma-se algum grau de crescimento econômico, porém sem se afastar do subdesenvolvimento. A industrialização periférica revela, pois, tendências estruturais à concentração de renda. O trabalhador tende a não incorporar os ganhos de produtividade auferidos pela indústria substitutiva, não comportando portanto a possibilidade de diversificação do padrão de demanda. O foco de irradiação dos valores culturais do capitalismo central é composto apenas pela parcela da população sitiada no topo da pirâmide sócio-econômica, que ostenta um perfil de consumo descolado do nível interno de acumulação. O resultado é uma bipolarização do mercado de consumo nacional, o que representa um fator de descontinuidade impositivo de limites exíguos ao crescimento econômico e à extensão da própria industrialização (FURTADO, 1977).

Diante do exposto, importa aos nossos propósitos analíticos reter a idéia do subdesenvolvimento como resultado de um processo histórico específico, que seguiu um ordenamento lógico muito distinto das economias desenvolvidas, a partir da inserção *dependente* na divisão internacional do trabalho e da forma como a estrutura social interna condicionou o processo peculiar de incorporação do progresso técnico pela esfera do consumo, isto é, através da importação de um estilo de vida incompatível com o nível evolutivo das forças produtivas internas. A esse processo denominado de *modernização* cabe a explicação pelo atraso estrutural no sistema produtivo brasileiro e pelo arcaísmo das estruturas sociais.

Em seu “Prefácio à Nova Economia Política”⁶¹, Celso Furtado defende que a destinação do excedente produzido é um fator central que diferencia as dinâmicas econômicas inter-países, ou seja, a forma como a sociedade escolhe reaplicar o excedente econômico influencia o grau e a natureza de seu crescimento econômico e sua estrutura

⁶¹ Ver FURTADO (1977).

social⁶². Basicamente, o excedente pode ser empregado em duas instâncias: a acumulação no plano do sistema produtivo ou a acumulação no plano do consumo (improdutivo). Como já argumentado, a especificidade do subdesenvolvimento decorre do fato de que a estrutura social historicamente constituída favoreceu a aplicação de grande parcela do excedente no plano do consumo, e portanto fora do sistema de produção. A forma de utilização do excedente repercute sobre a estrutura de acumulação e esta, em última instância, redundando na perpetuação da estrutura social desigual.

“Assim, o estudo da importância relativa do excedente e da destinação final deste, bem como o das forças sociais que respondem pela apropriação e utilização dos recursos que o compõem, põem em evidência a grande diversidade das formações sócio-econômicas capitalistas do mundo contemporâneo” (FURTADO, 1977, pp.24).

É justamente a aplicação do excedente na compra indireta de uma tecnologia *inadequada*⁶³ – da qual uma pequena parcela de atores é beneficiária – que caracteriza o Brasil como uma formação sócio-econômica subdesenvolvida. Ademais, a questão da tecnologia, no quadro específico de sua penetração nos países periféricos, assume papel crucial na formação da dinâmica ambivalente que veio a ser definida como *modernização-marginalidade*, que é uma contrapartida da dualidade *centro-periferia*. A estrutura social interna que sustenta tal dinâmica dual é, por seu turno, o elo complementar da cadeia explicativa do fenômeno do subdesenvolvimento. O elevado grau de concentração da renda, que as engrenagens do próprio sistema se encarregam de perpetuar, figura como elemento decisivo no perfil da demanda. O modo de apropriação do excedente (ou seja, a estratificação social) define o perfil da demanda interna. A desigualdade de

⁶² Esta é a idéia básica que motiva a “teoria do excedente” de Celso Furtado. O autor coloca tal teoria em primeiro plano, com vistas a explicar as relações entre a “morfologia do excedente”, a estrutura de poder e o desenvolvimento econômico. O autor defende, pois, o estudo das ligações existentes entre a forma de apropriação do excedente e a estrutura de classes da sociedade. No plano epistemológico, Celso Furtado adverte que “o abandono progressivo do conceito de excedente, que ocorre no século XIX, reflete o propósito de fundar uma ciência econômica *pura*, ou seja, com validade explicativa independentemente do conhecimento das estruturas sociais” (FURTADO, 1977, pp.17). A obra de Celso Furtado é, em si mesma, uma refutação de tal paradigma epistemológico.

⁶³ A idéia de *inadequação da tecnologia*, cara à obra furtadiana, traduz a percepção de que a implantação de um sistema produtivo responsivo a um padrão de demanda assentado na estrutura desigual de distribuição de renda, e portanto descolado dos interesses da coletividade social, tinha efeitos perversos sobre a tessitura social. O processo de *modernização* e a industrialização tardia com alto coeficiente de capital representaram uma renúncia à soberania tecnológica e foram empecilhos à homogeneização social. Ver FURTADO (1997).

renda, ao favorecer e sustentar a edificação de um sistema produtivo de restrito alcance, em razão da própria demanda socialmente seletiva, age como fator inibidor da criação de um mercado interno consistente, representando um empecilho ao efetivo desenvolvimento. Ademais, a não incorporação do setor de bens de produção pelo referido sistema produtivo significou a abdicação de autonomia tecnológica por parte do Brasil, aprofundando ainda mais o vigor da dinâmica centro-periferia decorrente da inserção dependente no plano internacional.

Ainda no tocante à questão tecnológica, Celso Furtado adverte que a história moderna pauta-se por uma propagação rápida de novas formas de produção e de consumo, “partindo de um número limitado de centros irradiadores de inovações tecnológicas” (FURTADO, 2003, pp.88). Nesse aspecto, o ideário furtadiano se aproxima da perspectiva schumpeteriana e/ou evolucionária, ao conferir papel estratégico à inovação tecnológica no processo de desenvolvimento econômico. A especialização brasileira em vantagens comparativas estáticas, artigos com baixa intensidade tecnológica e crescimento horizontal, que tinha como contrapartida a importação de produtos dotados de técnicas mais avançadas, representou uma renúncia à *criatividade*⁶⁴ e à possibilidade de adaptação do esforço de acumulação nacional aos interesses da coletividade social. Dessa forma, o processo de *modernização*, que implica a noção de alinhamento ou semelhança crescente em relação a um padrão de sociedade aceito como modelo, ocasionou o atraso no sistema produtivo da economia periférica e a dominação desta pelas economias centrais. O domínio tecnológico é a arma fundamental de que estas se utilizam para fazer valer sua hegemonia, ou seja, pôr em movimento a dualidade centro-periferia. É a partir dessa inserção diferenciada na divisão internacional do trabalho, dada pela distinção quanto à natureza da estrutura social e a (in)dependência econômica e tecnológica que ela pode causar, que torna-se possível falar em capitalismo central e capitalismo periférico. No centro, o crescimento econômico se apoiou em forte acumulação de capital e esforço de industrialização com domínio tecnológico, respaldado no amadurecimento e aperfeiçoamento constante de um sistema nacional de inovações. Os países da periferia, por

⁶⁴ Mais um conceito importante na obra furtadiana, dono de significado particular. A *criatividade* diz respeito à faculdade de atuar como elemento motor do sistema econômico, transformando o meio em que atua por via da “criação” de um aparato produtivo incorporador de tecnologia desenvolvida internamente, condizente com o grau de acumulação interno e com os valores e interesses da sociedade. Ver FURTADO (1978, 1997).

seu turno, comungam o fato histórico e estrutural de terem vivenciado um processo de modernização das formas de consumo de uma parte da população, sem engajar-se no desenvolvimento das forças produtivas e de um sistema nacional de inovações, e tampouco na constituição de um mercado interno amplo e integrado.

Diante desse quadro, mostra-se inadequado conceber o subdesenvolvimento como um estágio anterior de uma caminhada supostamente inexorável rumo ao desenvolvimento, como preconizam teóricos de matiz neoclássico, crentes na convergência de longo prazo entre os níveis de vida de todas as partes do planeta, desde que obedecidos os mecanismos “naturais” do mercado. Nesse sentido, Celso Furtado desfere críticas contra o não reconhecimento da especificidade do subdesenvolvimento por parte da corrente dominante do pensamento econômico, que pretende englobar todas as situações históricas dentro de um “*monoconomics*”⁶⁵, um arcabouço que virtualmente constituiria um bloco teórico monolítico capaz de contemplar todas as formações econômicas num único esquema explicativo. Por conseguinte, na visão furtadiana, faz-se necessário pensar uma engenharia teórica que ofereça a compreensão racional da realidade periférica, desdobrando-se num diagnóstico que sustente um padrão de planejamento do desenvolvimento, garantindo a prevalência de critérios políticos que permitam superar a rigidez da lógica econômica na busca do bem-estar coletivo. No caso específico do Brasil, não será possível franquear a barreira do subdesenvolvimento sem que haja uma estratégia previamente concebida, e adrede convertida em uma ação deliberada de governo capaz de modificar a estrutura primária da renda e reverter a dependência cultural-tecnológica. “Em síntese, o trabalho de reconstrução estrutural requerido para superar o subdesenvolvimento baseia-se numa racionalidade mais abrangente do que a dos mercados, e a ela só se tem acesso pelo planejamento” (FURTADO, 1997, pp.36).

Além disso, “desenvolvimento e subdesenvolvimento devem ser considerados como dois aspectos de um mesmo processo histórico, ligado à criação e à forma de difusão da tecnologia moderna” (FURTADO, 2003, pp.88). O subdesenvolvimento é, nesses termos, uma contrapartida “processual” do desenvolvimento e não um estágio anterior a este. Trata-se de uma assimetria, própria do capitalismo em expansão, na geração e incorporação de progressos técnicos potencializadores da reprodução material das

⁶⁵ Termo atribuído a Albert Hirschman. Ver HIRSCHMAN (1981).

sociedades. Trata-se, ademais, no plano nacional, da replicação de assimetrias quanto à participação nos frutos do processo econômico, seja entre classes sociais ou entre regiões.

Em suma, o pensamento de Celso Furtado aqui esboçado oferece uma articulação dialética entre duas das instâncias que anunciamos como fundamentais à compreensão das especificidades do subdesenvolvimento: economia e sociedade. A sociedade brasileira, marcada historicamente pela estratificação social, e escorada num regime concentrador de renda, finda por definir o perfil assumido pela demanda interna e, conseqüentemente, determina também o perfil do aparelho industrial e do conteúdo tecnológico nele incorporado, ou seja, determina a instância econômica. Como já visto, uma vez que esse perfil de sistema produtivo, amparado numa substância tecnológica “inadequada”, tende a não propiciar uma redistribuição equilibrada dos frutos do processo econômico e do acesso à tecnologia, o resultado direto é a perpetuação das dualidades sociais.

Após ensaiarmos, com base no ideário furtadiano, este esforço de articulação dialética entre a economia – vista como as formas assumidas pelo aparelho industrial e pela propagação da tecnologia – e a sociedade – cuja estrutura desigual influencia diretamente a instância econômica –, como entes fundantes da condição de subdesenvolvimento, resta inserir o elo faltante, qual seja, o espaço. No plano mundial, a dualidade espacial é evidenciada pela própria lógica assimétrica intrínseca à dinâmica centro-periferia, capaz de coartar os países subdesenvolvidos em permanente condição de dependência.

No entanto, Celso Furtado, quando elucida as relações diretas entre a concentração de renda e o crescimento econômico letárgico com acessibilidade tecnológica socialmente seletiva, atenta também para o fato de que essa ordem de coisas está na base das heterogeneidades espaciais internas, ou seja, a estrutura sócio-econômica figura como um entrave à extensão espacial da modernização tecnológica que vem a reboque do processo de industrialização, não somente no plano das relações entre países, mas também nos espaços e subespaços nacionais. Dessa forma, geram-se configurações espaciais heterogêneas, que significam a replicação, em escala nacional, da dinâmica centro-periferia. Ou mais propriamente, utilizando a terminologia furtadiana, verifica-se um processo ambivalente de *modernização-marginalidade*, em que uma pequena parcela hegemônica da população se beneficia do advento urbano-industrial, ao passo que a grande parcela dos atores sociais não-hegemônicos se integra marginalmente a esse processo. Sob essa perspectiva, as

disparidades que se verificam nos vários subespaços da hierarquia regional brasileira têm como um de seus elementos causadores a segmentação ao nível sócio-econômico, que frustra a consolidação de um mercado interno integrado espacialmente. Alguns pensadores da realidade espacial brasileira, destacadamente Milton Santos, compartilham dessa perspectiva e oferecem outros insumos teóricos para compreendermos a dinâmica espacial e completarmos nossa intenção de síntese dialética entre economia, sociedade e espaço.

2.2. O espaço econômico subdesenvolvido: a replicação das dualidades nos subespaços nacionais

No período formativo do espaço econômico brasileiro, sob o contexto da inserção *dependente* no comércio internacional que vimos de referir na seção anterior, a base produtiva predominantemente agrário-extensiva de exportação erigia pelo vasto território nacional alguns esparsos núcleos dinâmicos que, uma vez voltados para fora, não tinham integração entre si⁶⁶. Dessa forma, o espaço econômico brasileiro podia ser definido como um “arquipélago de regiões”, composto por pontos de relativa densidade produtiva ilhados por um amplo e desarticulado entorno de subsistência ou até mesmo de vácuo econômico:

“O Brasil foi, durante muitos séculos, um grande arquipélago, formado por subespaços que evoluíam segundo lógicas próprias, ditadas em grande parte por suas relações com o mundo exterior. Havia, sem dúvida, para cada um desses subespaços, pólos dinâmicos internos. Estes, porém, tinham entre si escassa relação, não sendo interdependentes” (SANTOS, 2005[1993], pp.29).

Posteriormente, com o desencadeamento tardio da industrialização no Brasil, teve início uma incipiente integração territorial, impulsionada pelas trocas interregionais que começavam a ocorrer em virtude do gradual ganho de importância do mercado interno enquanto centro dinâmico da economia. Paralelamente, verificavam-se processos de expansão demográfica e de alastramento do tecido urbano, resultados diretos da extensão das condições sócio-espaciais próprias do capitalismo industrial a escalas regionais cada vez mais abrangentes, permitindo-nos falar na emergência (tardia e ainda incompleta) da

⁶⁶ O processo evolutivo de formação do espaço econômico brasileiro, contemplando os tempos e lugares desses núcleos dinâmicos, pode ser encontrado em PRADO Jr. (1992)[1945] e FURTADO (2003a)[1959], entre outros.

sociedade urbana tal como descrita por Henri Lefebvre⁶⁷. MONTE-MÓR (2004), inspirando-se nas elaborações lefebvrianas, sintetiza esses processos sócio-espaciais no conceito de *urbanização extensiva*⁶⁸:

“This extension of the urban-industrial process allows us to speak of an urbanization that has been – or is being, in the case of developing regions – virtually extended upon social space as a whole. Therefore, the concept of extended urbanization expresses a particular social spatiality brought about by late capitalism and extended onto isolated areas reaching unprecedented levels of time/space/societal (re)articulation. (...) Extended urbanization, a concept inspired on Lefebvre’s urban tissue and urban revolution, refers to the extension of contemporary socio-spatial relations – urban-industrial forms and processes – formerly restricted to cities and towns onto regional, national, and global scales. It is the socio-spatial fabric from the dialectical unity of urban centers and the urban tissue that extends urban forms and processes – including urban praxis – onto the countryside and social space as a whole” (MONTE-MÓR, 2004, p.14).

Nessa fase da expansão industrial, a difusão do modo capitalista de produção no Brasil se deu no quadro de uma transferência de tecnologia, vinculada às *condições gerais de produção* e a todo um sistema infra-estrutural requerido para a implantação e extensão das relações sociais de produção próprias do sistema. Assim, após a fase inicial, em que o vetor do progresso técnico era a importação de bens de consumo para satisfazer o padrão imitativo de consumo de certa parcela da população, o aparelho industrial veio a se instalar em território nacional e requeria uma série de pré-condições sócio-espaciais de reprodução, envolvendo elementos e processos, materiais e imateriais, necessários à infusão plena do sistema capitalista, também contemplados pela idéia de *urbanização extensiva*:

*“As condições gerais de produção, exigidas pelo capitalismo urbano-industrial não incluíam apenas transportes e comunicações, como originalmente formuladas por Marx. Implicavam, agora, um conjunto de bens e serviços de uso complexo, incluindo a infra-estrutura em geral, os meios de consumo coletivos, a concentração dos meios de produção e da força de trabalho, sua regulação e garantias de reprodução pela legislação, previdência social e outros processos trabalhistas coletivos, além de incluir requisitos básicos de cooperação produzidos pela própria conexão espacial das empresas industriais e serviços públicos e privados a elas necessários. Restrito às cidades e às aglomerações urbanas, o conceito necessita ser ampliado para permitir a compreensão da extensão dessas condições urbano-industriais de produção aos espaços rurais que são paulatinamente integrados ao universo urbano-industrial contemporâneo. O conceito de *urbanização extensiva* pretende explicar esse processo cada vez mais abrangente da urbanização contemporânea (...) O espaço urbanizado, em sua versão extensiva, passa assim a representar uma metáfora para o espaço social como um todo”* (MONTE-MÓR, 2005b, pp.279).

⁶⁷ Ver LEFEBVRE (1999, 2001).

⁶⁸ Para outros desenvolvimentos do conceito de *urbanização extensiva*, ver MONTÉ-MÓR (1994, 2003).

Nesse sentido, pode-se dizer que houve uma “capitalização” do espaço como um todo e uma subsunção dos espaços rurais à lógica urbana, envolvendo absorção crescente de conteúdos tecnológicos via modernização da infra-estrutura, que passava a funcionar como economias externas para o conjunto do aparelho produtivo. Nos dizeres de Milton Santos⁶⁹, um *meio técnico-científico* se sobrepôs ao meio geográfico, atendendo à lógica de movimento do(s) capital(is) no espaço, criando as bases sócio-espaciais da valorização e reprodução desses capitais.

O capitalismo contemporâneo incorpora com intensidade crescente e põe a serviço da valorização do capital a ciência, a tecnologia e a informação, que constituem a base técnica da sociedade destes tempos. Seguindo a lógica de reprodução do sistema, a realidade espacial é fortemente condicionada e definida pela base técnica; o território cada vez mais se molda conforme as engenharias técnicas que lhe são superpostas. Dessa forma, as tecnologias, cristalizadas de forma importante nos transportes e comunicações mas também em serviços e instituições urbanos, organizam e hierarquizam o espaço, favorecem o deslocamento de populações e a proliferação de informações, orientando e criando possibilidades aos fluxos econômicos. Os processos de modernização e os progressos tecnológicos levados a efeito pela industrialização e pela revolução informacional conferem aos agentes produtores do espaço uma maior fluidez, propiciando maior integração dos mercados e flexibilização dos espaços econômicos. O *meio técnico-científico* deve, pois, ser entendido como o resultado geográfico da tecnologia, de seu espraiamento e do aprofundamento do modo de produção capitalista urbano-industrial. Dessa forma, no capitalismo, o espaço adquire a materialidade que esse modo de produção lhe imprime por meio de sua base técnica (SANTOS, 1997).

No entanto, aprendemos com Celso Furtado o mister de considerar que o processo de difusão do modo capitalista de produção aos espaços subdesenvolvidos guarda suas especificidades. Na periferia, os processos de urbanização extensiva e propagação do meio técnico-científico se fizeram de forma seletiva. Expondo pensamento nessa linha, CORAGGIO (1979) chama à atenção a vinculação existente entre a produção de formas espaciais específicas e as leis próprias de cada modo de produção, salientando os impactos espaciais da forma particular de penetração do capitalismo urbano-industrial em países

⁶⁹ Ver SANTOS (1979, 1997, 2005).

periféricos. Nestes, as configurações espaciais apresentam conformações assaz heterogêneas em virtude da estrutura sócio-econômica que impinge uma desigualdade no acesso à modernização tecnológica vinculada ao “equipamento” urbano. Nesse cenário, as contradições próprias do capitalismo são sentidas de forma particularmente acentuada e a perpetuação de uma estrutura sócio-econômica dispar é espelhada na *configuração espacial*.

Cumprе frisar que a idéia de *configuração espacial* ora utilizada aproxima-se da concepção aduzida por CORAGGIO (1979), que procura esquivar-se de um “vício espacialista”, concebendo as configurações espaciais como uma manifestação de processos sociais⁷⁰: “As configurações espaciais materiais são parcialmente uma manifestação das estruturas sociais. Contudo, o espaço material organizado socialmente não é só um produto mas, ao mesmo tempo, condição para os processos sociais” (CORAGGIO, 1979, pp.8).

Exibindo uma visão similar, Milton Santos⁷¹ oferece o conceito de *espaço* como sendo a síntese entre dois sistemas: um sistema de objetos e um sistema de ações. O sistema de objetos é a cristalização do aparato tecnológico (a mecanização/informatização/institucionalização urbano-industrial do território), enquanto o sistema de ações diz respeito às atividades antrópicas (relações sociais) sobre o substrato material e geográfico. No capitalismo contemporâneo, a síntese entre essas duas dimensões é consubstanciada pelo meio técnico-científico.

Voltando a argumentação para a especificidade dos países periféricos, Milton Santos adverte que a organização do espaço nesses países, que endossa a dinâmica do modo de produção capitalista e do aparato tecnológico subjacente, traz no seu bojo os impactos da estrutura sócio-econômica desequilibrada. Emerge um sistema técnico hegemônico, vinculado ao sistema social hegemônico, dos quais participa como beneficiária apenas uma pequena parcela da população. A modernização tecnológica que se intensificou e se espalhou a reboque do advento da industrialização acompanhou-se de um processo de marginalização pelo qual o acesso às benesses da tecnologia foi vedado a uma parcela importante da população.

⁷⁰ Fica evidente também a proximidade deste conceito coraggiano em relação à idéia de *espaço social (o urbano)* de Henri Lefebvre, apresentada no capítulo 1: “We have already been led to the conclusion that any space implies, contains and dissimulates social relationships” (LEFEBVRE, 1991, pp.83).

⁷¹ Ver SANTOS (1997).

Como já mencionado, o caráter tardio da industrialização brasileira gerou um processo de modernização da atividade econômica que significou a incorporação maciça de capital fixo, sem oferecer uma solução à necessidade de ocupação da força de trabalho. Além disso, a industrialização impingiu uma produção agrícola mais intensiva em capital, acarretando a desarticulação de economias rurais de subsistência e o êxodo de populações de trabalhadores rurais em direção aos centros urbanos. Estes centros, por seu turno, permeados seletivamente pelo *meio técnico-científico*, descontinuamente dotados da base técnica própria do capitalismo urbano-industrial, não apresentavam oferta de trabalho capaz de acomodar o contingente de mão de obra migrante oriunda do campo e também de áreas urbanas menos densas economicamente. Nesse momento, as grandes cidades se tornaram ainda maiores, turgidamente habitadas por um grande número de pessoas marginalizadas dos processos econômicos e não beneficiárias, portanto, do advento do meio técnico-científico. As conseqüências desse processo de modernização desequilibrado e marginalizador se fazem sentir no âmbito espacial, com a geração de uma estruturação urbana híbrida, que congrega parcelas intensivas em técnica a outras parcelas onde a precariedade é a marca das condições sócio-espaciais (SANTOS, 1965, 1980, 1993). No plano regional, a extensão do meio técnico-científico também se dá de forma segmentada, conforme a maior ou menor densidade econômica de cada área.

Dessa forma, as configurações espaciais dos países subdesenvolvidos, em suas várias escalas, refletem a problemática advinda da base sócio-econômica, encampando em suas estruturas uma dinâmica ambivalente que Celso Furtado define como uma polaridade modernização-marginalidade (FURTADO, 1997). Geram-se assim realidades espaciais heterogêneas, marcadas pela contigüidade (ou até mesmo justaposição) de áreas densas tecnologicamente ao lado de áreas onde a presença do meio técnico-científico se dá de forma mais rarefeita. Configura-se um espaço fragmentado, pautado pela coexistência entre “*wealth and poverty, areas of technological development with areas of deep backwardness, in sum, modernization with marginalization*” (ALBUQUERQUE, 2005, pp.6).

Destarte, a versão periférica da urbanização extensiva mostra-se como o processo tardio e desigual de disseminação das variáveis próprias da modernização urbano-industrial. A extensão apenas parcial dos sistemas técnicos atrelados à urbanização dá origem a um espaço incompletamente organizado. Em razão da estratificação sócio-

econômica, a produção social dos espaços, assim como a apropriação (objetiva e simbólica) desses espaços, se fazem de forma seletiva. A presença de uma massa de “atores não hegemônicos” contígua aos “atores hegemônicos”, beneficiários diretos do progresso técnico, funciona como elemento estruturador de um espaço descontínuo. Nesse contexto, o meio técnico-científico finda por apresentar distribuição geográfica irregular e incompleta, além do uso social excludente (SANTOS, 1979). Sob um prisma mais abrangente, novamente a idéia de *urbanização extensiva* ajuda a entender o processo:

“In countries like Brazil, where significant portions of the population have historically been excluded from the (western) project of modernity, the extension of capitalist urban-industrial relations – expressed within extended urbanization – to new and old regions and territories implies the production of diverse space-time-society combinations that represent not only local manifestations of hegemonic central (or first-world) urban-industrial processes and forms but also, and more particularly, local recreations of traditional practices informed by immediate needs deriving from those multi-temporal heterogeneities as they meld into the socially produced space. (...) The result is multiple society-space-time experiences and innovations locally manifested in specific spatialities and, given the plurality of both distant and immediate forces at play, the resulting social space expresses multi-conditioned (cultural) constructions” (MONTE-MÓR, 2004, p.14)

O trabalho de CORAGGIO (1979), por sua vez, parte de uma caracterização estrutural geral das formações econômico-sociais de países dependentes, buscando interpretar a produção de configurações espaciais nesses países. Para tanto, julga importante avaliar o ritmo de “homogeneização”⁷² do espaço, que obedece aos ditames dos processos sociais, aqui entendidos essencialmente enquanto extensão das relações sociais próprias do capitalismo industrial, que traz consigo um sistema técnico-material cujo propósito é exercer influência sobre o tempo de circulação das mercadorias. Em última instância, significa as *condições gerais de produção* imprimindo um efeito acelerador sobre o tempo de rotação do capital. Dessa forma, encontra-se implícito no argumento coraggiano a percepção de que as configurações espaciais em países periféricos comportam processos sociais que se dão em descompasso, em rodadas descontínuas de incorporação das variáveis modernas concernentes ao capitalismo industrial.

⁷² CORAGGIO (1979) refere-se aqui à homogeneização do espaço tanto no que tange ao aparato econômico-social (por exemplo, conformação do mercado de trabalho), quanto ao aparato tecno-espacial, atinente às condições dos sistemas materiais de circulação, meios de consumo coletivo, serviços urbanos, etc.

Milton Santos sustém uma argumentação afim, ao dizer que o espaço nos países do terceiro mundo apresenta como especificidade estrutural o impacto localizado e/ou diferenciado das forças de transformação próprias da modernidade. As forças de modernização encontram resistência à sua plena difusão pelo território, de modo que as variáveis modernas não são acolhidas todas ao mesmo tempo nem têm a mesma direção (SANTOS, 1979). Tal resistência se dá em virtude de fatores diversos, mas principalmente sócio-econômicos, associados ao poder de consumo. A posição na pirâmide sócio-econômica, refletida no poder aquisitivo de consumo, é o elemento que diferencia os atores hegemônicos dos não-hegemônicos, determinando o acesso aos meios de consumo coletivo⁷³ e ao equipamento urbano em geral. Áreas que concentram uma população com padrão de renda mais elevado irão apresentar maior grau de penetração do meio técnico-científico e, logo, encontrar-se-ão num estágio mais avançado de assimilação das variáveis modernas. Milton Santos preconiza que essa seletividade do espaço ao nível econômico é a chave para a elaboração de uma teoria espacial que ofereça uma abordagem mais adequada à base empírica das questões urbanas em países subdesenvolvidos (SANTOS 1979).

Em virtude do sistema sócio-econômico desigual, a assimilação dos elementos modernos próprios do capitalismo industrial dá-se em intervalos de tempo distintos, conforme o estrato social que os absorve (ou não). O tecido urbano se expande concomitante ao meio técnico-científico, mas sua penetração é apenas parcial e seus impactos são diferenciados de acordo com o estrato social presente em cada espaço que os absorve. Milton Santos afirma que, nos países subdesenvolvidos,

“(...) o impacto das modernizações (...) [é] muito freqüentemente pontual; elas tendem a encontrar uma inércia considerável à sua difusão. (...) As variáveis modernas não são todas recebidas ao mesmo tempo nem ao mesmo lugar. (...) As enormes diferenças de renda que caracterizam a sociedade dos países subdesenvolvidos têm conseqüências notáveis sobre a organização do espaço (...) Combinações de variáveis modernas podem passar muito rapidamente de uma situação de densidade para uma situação de rarefação; zonas onde o capital acumulado pode permitir uma exploração tecnicamente superior fazem divisa com outras zonas onde os meios rudimentares são os únicos à disposição de uma mão-de-obra desprovida de dinheiro; encontramos zonas onde a presença de técnicas de nível elevado não traz obstáculo à presença, nas vizinhanças, de uma mão-de-obra sem qualquer qualificação (...) enfim quaisquer que sejam os parâmetros utilizados, são muito numerosos os exemplos de uma marcante descontinuidade do espaço, em países subdesenvolvidos.” (SANTOS, 1978, pp.106)

⁷³ Para discussão aprofundada acerca da idéia de meios de consumo coletivo, ver CASTELLS (1977).

O conceito furtadiano de estratificação social é definido pelo plano do consumo, tanto no âmbito individual quanto na esfera coletiva. Assim, é justamente os diferenciais no poder aquisitivo de consumo que vão também condicionar a desigualdade de acesso aos avanços tecnológicos do capitalismo, incorporados ao território sob a forma de equipamentos urbanos, vale dizer, meio técnico-científico. Nesse aspecto, torna-se possível identificar uma zona de interseção entre as formulações de Milton Santos e Celso Furtado, na medida em que ambos conferem caráter central à heterogeneidade da estrutura social enquanto condicionante do padrão específico da penetração e disseminação dos elementos atinentes à modernização tecnológica vinculada ao capitalismo urbano-industrial. Assim, a produção social do espaço urbano-regional apresenta-se, no Brasil, como reflexo das contradições subjacentes à extensão do capitalismo industrial. Dada a acentuada desigualdade na distribuição de renda, os estratos sociais e os subespaços do território nacional acolhem de maneira diferenciada as variáveis modernas. Os estratos sociais mais baixos, pelo seu reduzido poder aquisitivo, têm vedado seu acesso aos meios de consumo coletivo e aos bens e serviços avançados, representando por isso um obstáculo ao avanço das forças de modernização. Esse fenômeno compreende uma bipolarização da esfera econômico-espacial ou, como preconiza MONTE-MÓR (1994, p.172), uma “superposição espacial de lógicas de produção e de consumo”. Milton Santos argumenta que a economia urbana de países subdesenvolvidos divide-se em dois fluxos ou circuitos, cada qual vinculado a um setor da sociedade (atores hegemônicos e não hegemônicos). Nesses termos, haveria um circuito superior que tem como principais agentes as pessoas ligadas aos estratos de renda mais elevados, beneficiárias do meio técnico-científico e que podem, portanto, absorver mais rapidamente as variáveis modernas; e um circuito inferior, caracterizado por um fluxo econômico de dimensão e valor reduzidos, associados à reprodução das classes sociais menos favorecidas economicamente (SANTOS, 1979).

De forma similar, Celso Furtado diagnostica na referida polaridade modernização-marginalidade uma replicação, nos centros e subcentros da rede urbano-regional, da dinâmica centro-periferia. A difusão do capitalismo urbano-industrial se dá com acesso socialmente seletivo de seus valores materiais, perpetuando as desigualdades sócio-econômicas. Da expansão econômica concentradora de renda, em que grande parcela da

população permaneceu alijada dos benefícios do processo de industrialização e da modernização tecnológica que veio a reboque, deriva a dificuldade pertinaz em consolidar um mercado interno capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico, social e espacial do país.

Assim, ambos os autores caracterizam o caso brasileiro como detentor de uma tendência estrutural para excluir a massa da população dos benefícios da acumulação e do progresso técnico, e enfatizam a especificidade da tessitura social de países periféricos como fator inibidor do desenvolvimento econômico e espacial. Nesse sentido, a agregação das formulações teóricas de Celso Furtado e Milton Santos oferece uma síntese dialética entre sociedade, economia e espaço. As especificidades apresentadas por essa tríade, em cada contexto histórico determinado, devem ser tomadas como instâncias analíticas fundamentais à compreensão do processo de (sub)desenvolvimento das nações. Investigar e conhecer as resistências oferecidas pelas estruturas sociais locais à disseminação do modo de produção capitalista constitui tarefa imprescindível para a explicação da diversidade que assumem as atuais formações sociais e espaciais capitalistas:

“Para compreender tanto as tendências reais das formas de organização do espaço na América Latina, como as possibilidades de uma prática de planejamento nos países capitalistas dependentes, é indispensável partir dos determinantes estruturais dos processos sociais. (...) As relações de produção, ignoradas pelas teorias de vertente neoclássica, passam a ocupar um lugar central na questão da distribuição das forças produtivas e seu desenvolvimento diferencial no espaço” (CORAGGIO, 1979, p.31)

Reafirmando com destaque a importância do espaço, devemos ressaltar que este desempenha papel ativo na compleição do corpo social e reflete, dialeticamente, as características da sociedade como suas próprias características. O espaço, em suas variadas escalas, é a base e a expressão de uma sociedade cujos indivíduos comungam de uma mesma história e estão fadados a um mesmo destino, seja de integração ou de conflito. Assim, é o reconhecimento da importância da espacialidade dos fenômenos econômicos e de seus determinantes estruturais que permite a emergência do planejamento como atividade relevante, seja enquanto objeto acadêmico ou como matéria de políticas públicas. Nesse contexto, o planejamento do desenvolvimento envolve necessariamente, além da dimensão social e econômica, uma dimensão espacial. Uma vez que a forma espacial desigual é a cristalização de contradições próprias do sistema econômico capitalista,

planejar a transformação estrutural desse sistema a fim de torná-lo mais justo e homogêneo significa gerar formas espaciais mais equilibradas, integradas ou articuladas, minimizando as desigualdades regionais e urbanas. Dessa forma, falar em desenvolvimento pressupõe um rearranjo das três instâncias analíticas aqui contempladas: sociedade, economia e espaço.

Cumpre, à guisa de concluir esta seção, salientar a relação entre a concentração de renda e a (im)possibilidade de desenvolvimento econômico-espacial. Como argumentado, a sociedade apartada segundo estratos de renda, com uma minoria se apropriando da maior parte do produto social, figura como fator que constrange a formação do mercado interno. Tendo em vista que esta concentração da renda é característica estrutural verificável em todas as escalas espaciais, as economias urbanas periféricas encontrarão dificuldades para densificar seu padrão de demanda, contribuindo para realimentar a concentração espacial das atividades econômicas nos *lugares centrais*⁷⁴ de maior ordem. Ora, se a renda gerada nas economias locais é apropriada por poucas mãos e drenada para consumo nos grandes centros urbanos – já que não há densidade de demanda que justifique a oferta de muitos bens e serviços nos mercados locais –, forma-se o ciclo vicioso do subdesenvolvimento regional. Por esse mecanismo, a desigualdade social repercute sobre o plano espacial, gerando uma rede de cidades desequilibrada, perpetuando o padrão espacial de concentração econômica nos centros urbanos de maior porte (em geral, regiões metropolitanas), que mantêm em seu entorno pequenas economias urbanas de subsistência. Essa relação basilar entre concentração social da renda, estagnação econômica e subdesenvolvimento regional constitui o elo que integra as formulações de Celso Furtado e Milton Santos, tornando-se o canal essencial pelo qual se conduz o planejamento.

O reconhecimento da existência de problemas regionais e urbanos denota que os mecanismos de mercado (e também os de Estado) não foram historicamente competentes na missão de alocar recursos de forma social e espacialmente equilibrada. Partindo do pressuposto de que é desejável a edificação de uma tessitura urbana e de uma rede regional

⁷⁴ Termo com origem na obra seminal de Walter Christaller, teórico clássico da hierarquização urbana. Em linhas gerais, o autor parte de níveis (ou ordens) de centralidade de bens e serviços, buscando mensurar o alcance, em termos de área de mercado, de cada um dos centros (lugares centrais) ofertantes desses bens. Dessa forma, a rede urbano-regional se organiza conforme lugares centrais dispostos hierarquicamente, de acordo com a abrangência da área de mercado sob sua influência. Lugares centrais de ordem superior têm dentro de sua região complementar uma série de lugares centrais de menor centralidade. Para detalhes, ver CHRISTALLER (1966)[1933] e ABLAS (1982).

mais fortalecida e mais equânime, habitadas por uma sociedade economicamente mais homogênea, é forçoso catalisar a emergência de um padrão planejado de orientação das atividades econômicas e da distribuição de seus resultados. É preciso, claro, como nos alerta Chico de Oliveira, não incorrer na ingenuidade de tomar o planejamento regional como panacéia. Contudo, tampouco devemos encetar uma visão ainda mais estreita que concebe o planejamento enquanto mera técnica de alocação de recursos. O planejamento regional num contexto capitalista é, pois, uma forma de racionalização sócio-espacial da reprodução ampliada do capital e, enquanto tal, não é capaz de superar a contradição básica do sistema, qual seja, a centralização dos meios de produção e a geração de valor a partir da exploração da força de trabalho (OLIVEIRA, 1977, pp.23). A intervenção plausível mira na possibilidade – esta sim real e urgente – de mitigar os resultados nefastos daquela contradição, a saber: a exclusão social, as disparidades de renda e riqueza, a concentração espacial das atividades econômicas, problemas particularmente graves na periferia capitalista.

2.3. A política industrial como possibilidade do desenvolvimento sócio-econômico-espacial no Brasil contemporâneo

Com vistas a mitigar esses problemas recém enumerados, promovendo maior equilíbrio social e espacial dos processos econômicos, é defensável um amplo espectro de políticas que possam envolver esforços de entes governamentais e também do setor privado, no âmbito de um planejamento sócio-econômico-espacial. Evidente que, como condições de fundo, um projeto industrial-desenvolvimentista deve contar com a sintonia de mecanismos de coordenação no plano macroeconômico, mormente os instrumentos clássicos de política fiscal e monetária. Como apontam SUZIGAN e FURTADO (2005, pp.183):

“O que importa é que a estratégia industrial não seja inviabilizada por políticas macroeconômicas muito restritivas ou muito instáveis (...) Na medida em que o ambiente macroeconômico permaneça marcado por incertezas ou instabilidades muito acentuadas, é provável que a política industrial perca muito de suas potencialidades e do seu vigor”.

Todavia, o escopo do presente trabalho é bem mais reduzido, porquanto posicionamos esses elementos macro no *status* analítico do *ceteris paribus*, buscando focalizar tão somente o papel a ser jogado pela política de fomento industrial enquanto canal irradiador do desenvolvimento sócio-econômico-espacial, pressupondo um ambiente de relativa estabilidade na conjuntura macroeconômica. Mais especificamente, estamos interessados em investigar as potencialidades de arranjos institucionais e econômicos localizados/regionalizados enquanto fontes do desenvolvimento sócio-econômico-espacial.

A indústria é o grande advento transformador da sociedade moderna, donde decorre um certo consenso, nos centros decisórios e na academia, de que a superação do subdesenvolvimento passa necessariamente por um esforço industrializante. O pressuposto comum às iniciativas de incentivo ao desenvolvimento industrial é a percepção do poder de arraste da indústria como dinamizador do crescimento econômico e vetor do progresso técnico, além dos seus impactos sobre a inclusão social, geração de emprego e renda, dentre outros efeitos multiplicadores indiretos sobre os demais setores de atividade econômica.

“Pode-se dizer que a política industrial não é meramente uma política para a indústria, mas uma política de estruturação, reestruturação, aprimoramento e desenvolvimento das atividades econômicas e do processo de geração de riquezas. E, se a indústria é o fulcro da política, isso se deve à sua capacidade de irradiar efeitos sobre o sistema econômico.” (SUZIGAN e FURTADO, 2005, pp.193)

Essa foi a perspectiva vigente quando importantes projetos nacionais desenvolvimentistas foram levados a efeito no Brasil, principalmente no período 1930-1980, capitaneados pelo Estado, mas com participação importante também de capitais privados nacionais e estrangeiros⁷⁵. No entanto, como discutido em seções anteriores, o referido processo de industrialização revelou-se perpetuador de desigualdades sociais e regionais, não contribuindo para contornar as questões estruturais do subdesenvolvimento brasileiro.

Após cerca de duas décadas (1980 e principalmente 1990) em que o planejamento do desenvolvimento e a política industrial parecem ter saído de cena no Brasil, no quadro histórico da falência fiscal e “moral” do Estado, que então abdicou do papel de indutor do

⁷⁵ Apreciações lúcidas e abrangentes do processo de desenvolvimento industrial no Brasil são encontradas em SUZIGAN (2000) e DEAN (1971).

desenvolvimento e se rendeu aos ditames do (neo)liberalismo privatista⁷⁶, o momento contemporâneo revela lampejos de uma inflexão rumo à retomada de um padrão planejado na esfera econômica. A política industrial voltou a ocupar espaço na agenda política e de política econômica (SUZIGAN e FURTADO, 2005, pp.192).

O ingresso no século XXI parece ter amenizado o viés ideológico anti-política industrial, cristalizado com o predomínio do pensamento econômico neoliberal⁷⁷, emergindo novas formas de coordenação e o desenvolvimento de novos arranjos produtivos e institucionais. No âmbito estatal, é verificada uma flexibilização (e, em certa medida, modernização) em relação às formas tradicionais de condução da política industrial. O Estado minimiza sua postura centralizadora, abandona o posto de indutor direto e passa a atuar enquanto agente coordenador e fomentador, em parceria com entes privados vinculados ao setor produtivo e outras instituições como, por exemplo, as de ensino e pesquisa, com o objetivo de gerar sinergias para o desenvolvimento tecnológico⁷⁸. Embora os resultados efetivos dessa nova onda de política industrial ainda tenham alcance limitado, são consideráveis os avanços no tocante ao entendimento da realidade da economia industrial contemporânea e do papel que cabe a cada agente no processo de indução planejada do desenvolvimento.

A necessidade de atuação cooperativa/sinérgica entre organismos de governo e agentes privados, a necessidade de incentivar setores de vanguarda tecnológica, a urgência em desenvolver capacidades empresariais e pesquisa com vistas à geração de inovação e incrementos de produtividade são idéias gerais incorporadas como diretrizes da política industrial, consubstanciada em nível nacional na figura da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)⁷⁹, lançada no ano de 2003 e conduzida pela personalidade institucional do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

⁷⁶ POCHMANN (2004) também analisa os desdobramentos do afastamento do Estado da agenda de desenvolvimento nas últimas décadas.

⁷⁷ Como argumentam SUZIGAN e FURTADO (2005), a superação desse viés ideológico anti-política industrial constitui o primeiro passo entre os muitos desafios a serem superados com vistas à implementação de uma política industrial. Dentre esses desafios, enumeram-se questões relativas às necessidades de sintonia da política macroeconômica; de reorganização institucional do setor público, inclusive seus mecanismos de fomento financeiro; de articulação de instrumentos de política de comércio exterior; de investimentos em infra-estrutura e de atenuação dos problemas sociais.

⁷⁸ Entendemos que essa “divisão social do trabalho” é característica de uma verdadeira política *pública*. No Brasil, usualmente confundimos o “público” com o “governamental”, quando na verdade o adjetivo público deve se referir mais ao objeto da política, ou seja, a sociedade como um todo, do que aos seus executores.

⁷⁹ Uma avaliação da PITCE, contemplando seus pontos fortes e suas fraquezas, é encontrada em SUZIGAN e FURTADO (2005).

No foro da PITCE, três outras noções importantes estão incutidas como opções estratégicas para o desenvolvimento, a saber: (i) a percepção das mudanças relativamente recentes no paradigma tecnológico, impositor de alterações produtivas, organizacionais e institucionais; (ii) a importância conferida ao papel das micro e pequenas empresas para o desenvolvimento sócio-econômico-espacial nesse novo ambiente produtivo, como fonte geradora de emprego e renda de forma descentralizada; (iii) a revalorização dos espaços locais/regionais como fonte dinâmica de prosperidade econômica, suscitando a possibilidade de maior equilíbrio na distribuição espacial de atividades produtivas. Nesse contexto, emergem os denominados arranjos produtivos locais (APLs) como objeto de política industrial.

Na esfera do governo federal⁸⁰, a grande importância conferida aos arranjos produtivos locais é atestada pela incorporação do tema no âmbito do Plano Plurianual 2004-2007 e pela instituição, como instrumento da PITCE, do Grupo de Trabalho Permanente sobre a matéria (GTP-APL), composto por 33 entidades (governamentais e não governamentais) e coordenado pelo MDIC, através de sua Secretaria de Desenvolvimento da Produção (SDP). A seção do Plano Plurianual 2004-2007 que versa sobre o incentivo ao desenvolvimento de micro, pequenas e médias empresas⁸¹ prevê as seguintes ações:

“celebração de convênios para a execução de atividades envolvendo: capacitação de gerentes de negócio, promoção comercial e marketing de empresas localizadas e organizadas em APLs. A identificação de oportunidades de mercado, a formulação de estratégia de comercialização e marketing, e a capacitação de gerentes de negócios orientam o desenvolvimento das potencialidades produtivas das empresas organizadas em APLs, uma vez que contribuem para a inserção da produção local no mercado interno. Pretende-se apoiar projetos de promoção comercial, com foco no mercado interno, para grupos de empresas organizadas em APLs de diversos setores. Serão celebrados convênios com instituições parceiras para o provimento de capacitadores para atuar junto às governanças dos APLs atendidos nas 5 regiões da país.” (BRASIL, 2003).

⁸⁰ No nível das políticas estaduais, iniciativas de apoio aos APLs também se fazem presentes. No caso de Minas Gerais, por exemplo, o incentivo ao desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais é expresso como um dos objetivos prioritários do PMDI – Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado. No PPAG – Plano Plurianual de Ação Governamental de Minas Gerais, os APLs aparecem como foco de um dos projetos estruturadores, em função das potencialidades de geração de emprego, inovação tecnológica e desconcentração regional da economia mineira. Além disso, linhas especiais de crédito direcionadas às empresas estabelecidas em APLs são oferecidas pelo BDMG – Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, braço financeiro do estado. Entidades mistas ou do setor privado, notoriamente o SEBRAE-MG e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL/FIEMG), têm atuação destacada no apoio aos APLs, mormente no tocante ao desenvolvimento das capacitações gerenciais, promoção comercial e coordenação institucional.

⁸¹ BRASIL. Min. Planejamento, Orçamento e Gestão. Plano Plurianual (PPA 2004-2007), Programa 0419, referente ao desenvolvimento de micro, pequenas e médias empresas. Acessível pelo sítio <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sdp/proAcao/arrProLocais/arrProLocais.php>.

O objetivo principal expresso no termo de referência do GTP-APL⁸² é o de adotar uma metodologia de apoio integrado a arranjos produtivos locais, com base na articulação de ações governamentais. As atividades desse Grupo de Trabalho foram focalizadas, inicialmente, em 11 APLs pilotos, distribuídos nas 5 regiões do país, com o propósito de testar a metodologia de atuação integrada. O eixo estratégico da metodologia consiste na elaboração participativa, pelos atores e instituições locais/regionais, de um “Plano de Desenvolvimento”:

“A lógica do apoio aos APL parte do pressuposto de que diferentes atores locais (empresários individuais, sindicatos, associações, entidades de capacitação, de educação, de crédito, de tecnologia, agências de desenvolvimento, entre outras) podem mobilizar-se e, de forma coordenada, identificar suas demandas coletivas, por iniciativa própria ou por indução de entidades envolvidas com o segmento. Nesse sentido, a metodologia de atuação conjunta em APL busca um acordo entre os atores locais para organizarem suas demandas em um Plano de Desenvolvimento único, e, ao mesmo tempo, comprometê-los com as formas possíveis de solução, em prol do desenvolvimento do APL.” (BRASIL, 2004).

Diante disso, constatamos a relevância dos arranjos produtivos locais como foco de políticas nas esferas competentes de governo do Brasil contemporâneo⁸³. Não obstante, no ímpeto de demonstrar esse prestígio atual dos APLs enquanto objeto de planejamento, podemos suscitar no leitor a impressão errônea de que há um arcabouço teórico consensual consolidado como fundamento das políticas de incentivo. O consenso, se existe, gira em torno de questões muito genéricas. Na academia, uma ampla literatura nos campos dos estudos locacionais e da organização industrial tem sido desenvolvida nos últimos tempos, buscando sistematizar princípios teóricos-conceituais, propor tipologias e exercícios empíricos, alinhando esforços compreensivos dos aspectos relativos às mudanças estruturais que permitiram o incremento do dinamismo econômico das aglomerações industriais locais, colocando-as em voga como objetos do planejamento. No entanto, como bem asserido por SUZIGAN (2001, pp.28), é mister advertir que a complexidade teórica do tema e o caráter recente dos trabalhos nesse campo “desautoriza argumentos simplistas pró ou contra intervenções de política, e que em termos empíricos os desafios são enormes e pouco se fez até agora. (...) as implicações de políticas, embora reconhecidamente relevantes, são extremamente controversas e têm sido pouco exploradas na literatura”.

⁸² Portaria Interministerial nº 200, de 03 de agosto de 2004. Disponível em <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sdp/proAcao/arrProLocais/portaria.php>.

⁸³ O trabalho de NORONHA e TURCHI (2005) retrata bem a dimensão da importância dada aos APLs no cenário da política industrial brasileira.

Há várias abordagens recentes ao tema das aglomerações industriais (*industrial clustering*), desenvolvimentos teóricos e evidências estatísticas que fornecem insumos para pensar perspectivas para políticas de cunho local/regional. Entre tais abordagens, enumeram-se aquelas que privilegiam o campo da organização industrial, inspiradas na experiência dos distritos industriais italianos⁸⁴; aquelas que se alinham à teoria evolucionária e privilegiam o papel da inovação tecnológica e do aprendizado sobre a dinâmica industrial, sendo o ambiente local/regional favorecedor das inovações⁸⁵; outra vertente é amparada na ciência regional e nas teorias clássicas da localização, que contemplam a influência de fatores locais (forças centrípetas e centrífugas) sobre o desempenho industrial; e por último listamos a Nova Geografia Econômica⁸⁶. Uma formulação eclética capaz de articular as contribuições oferecidas por cada uma das vertentes dessa ampla literatura pode proporcionar subsídios a uma intervenção planejada.

Caminhando nesse sentido, as duas subseções que se seguem têm dois objetivos interconectados. Primeiro, abordar, ainda que em caráter sucinto e preliminar, e pautando-se pelo ecletismo teórico, a literatura sobre arranjos produtivos locais (APLs), especulando acerca das possibilidades dessa forma de organização da produção como impulsionadora do desenvolvimento sócio-econômico-espacial. O segundo objetivo, matéria da última subseção deste capítulo, consiste em problematizar a dinâmica econômico-espacial própria de países periféricos tendo como referência o caso brasileiro; discutindo os constrangimentos estruturais que espaços industriais típicos da periferia capitalista impõem à trajetória de desenvolvimento de APLs. Para tanto, nos reportamos ao instrumental analítico apresentado no início deste capítulo, trazendo à discussão um ponto a mais que concorra para compreender a dinâmica específica de arranjos produtivos locais em ambientes periféricos. Argumentamos que os países subdesenvolvidos, e o Brasil em particular, apresentam especificidades sociais, econômicas e espaciais que obstaculizam sua “capacitação social”⁸⁷ para auferir os potenciais benefícios da aglomeração e das externalidades, encontrando dificuldades para torná-los funcionais ao seu desenvolvimento.

⁸⁴ Ver, *e.g.*, BRUSCO (1986), PIKE *et al* (1992), GALVÃO (1998), BECATINI (2002), GURISATTI (2002).

⁸⁵ Ver, *e.g.*, MYTELKA & FARINELLI (2000, 2003) LASTRES *et alli* (1998); LASTRES *et alli* (2003).

⁸⁶ Estas duas últimas vertentes estão contempladas no capítulo 1 desta dissertação. Cumpre salientar que as quatro vertentes aqui listadas não esgotam as possibilidades teóricas sobre o tema.

⁸⁷ A idéia de “capacitação social” (*social capability*) é desenvolvida por estudiosos da economia evolucionária. Diz respeito a uma série de condições favorecedoras do desenvolvimento, principalmente no tocante ao aspecto tecnológico. Abarca desde a presença de força de trabalho qualificada e infra-estruturas física e social desenvolvidas até a existência de imersão social dos atores econômicos e de um ambiente de negócios positivo. Para detalhes, ver ABRAMOVITZ (1986); TEMPLE & JOHNSON (1998).

Esses obstáculos são explicados fundamentalmente pela baixa capacidade inovativa, pela reduzida densidade urbana do próprio local e de seu entorno, além de fatores de natureza sócio-econômica, como a lancinante desigualdade na distribuição da renda e da riqueza, que tolhe a edificação de um mercado consumidor interno capaz de sustentar e realimentar o crescimento econômico regional. Ante essa realidade, a pergunta que procuramos responder é: a estrutura industrial amparada nos arranjos produtivos locais constitui efetivamente uma fonte dinâmica de desenvolvimento? Ou será que os referidos fatores estruturais, de ordem social, econômica e espacial, oferecem atritos que transformam o APL em uma versão contemporânea das “idéias fora do lugar”?

São numerosos os estudos que procuram avaliar a dinâmica de arranjos produtivos locais, contemplando sua estrutura de governança, os efeitos das economias externas sobre o desempenho econômico local, no que tange à geração de empregos, à evolução tecnológica, à inserção em mercados internacionais, entre outros aspectos. No entanto, pouca atenção tem sido dada, tanto nos estudos acadêmicos quanto nas iniciativas políticas, à relação da estrutura industrial dos APLs com o desenvolvimento sócio-econômico-espacial em sentido mais amplo, isto é, os impactos dos complexos urbano-industriais fundados em APLs sobre a distribuição dos frutos do processo econômico (basicamente distribuição de renda e acesso ao equipamento urbano-industrial) e também sobre a distribuição das atividades econômicas no espaço, por meio de complementaridades produtivas que possam gerar uma rede de cidades mais equilibrada, consubstanciando um desenvolvimento regional efetivo. Com vistas a contribuir para o preenchimento dessa lacuna, as perspectivas de Milton Santos e Celso Furtado serão aqui retomadas. Este porque enfatiza a necessidade de fortalecer e consolidar o mercado interno por meio da distribuição de renda, permitindo maior crescimento econômico local e acesso às tecnologias do capitalismo urbano-industrial. Aquele por abordar essa mesma questão, enfatizando seus impactos no plano espacial, ou seja, a concentração de renda como fator de atrito aos elementos do meio técnico-científico, causador de dualidades sócio-espaciais.

2.3.1. Arranjos Produtivos Locais: a reafirmação das economias externas localizadas

As últimas décadas apresentaram ao mundo capitalista importantes mudanças na forma pela qual as sociedades procedem à sua reprodução material; “novas formas de organização do trabalho e novos princípios locacionais estão transformando radicalmente a face do capitalismo do final do século XX” (HARVEY, 1993, pp.177). O sistema produtivo refletiu as alterações sofridas pelo paradigma tecnológico, catalisando a transição de uma economia industrial de padrão fordista mecânico e eminentemente monopolista para uma estrutura industrial amparada em novos sistemas técnicos como a informática e a microeletrônica, permitindo maior flexibilidade e maior pulverização da propriedade do capital, bem como da distribuição da atividade econômica pelas diversas porções do globo terrestre⁸⁸. A evolução tecnológica propiciou avanços primordialmente nos transportes e comunicações, conduzindo a uma compressão dos tempos e dos espaços, conferindo uma nova dinâmica aos fluxos econômicos, potencializando a circulação de mercadorias e daquele que se tornou o mais valioso ativo nessa nova realidade: a informação. O modelo de organização industrial tipicamente fordista prima pela produção em massa, cuja eficiência econômica é amparada em economias internas de escala, no âmbito de um regime de acumulação produtivamente verticalizado e gerencialmente hierárquico. Esse modelo cedeu espaço importante a novos princípios, fundamentados num regime descentralizado de organização da produção, articulado em redes horizontais, voltados para a especialização flexível e apropriação de economias de escopo e economias externas.

Curiosamente, em paralelo à possibilidade de maior transportabilidade de bens materiais, maior facilidade de acesso a informações de caráter geral, e maior circulação do conhecimento em escala global, verifica-se uma reafirmação do ambiente local enquanto gerador de externalidades positivas à atividade produtiva, além de uma renovada importância assumida pelas firmas de pequeno e médio portes (GALVÃO, 1998; MYTELKA e FARINELLI, 2000). O ambiente institucional⁸⁹ erigido pelos atores locais

⁸⁸ Evidentemente, isso não significa dizer que a configuração industrial oligopolista/monopolista e dominada pelos países centrais tenha sido varrida do mundo econômico. Pelo contrário, a indústria fordista ainda se faz presente e com muita força. A argumentação aqui aduzida apenas afirma que a evolução sistêmica do capitalismo permitiu a emergência de um novo paradigma, que não necessariamente concorre com o anterior.

⁸⁹ A idéia de instituição subjacente a esse termo diz respeito não somente aos organismos e regras formalizados, mas também a um conjunto de códigos e imposições informais, à la Douglas North (1990).

impinge à configuração econômico-espacial um caráter cooperativo e o alto grau de “imersão social” faz da vocação produtiva local, enraizada historicamente, um trampolim para o desenvolvimento (GRANOVETTER, 1985). Nesses termos, alguns autores argumentam que a imersão social e o ambiente empresarial cooperativo, fatores facilitados pela proximidade territorial e pelo sentimento de identidade local, são elementos importantes para o sucesso econômico:

“We learnt that economic success had far less to do with the entrepreneurial virtues of rational economic man as theorized by neoclassical economics, than with collective foundations such as interdependence among economic agents, and the presence of local business support systems, conventions of dialogue, trust and reciprocity, and, in some localized cases, a culture of social and civic solidarity. These were seen as essential supports for (smaller) firms, facilitating the sharing of risks, costs, information, knowledge, and expertise, and easing competition with larger firms with access to a greater level of internal resources”. (AMIM, 2000, pp.151)

Empiricamente, o grande marco referencial desse novo perfil de economia industrial é a bem-sucedida experiência dos *clusters* ou distritos industriais da Terceira Itália, região que conseguiu com êxito estabelecer uma comunhão sinérgica dos fatores acima mencionados, auferindo ganhos sociais e econômicos (BRUSCO, 1986; BECATTINI, 2002).

Ensaçando abordagens pelo lado teórico, vários estudiosos buscaram depurar um arcabouço conceitual em torno da idéia geral de sistemas ou arranjos produtivos locais⁹⁰. Uma vez que o horizonte investigativo do presente trabalho foge de se embrenhar numa mixórdia conceitual, adotamos uma concepção mais genérica de arranjo produtivo local (APL), funcional aos nossos propósitos analíticos. Assim, grosso modo, um APL consiste de uma aglomeração produtiva circunscrita geograficamente, em geral fortemente vinculada a algum setor específico de atividade econômica (alto grau de especialização setorial) e composta por um grande número de firmas de pequeno e médio portes, que estabelecem entre si algum grau de cooperação, formalmente institucionalizada ou não.

Cumpré ainda salientar que o elemento diferencial do APL reside no fato de que constitui “um produto histórico do espaço econômico local”(LEMOS *et alli*, 2005, pp.174), o que implica que a rede local de interações conforma um ambiente institucional que favorece a transmissão de conhecimento tácito, dificilmente reproduzível fora daquele

⁹⁰ No Brasil, destacamos os esforços (teóricos e empíricos) da Redesist, rede de pesquisa interdisciplinar sediada no Instituto de Economia da UFRJ, que tem oferecido importantes subsídios tanto para a discussão acadêmica quanto para proposições políticas relacionadas às questões dos arranjos produtivos locais.

contexto sócio-espacial. A transformação da base produtiva em direção à “economia do aprendizado” é um dos elementos que permitem a renovada importância assumida pela dimensão local, tendo em vista que se trata de um regime de acumulação em que as redes de interação formais e informais exercem influência importante sobre a evolução e o desempenho do aparelho produtivo social e localmente engendrado. Dessa forma, considerando o “novo ambiente competitivo, intensivo em conhecimento, globalizado produtivamente e comercialmente liberal (...), em que o ritmo das mudanças tecnológicas é intenso e os elementos tácitos constituem o núcleo do conhecimento individual e coletivo” (SANTOS *et alli* 2002, pp.151), os processos econômicos adquirem amplo conteúdo de natureza local. O espaço dito “localizado”⁹¹ figura então como elemento ativo na explicação das economias externas à firma. Trata-se de fontes de economias (externalidades) alheias à firma e ao agente econômico concebidos em sua individualidade, porém internas ao local, ao contexto sócio-espacial em que tais agentes estão inseridos. É o poder gerador de externalidades de várias espécies que faz do espaço urbano local um potencializador do desempenho econômico.

Retrocedendo a senda teórica ao final do século XIX, o pioneirismo de uma abordagem sistematizada acerca das vantagens econômicas auferidas de fatores locacionais é identificado nos *Princípios de Economia* de Alfred Marshall, cuja formulação traz à tona algumas razões pelas quais os agentes econômicos derivam ganhos da prática produtiva em contextos geográficos definidos. Marshall argumenta que as firmas incorrem em economias externas de aglomeração ao se beneficiarem das externalidades pecuniárias geradas pelo estabelecimento de encadeamentos produtivos⁹²: “economias externas (...) podem freqüentemente ser conseguidas pela concentração de muitas pequenas empresas similares em determinadas localidades, ou seja, como se diz comumente, pela localização da indústria” (MARSHALL, 1982 [1890], pp.316).

⁹¹ Cumpre ressaltar que o conceito de “espaço localizado” pode assumir um sentido um pouco distinto em outras abordagens da Economia Regional e Urbana. O “espaço localizado” representa o conceito-síntese das teorias da localização, conjugando a dupla dimensão aglomerativa-desaglomerativa da dinâmica espacial, bem desenvolvido em LEMOS (1988). Como corolário dessas teorias, tem-se que o espaço localizado abrigará as atividades mais intensivas, com maior rentabilidade por unidade de área e capazes de fazer frente à maior renda fundiária urbana, expulsando para espaços periféricos as atividades menos intensivas. Entretanto, o termo tal como empregado no presente trabalho preserva a idéia geral de um espaço gerador de externalidades positivas aos agentes ali localizados. A matriz teórica desses argumentos encontra-se nos autores clássicos das teorias da localização, destacadamente J.H. Von Thünen e August Lösch, como já mencionado no capítulo 1.

⁹² SCITOVSKY (1954) apresenta uma outra dimensão possível para a idéia de economias externas, concernente aos eventuais impactos positivos de investimentos de uma determinada firma sobre os resultados de outras firmas, que portanto se beneficiam daqueles investimentos iniciais.

Além disso, as firmas podem usufruir os *spillovers* tecnológicos e um mercado de trabalho especializado, capaz de inculcar e disseminar conhecimento de cunho tácito. Divisa-se, assim, uma primeira aproximação entre os elementos tecnológicos e espaciais, que se imbricam no sentido de otimizar os processos econômicos.

Avançando teoricamente pelo flanco das *externalidades pecuniárias marshallianas*, concernentes aos *linkages* estabelecidos dentro da matriz de relações inter-industriais (insumo-produto), devemos recuperar argumentos aduzidos no capítulo 1 e considerar que os produtores buscam se instalar em locais que propiciem acesso a grandes mercados e a fornecedores de outros insumos e serviços produtivos necessários. Com efeito, a concentração espacial da atividade produtiva oferece potencialmente um grande mercado (em virtude da concentração de demanda de produtores e trabalhadores), além de um adequado aparato de fornecimento, em função da presença das várias firmas, atinentes aos vários estágios da cadeia produtiva. Consolidam-se assim as conexões a montante e a jusante das cadeias produtivas, que tendem a alavancar o crescimento econômico do núcleo local/regional e perpetuar a concentração espacial da atividade econômica, configurando um processo de causalidade circular acumulativa (MYRDAL, 1957).

Ademais, a aglomeração dos agentes econômicos e dos frutos do seu trabalho conduz a maior diversidade produtiva e escala urbana, dando origem a outra fonte de economias externas, usualmente denominadas *economias jacobianas de urbanização*⁹³. Essa fonte de economias externas traz a idéia de que o aglomerado industrial extrai ganhos oriundos do centro urbano que o abriga, uma vez que o meio ambiente urbano permite a formação de uma rede de relações inter-pessoais e inter-institucionais; uma teia de interações formais e informais que potencializa o processo de ação coletiva inovadora, fundada naquilo que STORPER e VENABLES (2005) denominam o “burburinho da cidade”. Esses autores, que se propuseram a estudar a matriz geradora dos transbordamentos tecnológicos, propugnam que a proximidade espacial afeta positivamente a dinâmica tecnológica e o crescimento econômico, por exemplo, ao ampliar “os fluxos de informação de que os inovadores se utilizam para se comportarem como tal” (STORPER e VENABLES, 2005, pp.28).

⁹³ A terminologia “jacobiana” tem por origem uma referência a Jane Jacobs, autora que desenvolveu teoricamente o papel da diversidade e da escala urbanas enquanto fatores impulsionadores da dinâmica econômico-espacial. Ver JACOBS (1969, 2003[1961]).

Nesses termos, a força econômica das cidades emana de seu potencial facilitador dos intercâmbios imateriais (de informações, conhecimentos e idéias), corroborando o argumento segundo o qual a escala local reforça sua importância quando da passagem de uma base econômica material para uma estrutura produtiva em que os ativos informacionais roubam a cena como protagonistas. Nesse cenário, o poder aglomerativo do núcleo urbano é mais ativo tanto maior seja o seu “talento” para engendrar um ambiente sócio-espacial capaz de potencializar o contato face a face, revertendo essa rede de relações em criatividade, atividade inovativa e ganhos pecuniários no processo produtivo. O meio ambiente urbano confere à população local maior aptidão para “respirar” os segredos da indústria, uma vez que tais segredos, consoante a arguta metáfora marshalliana, estão no ar.

A escala urbana é, pois, um elemento categórico na determinação da capacidade local de absorção de externalidades e geração de inovação, retroalimentadores do crescimento econômico. A base industrial deve ter poder de arraste, estimulando a oferta de outros serviços produtivos e insumos requeridos, potencializando a geração de outras atividades, novos produtos e novas formas de criar os mesmos produtos. Nesses termos, a escala urbana compreende a diversidade necessária a um aprofundamento da divisão do trabalho e a estrita especialização setorial pode acarretar impactos negativos sobre o desempenho econômico de longo prazo (JACOBS, 1969,2003).

O *urbano* “substantivo”⁹⁴, correlato à escala e diversidade urbanas, compreende uma gama complexa de relações sócio-espaciais que traz em si embutido o germe da imersão social, elemento capital na geração de uma rede de relações formais e informais que desencadeia o *modus operandi* comunitário, estimulador de um ambiente econômico cooperativo e inovativo. Destarte, sob o ponto de vista da funcionalização do espaço ao desempenho econômico local, é imperioso considerar que o *urbano* configura uma comunhão de densidade e diversidade que instiga a criatividade dos atores locais e facilita, por meio do contato face a face, a coordenação entre eles, institucionalizando social e espacialmente um potencial inovativo.

⁹⁴ Como já mencionado no capítulo 1, Henri Lefebvre aduz uma distinção conceitual interessante entre o “urbano adjetivo” e o “urbano substantivo”, sendo este último o sentido mais apropriado para pensar o alicerce urbano do capitalismo contemporâneo, em que os processos sócio-espaciais são catalisadores de uma “revolução urbana” (LEFEBVRE, 1999). Assim, segundo Lefebvre, o *urbano* substantivo é uma síntese dialética entre a espacialidade do tecido urbano e a práxis típica da sociedade urbana. Sobre essa discussão acerca do urbano substantivo vs adjetivo, ver também MONTE-MÓR (2004, 2005a, 2005b).

Alinhando-se a essa perspectiva, PECQUEUR e ZIMMERMANN (2005) concebem o espaço essencialmente como ingrediente que “azeita” os mecanismos de coordenação entre atores concretos.⁹⁵ O objetivo desses dois autores é sistematizar os fundamentos de uma “economia da proximidade”, lançando mão da idéia segundo a qual os agentes econômicos são dotados de uma *racionalidade situada*, ou seja, conformada pelo ambiente que os circunda. Dessa forma, as decisões são tomadas com base em uma racionalidade contextual: “o ambiente pesa sobre a seleção e a hierarquia *a priori* das escolhas das firmas” (PECQUEUR e ZIMMERMANN, 2005, pp.85). O contexto sócio-espacial e os laços interativos construídos historicamente informam o agente, municiando-o na tomada de decisões e habilitando-o a explorar os mecanismos de coordenação que minimizam problemas de incerteza. Tudo isso é favorecido pela proximidade, que assume uma dimensão além do mero encurtamento da distância física redutora de custos de transporte, passando a significar a capacidade de coordenação entre atores; capacidade essa que tem o plano da proximidade física (proximidade geográfica) como necessário mas não suficiente, porquanto é forçoso que tal condição seja complementada pelas relações sociais compartilhadas por atores daquele espaço (proximidade “organizada”). “Desde então, os agentes industriais parecem ser considerados agentes situados” (ibidem), uma vez que são beneficiários de um mecanismo de tomada de decisões engendrado localmente, sintetizado pelo conceito de racionalidade situada.

Nesse sentido, identificamos na proximidade propiciada pelo âmbito local uma terceira espécie de externalidade, que diz respeito à minimização de custos de transação e pode, portanto, ser denominada *externalidade transaccional*. Esta compreende economias de custos de transação externos à firma, mas internos ao aglomerado, conforme asseveram LEMOS *et al* (2005, pp.194):

“(…) é possível, no nível local, o desenvolvimento de relações não-comercializáveis cooperativas, sustentadas pelas proximidades física, cultural e cognitiva, que determinam a imersão social do APL. Nesse caso, as relações não-comercializáveis, possibilitadas pelo contato face a face, podem estabelecer confiança recíproca suficiente para que a coordenação entre os atores resulte em efetiva governança das transações freqüentes e recorrentes entre os atores locais, com redução dos custos de transação inter-firmas dentro do arranjo”.

⁹⁵ PECQUEUR e ZIMMERMANN (2005) enfatizam a necessidade de abandonar uma abordagem exclusivamente abstrata e referenciada em agentes representativos sob uma lógica de equilíbrio geral e otimização, evoluindo para uma noção mais concreta de “agente situado” enquanto ente gerador da ordem coletiva local, cujo tratamento teórico em termos de um comportamento médio supostamente homogêneo é inviável.

Estreitamente associada às três matrizes geradoras de economias externas espaciais até então discutidas, revela-se uma quarta, de natureza tecnológica, tratada na literatura como *externalidade schumpeteriana*⁹⁶ *local*. A imbricação sócio-espacial de firmas inseridas num núcleo urbano cooperativo e com custos de transação minimizados por um sistema social de coordenação consolidado, com densidade e diversidade suficientes para ativar a criatividade dos agentes, coloca todos esses fatores a serviço do processo de geração e disseminação de inovação. Nos termos de PECQUEUR e ZIMMERMANN (2005), um processo de osmose entre o mundo produtivo e o meio social que o acolhe é levado a efeito pela ativação da *proximidade organizada*, de forma que a *proximidade geográfica* concorre para a produção das externalidades tecnológicas schumpeterianas e dá vigor ao processo inovativo. A busca inovadora das firmas, no caso dos APLs, “possui especificidade pelo fato de não resultar apenas da ação individual do empresário (...), mas também da ação coletiva, que visa à apropriação recíproca de conhecimento disponível no aglomerado, dessa forma, capturando sobrelucro extra via aprendizagem coletiva” (LEMOS *et alli*, 2005, pp.192). Como aponta SUZIGAN *et al* (2005, pp.289), trata-se de “economias externas de natureza ativa, resultantes de ações conjuntas deliberadas das empresas e instituições locais”.

Assim, sob o aspecto da escala local, enumeramos e descrevemos sucintamente quatro fontes de externalidades a partir das quais inferimos o poder centrípeto de um núcleo urbano em aglutinar atividades econômicas e as benesses do desenvolvimento. A conjunção dessas matrizes geradoras de externalidades, originadas no espaço urbano-industrial local, ajuda a explicar teoricamente o potencial do APL em vicejar progresso técnico, econômico e social, justificando a revalorização do ambiente local no contexto de sistemas produtivos descentralizados. Da soma dessas externalidades resultaria a *eficiência coletiva*, que define a vantagem competitiva das empresas locais (ou *localizadas*) frente a empresas similares não aglomeradas geograficamente (SUZIGAN *et al*, 2005).

No campo do planejamento, a argumentação teórica supra também ajuda a sustentar o entusiasmo recentemente demonstrado pelos organismos governamentais e não-governamentais acerca de políticas de desenvolvimento sócio-econômico-espacial com

⁹⁶ O termo “schumpeteriana” é uma alusão a Joseph Schumpeter, que privilegiou em suas formulações o papel do progresso técnico e da inovação na dinâmica capitalista. Ver SCHUMPETER (1984[1942]; 1997[1911]).

base no incentivo à consolidação e expansão de arranjos produtivos locais. Sumariamente, temos que a organização industrial do tipo APL

“renova o significado da força do lugar e da localidade ou região como uma unidade de desenvolvimento econômico auto-sustentado. Produtores se beneficiam de cadeias de fornecedores locais e estão inteiramente atrelados ao mercado de trabalho local, redes de conhecimento, convenções industriais e instituições de suporte de negócios, fazendo com que o local atue como um genuíno pólo de desenvolvimento. Este fato resgata as aplicações de política regionais, que passam a se distanciar de sua ênfase tradicional de aplicação de instrumentos universais para se tornar mais sensíveis ao contexto local, reconhecendo suas instituições e relações sociais como principais condutores do desenvolvimento” (CAVALCANTE, 2006, pp.12)

Cumprir reiterar que “o sucesso de um *cluster* (...) é fortemente condicionado por suas raízes históricas, pelo processo de construção institucional, pelo tecido social e pelos traços culturais locais” (SUZIGAN *et al*, 2005, pp.290); e tal como idealmente descritos e propostos, os APLs indubitavelmente configuram uma alternativa de crescimento econômico, avanço social e maior equilíbrio espacial. No entanto, entendemos que, não obstante o arranjo produtivo apresente contornos especificamente locais, muitas vezes exigindo uma investigação *in loco* para o entendimento de sua dinâmica, ainda assim comungam características estruturais decorrentes de estarem inseridos num espaço nacional periférico. Nesses termos, retomando o eixo de nosso trabalho, é mister considerar também que a realidade de países periféricos impõe uma série de atritos ao perfeito funcionamento das externalidades locais, esmorecendo sobremaneira o dinamismo dos arranjos produtivos nesses países, restringindo as possibilidades de alavancar um processo de desenvolvimento sócio-econômico. Dessa forma, com vistas a captar a influência desses fatores estruturais próprios da socioeconomia terceiro-mundista sobre o desempenho de arranjos produtivos, cumpre agregar à análise duas outras matrizes geradoras de externalidades que operam em escalas hierarquicamente superiores em relação ao ambiente local, mas que influenciam este último diretamente. Trata-se de influências que procedem das características da estrutura social, econômica e espacial própria do país como um todo e da região na qual o arranjo produtivo está inserido. É sobre essa questão que nos debruçamos na seção seguinte.

2.3.2. Arranjos Produtivos Locais em espaços periféricos e os constrangimentos estruturais ao seu desenvolvimento

As formulações expostas acima dão corpo a uma já consolidada argumentação teórica acerca da dinâmica do capital no espaço, que encontra na relação indissociável entre os elementos sócio-espaciais que permeiam a tessitura urbana e as vantagens pecuniárias da concentração produtiva a explicação primaz para o padrão econômico-espacial aglomerativo. Nesse contexto, são colocados em evidência os arranjos produtivos locais, tomados enquanto possível meio de abrandar os efeitos de estagnação econômica, atraso social e desequilíbrio regional próprios do subdesenvolvimento.

Entretanto, não raro, os países da periferia capitalista enfrentam dificuldades para ativar a favor de seu desenvolvimento as externalidades locais aventadas na seção anterior. Na raiz explicativa dessas dificuldades acham-se fatores que embargam a assimilação daquelas economias externas, sejam pecuniárias ou tecnológicas, e que podem ser tratados enquanto característicos do próprio aglomerado industrial local, tais como a presença de um contexto organizacional passivo e com estrutura de governança débil, mercado de trabalho pouco instruído e de baixa qualificação, um ambiente institucional pouco sinérgico, ligações inter-setoriais aquém do potencial ou uma escala urbana apequenada. Contudo, entendemos que essa configuração sócio-econômico-espacial deve também ser vista como produto de características que são típicas de países subdesenvolvidos, concernentes a constrangimentos estruturais que têm na sua origem as peculiaridades do macrocosmo regional onde o arranjo produtivo está inserido, ou outras especificidades que são comuns ao país como um todo e operam, portanto, em escala nacional⁹⁷.

Destarte, identificar e contemplar as particularidades do trinômio sociedade-economia-espço na periferia constitui uma lacuna nas teorias espaciais contemporâneas, especialmente aquelas mais recentes, que respeitam aos arranjos produtivos ou *clusters*. Com efeito, consoante advertência de SANTOS *et al* (2002, pp.147), “a literatura sobre experiências de desenvolvimento de sistemas produtivos locais tem dado pouco destaque às especificidades do ambiente sócio-econômico dos países periféricos como determinantes da

⁹⁷ A respeito das especificidades de arranjos produtivos locais em espaços periféricos e tipologias possíveis para classificá-los, ver MYTELKA(1999); MYTELKA e FARINELLI (2000); SANTOS *et al* (2002); SANTOS *et al* (2003).

conformação desse tipo de arranjo produtivo”, donde decorre a importância de avançar na busca de um arcabouço teórico e um referencial empírico mais férteis ao pensamento das questões econômico-espaciais próprias da periferia, de forma a subsidiar o planejamento.

Primeiramente, tomando a realidade brasileira como referência, consideremos o caráter de suas configurações regionais, marcadamente desiguais, pautadas por importantes desequilíbrios estruturais, de maneira a conformar um espaço descontínuo em que até mesmo os núcleos urbanos mais desenvolvidos dificilmente conseguem irradiar parte de sua densidade para o entorno. Assim, salvo exceções como o estado de São Paulo, é gerada uma configuração espacial caracterizada por uma profusão de enclaves dispersos na malha territorial brasileira. Tomando novamente o termo cunhado por Milton Santos, temos no Brasil um “arquipélago de regiões”, em que os núcleos urbanos mais densos economicamente encontram-se ilhados, uma vez que seu entorno regional compreende áreas de dinamismo extremamente baixo e onde as atividades econômicas são assaz rarefeitas⁹⁸, não consubstanciando uma integração regional.

Este talvez seja o grande “nó górdio” do desenvolvimento regional brasileiro a ser desatado: consolidar uma complementaridade sócio-produtiva entre núcleos urbanos e seu entorno, de forma a densificar a renda regional e desencadear um processo continuado de realimentação do crescimento econômico no âmbito em questão (causação circular acumulativa). Faz-se mister, portanto, recuperar a idéia de François Perroux⁹⁹ acerca do espaço polarizado, em que um núcleo urbano-industrial, em virtude de sua densidade econômica de maior monta, organiza a rede urbano-regional por meio de complementaridades produtivas. É importante demarcar que Perroux pensou a questão da polarização espacial tendo como referência contextual a economia industrial tipicamente fordista, em geral organizada a partir de uma indústria motriz de grande porte, com papel primaz na hierarquização do entorno regional (o “conjunto movido”), como indutor dos fluxos intra-regionais de insumo-produto. Considerando o novo contexto definido pelo

⁹⁸ Alguns estudiosos, dentre eles Celso Furtado, debita o problema regional brasileiro à forma histórica de inserção do Brasil na divisão internacional do trabalho. A conformação de um aparato produtivo primário-exportador fez com que as economias regionais estabelecessem fracos nexos de integração entre si, sendo mais diretamente vinculadas à dinâmica do mercado internacional e gerando núcleos isolados. Para detalhes, ver FURTADO (1992, 2003, 2003a). Além disso, como o próprio Furtado propala, a histórica desigualdade na distribuição da renda e da riqueza travou a extensão espacial do aparato desenvolvimentista, reforçando as desigualdades regionais, conforme argumentado no início deste capítulo.

⁹⁹ PERROUX, François. **A Economia do Século XX**. Lisboa: Livraria Moraes Editora, 1967.

ambiente produtivo “clusterizado” de que estamos tratando¹⁰⁰, o espaço regional perrouxiano seria “aquele constituído por APLs geradores de economias externas de escala, via interdependências setoriais e complementaridades produtivas da rede urbana regional, em que se cria um mecanismo de retroalimentação entre a base exportadora, o crescimento da renda regional e as atividades residenciais” (LEMOS *et al*, 2005, pp.187). Evidente que encontramos aqui uma articulação entre as formulações originais de Perroux e às teorias da Base Exportadora e do Lugar Central, desenvolvidas respectivamente por Douglas North¹⁰¹ e Walter Christaller¹⁰².

Segundo NORTH (1964), o nível e a dinâmica da renda regional são determinados pelo desempenho econômico das indústrias que compõem a base exportadora. Estas indústrias, por auferirem rendimentos oriundos de demandas extra-locais, via exportações, findam por conformar um espaço polarizador do entorno regional que consome seus produtos e serviços. Por sua vez, o aumento da renda gerada pelos fluxos de exportação resultam em maior diversidade urbana no pólo dominante, alimentando também o desenvolvimento das chamadas “atividades residenciais” (*residential industries*). Em termos *christallerianos*, esse processo há de significar um maior nível de centralidade urbana e a ascendência sobre uma área de mercado maior, definindo a organização hierárquica da rede de cidades.

A situação ideal, do ponto de vista do desenvolvimento regional, emerge quando o espaço econômico polarizado permite uma divisão regional do trabalho, com ganhos para toda a rede através de complementaridades produtivas. Nesse contexto ideal, o pólo motriz funcionaria como indutor da demanda regional, incitando o desenvolvimento de atividades complementares no entorno (o conjunto espacial movido), de forma que as trocas intra-regionais representem vazamentos de renda do lugar central hierarquicamente superior em direção à sua região de influência, via importação de insumos. Consubstancia-se, pois, a via de mão dupla entre o crescimento do pólo dominante e sua irradiação sobre o conjunto movido, que passa então a apropriar essas externalidades regionais.

¹⁰⁰ CAVALCANTE (2006) realiza uma discussão pormenorizada acerca da transposição do arcabouço perrouxiano para a nova realidade das aglomerações produtivas locais.

¹⁰¹ NORTH, Douglas (1964). **Location Theory and Regional Economic Growth**. In: FRIEDMANN, J. e ALONSO, W. (eds). *Regional Development and Planning*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

¹⁰² CHRISTALLER, Walter (1966)[1933]. **Central Places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice Hall.

“Nesse caso, é possível implementar a estratégia perrouxiana de desenvolvimento local à la APLs, baseada em complementaridades produtivas entre as empresas do pólo urbano regional e seu entorno, de modo a se apropriarem dos efeitos pecuniários de encadeamentos inter-regionais” (LEMOS *et al*, 2005, pp.187).

Partindo então da matriz perrouxiana e seus desdobramentos via incorporação de idéias da teoria da base exportadora e da teoria do lugar central, torna-se possível falar em *economias externas perrouxianas*, atinentes à relação de fortalecimento recíproco entre o núcleo primaz da região e seu entorno imediato, que é capaz de erigir uma rede de cidades mais equilibrada, consubstanciando o desenvolvimento regional efetivo.

Contudo, o que se vê nos países periféricos em geral, e no Brasil em particular, são configurações regionais segmentadas, pautadas pela distribuição espacialmente desigual dos frutos do processo econômico. Os arranjos produtivos locais revelam-se desintegrados regionalmente, concentrando na circunscrição local do município-sede a maior parcela da “massa” produtiva, não transbordando seu desenvolvimento para o entorno, de forma que este permanece com caráter essencialmente subsistente: um vazio produtivo cuja fraqueza econômica restringe a possibilidade de alimentar o crescimento da região a partir da catálise do processo de causação acumulativa. Ou seja, a apropriação de economias externas perrouxianas é restringida por fatores estruturais.

Um último elemento, tão importante quanto e estreitamente associado ao anterior, a ser considerado em nosso esforço analítico de compreender os desequilíbrios urbano-regionais no Brasil, diz respeito a uma variável pouco tratada na literatura sobre Economia Regional e Urbana, qual seja, a distribuição da renda e da riqueza em suas múltiplas escalas (local, regional, nacional) e em suas diversas dimensões (pessoal, funcional, setorial). No intuito de levar a efeito um esforço diligente de compreensão da realidade sócio-econômico-espacial do Brasil, constituiria uma lacuna importante não contemplar a crucial importância da desigualdade de renda enquanto elemento estrutural, que figura como pesada pedra a ser removida do caminho do desenvolvimento regional. Isto porque a abissal concentração de renda típica da periferia capitalista, e que assume contornos ainda mais agudos no Brasil¹⁰³, tem por conseqüência um padrão de demanda incompatível com o

¹⁰³ Como é sabido, o Brasil figura historicamente entre as piores distribuições de renda do planeta, rivalizando com as nações mais miseráveis do continente africano.

crescimento econômico regional. A presença de uma massa populacional pobre ao lado de uma reduzida parcela de pessoas que retêm sob sua égide a maior parte da riqueza e da renda produzidas inviabiliza a consolidação de um mercado interno com amplitude capaz de sustentar o desenvolvimento econômico.

O ponto que queremos enfatizar é que o diagnóstico original realizado pela escola estruturalista, principalmente na pena do Celso Furtado, atinente aos constrangimentos fundamentais que entravam o desenvolvimento de países periféricos, têm desdobramentos nos subespaços do território brasileiro e, portanto, se refletem em restrições à geração e à apropriação de economias externas locais/regionais. Conjugado às formulações de Milton Santos – que abordamos com algum grau de detalhamento nas seções iniciais deste capítulo – , o arcabouço furtadiano provê elementos para pensar os impactos da singularidade da constituição econômico-espacial do Brasil sobre a reprodução do padrão centro-periferia em escalas inferiores, gerando obstáculos ao desenvolvimento dos arranjos produtivos locais.

Como argumentado, o Brasil replica internamente uma assimetria entre regiões, entre cidades e até mesmo no ambiente intra-urbano, cuja origem reside na disparidade sócio-econômica. A menção à questão distributiva da renda e seus impactos sócio-econômico-espaciais é ausente na maior parte dos estudos sobre desenvolvimento regional em geral, e particularmente nos trabalhos recentes sobre *clusters*. A literatura estruturalista de Furtado, a qual Milton Santos complementa, identifica na estrutura sócio-econômica o principal obstáculo à completa disseminação das variáveis próprias da modernização, o que culmina com a geração das configurações espaciais heterogêneas, desiguais.

Celso Furtado foi pioneiro em apontar as raízes estruturais de uma dinâmica sócio-econômica ambivalente de modernização com marginalização, cujo efeito espacial é a contigüidade entre áreas desenvolvidas e áreas de atraso profundo. Por sua vez, Milton Santos identifica essa mesma seletividade espacial do processo de extensão do aparato urbano-industrial, sendo que a desigualdade de condições expressa pelo perfil da distribuição funcional da renda em prejuízo da massa trabalhadora representa a principal força de atrito imposta à modernização, gerando configurações espaciais heterogêneas. Nas visões dos dois autores, o poder econômico representa o elemento que diferencia os atores hegemônicos dos não-hegemônicos. Estes apresentam comportamento meramente

adaptativo e dificuldades de inserção na esfera econômica, ao passo que aqueles, enquanto consumidores, dispõem da faculdade de transformar o contexto em que atuam e assumem a posição de elemento motor do sistema econômico (FURTADO, 1978, pp.17). Essa argumentação figura como o ponto de partida teórico cuja culminância em termos de ação política é a necessidade de máxima extensão do poder econômico, o que pressupõe necessariamente um processo distribuidor da renda gerada e difusor do acesso aos progressos tecnológicos do capitalismo industrial.

Dessa forma, entendemos que a disparidade de renda reproduzida nas várias escalas (nacional, regional, local) constitui um fator capital a ser superado com vistas ao desenvolvimento regional. Com efeito, torna-se mais apropriado ampliar o escopo conceitual e tratar essa problemática em termos de desenvolvimento sócio-econômico-espacial, uma vez que o problema econômico regional e o problema social são facetas de uma questão imbricada. A mediação entre os três aspectos (social, econômico e espacial) consubstancia-se no acesso às tecnologias que são próprias do capitalismo em progresso continuado, acesso esse determinado fundamentalmente pelo poder econômico, ou mais estritamente, pelo poder aquisitivo de consumo.

Diante disso, no campo teórico, encontramos o elo fundamental entre a estrutura sócio-econômica – caracterizada pelo padrão distributivo da renda – e a configuração espacial – pautada pela disposição territorialmente desequilibrada das atividades econômicas. Essas duas dimensões estabelecem entre si uma relação dialética que perpetua o ciclo vicioso do subdesenvolvimento. Por um lado, a desigualdade de renda figura como obstáculo à formação de um mercado interno que confira densidade econômica aos núcleos populacionais urbanos, impedindo eventuais transbordamentos pecuniários para o entorno, que poderiam potencializar o crescimento da renda regional e a ativação das *externalidades perrouxianas*, via favorecimento de encadeamentos produtivos no âmbito da rede regional. Por outro lado, tem-se como consequência um atrito sócio-econômico à extensão espacial das variáveis modernas concernentes ao *meio técnico-científico*, o que inviabiliza a formação de um mercado interno e de uma rede urbano-regional fortalecida, tornando inexequível a ativação dessas que sugerimos denominar *externalidades furtadianas*.

Assim, o desejável processo virtuoso de causação circular acumulativa originado pela boa performance econômica de um arranjo produtivo local é interrompido por dois fatores que transcendem à escala local, a saber: (1) externalidades furtadianas restringidas, concernentes à disparidade social interna ao próprio arranjo (embora característica comum aos núcleos urbanos de países periféricos em geral), que impede a formação de um mercado interno que alavanque a renda regional, fazendo-a circular favoravelmente ao desenvolvimento daquele âmbito, por meio da assimilação extensiva do *meio técnico-científico*; (2) externalidades perrouxianas restringidas, associadas à baixa densidade econômica do entorno, que ao não participar de um concerto produtivo com o arranjo primaz, também não alimenta o crescimento regional, inviabilizando maior equilíbrio da rede de cidades, reforçando o processo de segmentação espacial.

O arcabouço aqui desenvolvido fornece insumos teórico-conceituais para pensar a questão regional que povoa o cerne deste trabalho, qual seja, as possibilidades do desenvolvimento regional a partir dos arranjos produtivos locais. Sendo o nosso objetivo constatar se o ambiente produtivo formado pelos APLs representa uma fonte dinâmica de desenvolvimento para os países periféricos, faz-se mister uma tentativa de mensurar em que grau as externalidades acima aventadas estão presentes nos APLs periféricos e qual a extensão de sua apropriabilidade social.

Dessa forma, enunciamos o conteúdo da parte final desta dissertação, cujo objetivo consiste em aferir a dinâmica contemporânea de espaços industriais periféricos marcados pela presença de arranjos produtivos locais, dessa forma aventando elementos para pensar uma política industrial amparada na consolidação desse tipo de arranjo. No plano do empirismo, procedemos a uma análise multivariada com vistas a explorar a potencialidade do arranjo produtivo local, tanto no aspecto sócio-econômico, como possível estimulador de uma distribuição mais justa dos frutos do processo econômico e ativador das externalidades furtadianas em favor do desenvolvimento do núcleo regional; quanto na configuração espacial, como eventual gerador de uma rede urbano-regional mais equilibrada por meio da ativação das externalidades perrouxianas; aspectos esses que, conforme argumentamos, guardam entre si uma relação indissociável.

CAPÍTULO 3 – ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS COMO PADRÃO PLANEJADO DE DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO-ESPACIAL NO BRASIL: IDÉIA FORA DO LUGAR?

Estudar a dimensão espacial do desenvolvimento sócio-econômico permite descortinar aspectos de grande relevância para compreender a dinâmica capitalista e pensar possibilidades e estratégias para mitigar seus efeitos perversos, agudamente evidentes em países periféricos. Entender a lógica subjacente ao movimento do capital no espaço significa identificar as razões do desenvolvimento espacialmente desigual, o que autoriza um prognóstico teórico capaz de sugerir caminhos a serem singrados pela atuação política, com vistas à conformação de uma rede urbano-regional mais equilibrada, vivificada por uma estrutura social mais justa. O presente capítulo se lança nessa empreitada. Após a perscrutação de algumas nuances da organização sócio-econômico-espacial em geral realizada nos capítulos anteriores, lançamos um olhar mais detido sobre um universo empírico específico, tomado enquanto ilustrativo da realidade brasileira.

Nos capítulos anteriores, buscamos aduzir teoricamente as razões pelas quais alguns centros urbanos específicos tendem a perpetuar a concentração das atividades produtivas, circunscrevendo em seu território uma densidade econômica relativamente maior frente a outros pontos do espaço, mesmo num tempo em que o avanço tecnológico confere maior facilidade à circulação de conhecimento e de mercadorias, num mundo que vivenciou substancial abrandamento dos custos de transportes, em razão da extensão do *meio técnico-científico* a espaços cada vez mais amplos. Dito de outra forma, reafirmamos a força aglomerativa das cidades e o poder exercido pelos *espaços localizados* na dinâmica urbano-regional. Em linhas gerais, os centros urbanos derivam sua força centrípeta da capacidade de gerar um ambiente sócio-produtivo sinérgico a partir da absorção de externalidades oriundas de várias fontes, capazes de alavancar o desenvolvimento econômico local/regional.

Buscamos ainda problematizar a dinâmica econômico-espacial própria de países subdesenvolvidos, trazendo ao debate a idéia de que os constrangimentos estruturais por eles enfrentados em sua trajetória histórica acabam por obstaculizar os potenciais benefícios da aglomeração. Tais obstáculos, vertidos em embargos contra a funcionalização das externalidades sócio-espaciais, são explicados fundamentalmente pela reduzida

densidade urbana dos próprios núcleos urbanos locais e de seu entorno, condição geradora de estagnação econômica e segmentação espacial que têm em sua raiz fatores de natureza sócio-econômica. A desigualdade (social e espacial) na distribuição da renda e da riqueza acarreta dois efeitos correlacionados. Por um lado, tolhe a formação de um mercado consumidor interno no espaço regional, inviabilizando a sustentação de um padrão de crescimento econômico naquele âmbito e perpetuando a segmentação regional. Paralelamente, impõe uma seletividade no acesso às estruturas territoriais próprias do capitalismo urbano-industrial, contribuindo também para a organização espacial incompleta e perpetuação da cisão social. Assim o círculo vicioso do subdesenvolvimento sócio-econômico-espacial é posto em movimento.

Este capítulo final procede a uma análise multivariada para microrregiões selecionadas de Minas Gerais, unidade da federação aqui admitida como um subproduto da realidade sócio-econômico-espacial periférica. O objetivo é buscar caracterizar a dinâmica urbano-industrial e sócio-econômica dos municípios em estudo, de forma que possamos, no plano propositivo, através de um panorama dos espaços industriais amparados nos arranjos produtivos locais, pensar caminhos para a superação dos constrangimentos estruturais enfrentados pelos espaços microrregionais mineiros. A procura é por subsídios que permitam responder às perguntas já enunciadas no capítulo anterior: o espaço social e materialmente organizado de forma incompleta e seletiva permite replicar o modelo bem-sucedido de desenvolvimento dos *distretti industriali*? Os arranjos locais horizontalizados significam tão somente uma nova estrutura industrial que emergiu com a crise do fordismo e que aqui se implantam sob o contexto de velhas estruturas e hegemonias? Nessa direção, o propósito é retratar a evolução recente e a condição atual dos APLs que são objetos de política em Minas Gerais, buscando elementos para discutir as potencialidades dessa nova realidade produtiva enquanto padrão planejado de desenvolvimento sócio-econômico e urbano-regional num ambiente periférico.

3.1. Análise multivariada para microrregiões de Minas Gerais: aspectos metodológicos

3.1.1. Especificação do recorte regional

O presente trabalho reflete uma preocupação analítica de caráter geral acerca das características estruturais do espaço econômico e social periférico. Mais especificamente, estamos em busca de uma avaliação das condições para a emergência de um padrão planejado de desenvolvimento sócio-econômico-espacial no Brasil, amparado em políticas de apoio à consolidação de arranjos produtivos locais. Dada a dificuldade operacional de realizar uma análise que abarque toda a extensão do território brasileiro, conjugada ao nosso interesse direto na realidade mineira, o recorte regional escolhido para ilustrar este trabalho é o estado de Minas Gerais; ou mais propriamente, algumas de suas microrregiões nas quais estão circunscritos arranjos produtivos locais, além de outras microrregiões que ostentam estruturas industriais não identificadas como APLs, a título de comparação ou grupo de controle.

Não é demasiado arbitrário considerar o estado de Minas Gerais um subproduto da realidade sócio-econômico-espacial periférica, uma espécie de retrato em menor escala do Brasil. De fato, não obstante o estado evidentemente guarde peculiaridades intrínsecas à sua formação geográfica e econômico-social própria, ele reproduz em seu território muitas das características típicas do país como um todo, especialmente no que respeita às disparidades de condições sócio-econômicas e aos diferenciais regionais de desenvolvimento; o que autoriza a tratar Minas Gerais como uma espécie de “agente representativo” da realidade periférica brasileira¹⁰⁴. Ademais, como salientamos, com base nas construções de Celso Furtado e Milton Santos, os países periféricos revelam como característica estrutural a reprodução das desigualdades nos subníveis escalares do espaço nacional.

Destarte, a empreitada empírica consiste em caminhar no sentido de qualificar alguns aspectos da configuração sócio-econômico-espacial de municípios da rede urbana de Minas Gerais; e assim captar em que medida tal configuração oferece atritos à ativação das

¹⁰⁴ Paralelismos entre os processos mineiro e brasileiro de industrialização, fomentadores de configurações sócio-econômico-espacial desiguais, que se reproduzem nas subescalas regionais, podem ser realizados a partir de DINIZ (1978, 1988). Ainda sobre a problemática produtiva e regional em Minas Gerais, reprodutora do padrão desigual verificado nacionalmente, ver CHAVES (1995), BDMG (2002), NABUCO (1988), FERREIRA (1996).

externalidades de toda sorte, sejam aquelas atinentes ao âmbito local, sejam aquelas que operam em outras escalas (regional e/ou nacional), tais como descritas no capítulo 2.

O recorte regional em estudo compreende 6 microrregiões mineiras, a saber: Divinópolis, Juiz de Fora, Santa Rita do Sapucaí, Ubá, Ipatinga e Itabira. O critério que motivou a seleção dessas microrregiões reside no fato de que as quatro primeiras da lista contêm os municípios-sede de arranjos produtivos locais – nos moldes definidos anteriormente – que são objeto de ações planejadas por parte de organismos públicos e privados.

Em razão da referida dificuldade conceitual e metodológica em definir e identificar os arranjos produtivos locais, optamos por analisar aqueles já eleitos e consolidados como tais em estudos acadêmicos e projetos políticos envidados por organismos dedicados ao apoio do desenvolvimento desses arranjos. Nossa referência mais direta foi a listagem de APLs trabalhados pelo Sistema FIEMG (Federação das Indústrias de Minas Gerais), principalmente através do IEL (Instituto Euvaldo Lodi)¹⁰⁵, entidade que tem promovido iniciativas nos campos da gestão, treinamento e capacitação, inovação tecnológica, promoção comercial, integração entre as empresas com vistas à obtenção de ganhos coletivos, entre outras políticas no âmbito de um programa-piloto em parceria com organismos governamentais da esfera federal e estadual, além do SEBRAE (Serviço de Apoio à Micro e Pequena Empresa) e outros.

Cumpramos ainda salientar que critérios mais objetivos, amparados em métodos quantitativos e medidas de concentração e especialização, têm sido aventados para a identificação de APLs, entre os quais citam-se o Coeficiente de Gini Locacional – GL e o próprio Índice de Concentração normalizado (ICn) desenvolvido por CROCCO *et alli* (2003) e utilizado adiante em nossas análises. Consideramos, todavia, que índices dessa natureza constituem fundamentalmente medidas de concentração setorial, que permitem identificar aglomerações industriais, mas não enseja uma distinção das especificidades técnicas e organizativas de um arranjo produtivo local, condicionadas por fatores do plano sócio-cultural, histórico, institucional. Entendemos que as características básicas que

¹⁰⁵ Ressalvamos que esta listagem do IEL/FIEMG contempla projetos-pilotos de atuação planejada em oito APLs mineiros, dos quais sete encontram-se em nossa amostra. O APL não contemplado em nosso estudo é o do setor de biotecnologia, localizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Consideramos que a localização no macropólo metropolitano pode distorcer as análises comparativas propostas, justificando a exclusão desse APL de nossa amostra.

distinguem o APL da noção mais genérica de aglomeração industrial passam pela presença de um grande número de empresas de pequeno e/ou médio portes, organizadas em torno de um ambiente institucional cooperativo e estrutura de governança horizontalizada, diferenciando-os de estruturas fordistas mono-industriais, ancoradas em empresas motrizes de grande porte.

Com vistas a mitigar esses imbróglios quantitativos-conceituais, trabalhos como SUZIGAN *et al* (2005a) têm avançado no sentido de utilizar, além das medidas de especialização (no caso o Gini Locacional), algumas variáveis de controle, como o número de empresas. No entanto, entendemos que o corte pelo número de empresas ainda é insuficiente para definir o APL a partir de dados secundários. O ideal, nesse caso, continua sendo pesquisas de campo que permitam captar qualitativamente o perfil da organização produtiva e da estrutura de governança, donde se justifica nossa opção por eleger os APLs que são trabalhados *in loco*, seja como objeto de pesquisa acadêmica ou como foco de políticas públicas.

Partindo dessas premissas, nosso critério definiu os seguintes APLs como objeto de estudo: na microrregião de Divinópolis¹⁰⁶, centro-oeste do estado, encontram-se os municípios de Carmo do Cajuru (APL de fabricação de móveis), Cláudio (APL de Fundação), Nova Serrana (APL da indústria calçadista) e Santo Antônio do Monte (APL de fogos de artifício). Na microrregião de Juiz de Fora, na Zona da Mata mineira, fronteira ao estado do Rio de Janeiro, encontra-se o município de São João Nepomuceno (APL da indústria do vestuário); e por fim, os municípios de Santa Rita do Sapucaí (APL do setor eletro-eletrônico), na porção meridional de Minas Gerais; e Ubá (APL de fabricação de móveis), na Zona da Mata, constituem os arranjos produtivos locais nas microrregiões que levam seus respectivos nomes.

As duas microrregiões restantes (Ipatinga e Itabira) compõem a amostra como grupo de controle, por abrigarem em sua circunscrição núcleos urbano-industriais relevantes, com densidade industrial e perfil demográfico semelhantes aos municípios-sede dos APLs das demais quatro microrregiões, embora estejam associados a uma forma de

¹⁰⁶ A rigor, não é lícito tratar Divinópolis como uma microrregião amparada numa estrutura industrial do tipo APL. Isto porque dois de seus municípios primazes, Divinópolis e Itaúna, em virtude de suas economias urbanas de maior porte e mais diversificadas, não cabem na classificação APL. São municípios com economias vinculadas ao padrão fordista, mais verticalizadas e também mais diversificadas, com presença importante de indústrias tradicionais, weberianas e também de bens não duráveis de consumo.

organização da produção distinta, de padrão tipicamente fordista e perrouxiano, com encadeamentos produtivos verticalizados e em geral capitaneada por uma indústria motriz que polariza o espaço econômico do entorno imediato. Trata-se de pólos microrregionais, fundamentalmente vinculados a indústrias *weberianas*¹⁰⁷ da base da cadeia minero-metal-mecânica (mineração e metalurgia básica), cujo padrão locacional é tradicionalmente orientado pelos recursos naturais. Um dos cortes analíticos importantes à investigação dos APLs será compará-los com essas economias industriais vinculadas a um momento anterior do processo produtivo, de caráter classicamente fordista¹⁰⁸.

Um dos primeiros passos da construção do banco de dados consistiu em obter unidades de análise compatíveis e portanto comparáveis no horizonte temporal entre 1991 e 2000. Isso significou a exclusão de alguns municípios da amostra, uma vez que o desmembramento e a criação de novos municípios no período entre-censos tornaria incompatível uma análise evolutiva¹⁰⁹. Após a retirada dos municípios incompatíveis, temos em mãos uma amostra composta por 96 municípios das 6 microrregiões selecionadas.

Além da análise dos 96 municípios em conjunto, dois outros cortes analíticos foram realizados. Um diz respeito ao exame de cada microrregião separadamente, com vistas a captar suas configurações sócio-econômicas e urbano-regionais próprias, permitindo explorar as potencialidades de desenvolvimento do tecido urbano microrregional (seção 3.3). O outro corte amostral realizado engendrou uma categoria analítica composta apenas pelos “núcleos urbano-industriais mais relevantes” (NUIR), o que vai ensejar uma apreciação comparativa entre os municípios industriais primazes da rede regional, visando um discernimento entre aqueles caracterizados como APLs e aqueles de estrutura industrial

¹⁰⁷ Alusão a WEBER, Alfred (1929)[1909]. **The theory of location of industries**. Chicago University Press.

¹⁰⁸ Tendo em vista que o trabalho empírico ora proposto visa qualificar, a partir de dados secundários, aspectos mais gerais das dinâmicas sócio-econômico-espaciais das seis regiões amostrais, abdicamos de realizar uma descrição mais detalhada das características geográficas, demográficas, econômicas ou históricas dos municípios-sede de APLs ou dos municípios fordistas analisados. Algumas informações sumárias acerca desses municípios-sede de APLs são encontradas no ANEXO 1. Trabalhos específicos sobre cada arranjo produtivo local trazem informações mais acuradas. Sobre Nova Serrana, ver SUZIGAN *et alli* (2005), CROCCO *et alli* (2001b). Sobre Carmo do Cajuru, ver IEL(2003a); sobre Santo Antônio do Monte, ver IEL (2003b); sobre São João Nepomuceno, ver IEL(2003c); sobre Santa Rita do Sapucaí, ver IEL(2004); sobre Ubá, ver CROCCO *et alli* (2001b) e IEL (2003d).

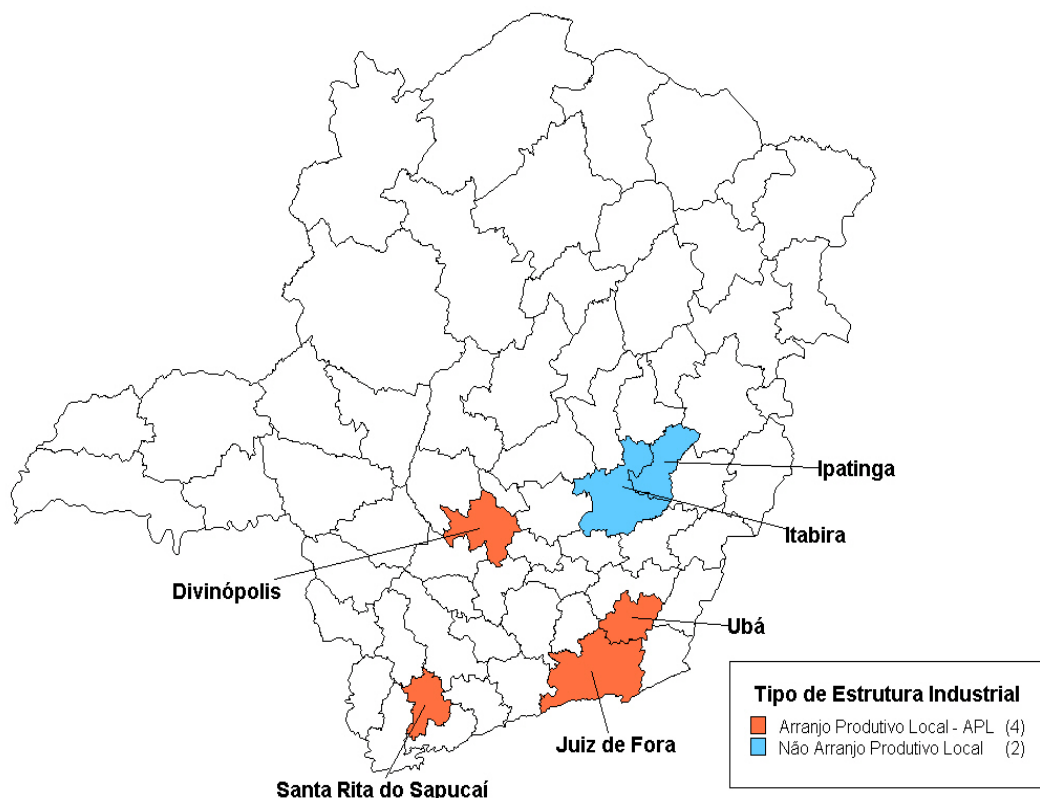
¹⁰⁹ Foram excluídos da amostra tanto os novos municípios criados quanto os municípios que lhes deram origem, com o objetivo de ter áreas microrregionais comparáveis. Tendo como referência o Censo 2000, foram excluídos 11 municípios da amostra, sendo 5 da microrregião de Ipatinga, 2 de Itabira e 4 de Juiz de Fora. Os municípios retirados da amostra encontram-se no ANEXO 2.

distinta. Esse grupo formado pelos núcleos urbano-industriais mais relevantes envolve municípios com população urbana superior a 10 mil e inferior a 200 mil habitantes, conforme o Censo Demográfico de 1991, e Índice de Concentração normalizado (ICn)¹¹⁰ com valor superior a 1 em algum setor de atividade econômica¹¹¹. Esse critério engendrou um conjunto sub-amostal composto por 13 municípios primazes na rede microrregional, agrupados conforme seu perfil produtivo: i) **APLs**: Carmo do Cajuru, Cláudio, Nova Serrana, Santo Antônio do Monte, São João Nepomuceno, Santa Rita do Sapucaí, Ubá; ii) **não-APLs (ou fordistas)**: Divinópolis, Itaúna, Ipatinga, Coronel Fabriciano, Timóteo, João Monlevade. O mapa abaixo ilustra as microrregiões em estudo.

¹¹⁰ O Índice de Concentração (ICn) é uma medida de especialização setorial resultante de uma metodologia de identificação de arranjos produtivos desenvolvida pelo Cedeplar/UFMG. Trata-se de um índice ponderado, composto por 3 outros índices: i) quociente locacional (QL), medida clássica de especialização setorial; ii) Hirschman-Herfindahl (HH), medida de concentração que tem a função de captar o peso do setor na estrutura produtiva local, contornando eventuais sub ou superestimações do QL; iii) participação relativa (PR), que busca captar a importância da indústria local em relação ao setor nacional. Para detalhes acerca da metodologia de cálculo do ICn, ver CROCCO *et alli* (2003). Um valor acima de zero para o ICn já indica uma concentração industrial. Adotamos como ponto de corte o valor de $ICn \geq 1$ para restringir a amostra a núcleos urbano-industriais de maior relevância, permitindo uma análise comparativa mais robusta, conforme realizado em CROCCO & GALINARI (2002). Além do cálculo do ICn, foi realizado um “filtro” que manteve apenas os municípios com o mínimo de 10 empresas no setor em questão, de forma a garantir um peso minimamente relevante do setor na estrutura econômica municipal. Esse filtro foi realizado com base em informações da RAIS – Relação Anual de Informações Sociais, do IBGE. Os valores do ICn para todos os municípios da amostra encontram-se no ANEXO 3.

¹¹¹ Consideramos os setores de atividade no segundo nível (*divisão*) de desagregação da CNAE-Classificação Nacional de Atividades Econômicas, IBGE. São 27 divisões correspondentes aos setores das seções C (Indústria Extrativa) e D (Indústria de Transformação) da CNAE.

MAPA 1: Microrregiões em estudo, conforme estrutura industrial predominante. Minas Gerais, 2000.



3.1.2. Base de Dados e Variáveis Seleccionadas

Com vistas a construir o banco de dados que sustenta a análise empírica deste trabalho, recorreremos a duas fontes, a saber: - Censos Demográficos (IBGE) referentes aos anos de 1991 e 2000; - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD/FJP)¹¹². Considerando que as informações contidas no *Atlas* também têm como matriz os microdados censitários do IBGE, estes se configuram como origem única da base de dados aqui utilizada.

Sugerimos que os elementos relativos às externalidades locais restringidas (marshallianas, jacobianas, schumpeterianas), e também as supra-locais (perrouxianas e furtadianas) enfrentam constrangimentos estruturais nos quais esbarram as investidas no

¹¹² Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e Fundação João Pinheiro.

desenvolvimento regional (ou sócio-espacial) encetadas por políticas de apoio à consolidação de arranjos produtivos locais. Com vistas a aferir tal proposição, cumpre, no plano do empirismo, lançar mão de variáveis que possam sustentar os argumentos aventados. Como *proxies* dos elementos a serem analisados¹¹³, 15 variáveis foram selecionadas, respeitando as sortidas dimensões do problema que se quer captar:

(i) - **População Urbana** (*popurb*): Dada pelo total de residentes nas áreas urbanas do município. Pretende captar a dimensão das economias externas de urbanização, ou externalidades jacobianas locais. Permite aferir a escala urbana municipal, sugerindo maior ou menor potencialidade de diversificação social e produtiva.

(ii) - **Grau de urbanização** (*dsitdom*): Dado pela razão entre a população urbana e a população total. Tem funcionalidade analítica similar à variável anterior (*popurb*), embora exprima não mais a escala urbana absoluta e sim a proporção de habitantes do município residentes no perímetro urbano. Permite aproximar a importância das atividades urbanas no espaço municipal.

(iii) - **Proporção de profissionais em ocupações técnico-científicas**¹¹⁴ (*proftecn*): Denota a presença de atividades econômicas de alto dinamismo e maior potencial inovativo, sendo portanto uma *proxy* das economias externas tecnológicas schumpeterianas.

(iv) - **Proporção de adultos com 11 anos ou mais de estudo** (*anestadu*): Dada pelo percentual de indivíduos com pelo menos 25 anos de idade e pelo menos 11 anos de estudo (ensino médio completo). Sua função analítica é aproximar as externalidades tecnológicas schumpeterianas. Permite captar o potencial municipal para gerar um ambiente favorável à apropriação dos transbordamentos do conhecimento técnico e geração de inovação.

(v) - **Proporção de indivíduos ocupados no setor industrial**¹¹⁵ (*indust*): Capta o peso das atividades industriais dentro do município, sugerindo maior ou menor possibilidade de encadeamentos produtivos inter-industriais locais, porquanto denota as externalidades pecuniárias marshallianas.

¹¹³ Conscientes da dificuldade de aproximação dos atributos urbano-regionais e ou sócio-econômicos por meio de *proxies*, procuramos utilizar variáveis usualmente aventadas na literatura consolidada sobre o tema.

¹¹⁴ No rol dessas ocupações, enumeram-se: engenheiros, arquitetos, químicos, físicos, estatísticos, geólogos, desenhistas, farmacêuticos e farmacologistas, biólogos, agrônomos e veterinários, matemáticos, analistas de sistema, programadores de computador, professores universitários e pesquisadores.

¹¹⁵ Inclui atividade extrativa mineral.

(vi) - **Proporção de indivíduos ocupados nos serviços produtivos modernos**¹¹⁶ (*servprod*): Tem duplo sentido analítico, uma vez que pode tanto atestar o padrão de diversificação produtiva intra-urbana no sentido jacobiano, assim como uma avaliação dessa variável no contexto inter-urbano pode sugerir a possibilidade de encadeamentos produtivos regionais, revelando as economias externas regionais perrouxianas.

(vii) - **Percentual de domicílios com abastecimento de água por rede geral** (*dagua*): visa captar o nível de acesso da população à infra-estrutura urbana, no contexto da apropriação do *meio técnico-científico*. Aglutina-se no grupo das economias externas furtadianas.

(viii) - **Índice de desenvolvimento humano municipal** (*idhm*): Trata-se de um indicador-síntese que visa captar as condições de vida nas cidades, atinentes à educação, saúde e renda. Figura tanto como medidor do desenvolvimento sócio-econômico, englobando-se no grupo das externalidades furtadianas, quanto como expressão geral de desenvolvimento urbano.

(ix) - **Proporção de domicílios com mais de um aparelho de TV** (*dtvqtde*): Mais um item concernente às externalidades furtadianas; visa mensurar o grau de acesso da população local aos bens de consumo duráveis.

(x, xi, xii) - **Índice de Gini** (*gini*); **Proporção da renda apropriada pelos 10% mais ricos da população** (*bolo*); **Razão entre a massa de renda detida pelos 10% mais ricos e a detida pelos 40% mais pobres** (*raz1040*): São três usuais indicadores de desigualdade sócio-econômica, que visam portanto captar a dimensão fundamental das externalidades furtadianas, aqui aventadas teoricamente como condicionante crucial ao crescimento e desenvolvimento.

(xiii) - **Proporção de pessoas com renda per capita inferior a R\$75,50**¹¹⁷ – **metade do salário mínimo de 2000** (*pobreza*): sugere a presença de externalidades furtadianas restringidas, na medida em que contribui para a não consolidação de um mercado urbano denso. Nesse mesmo sentido, mede o grau de acessibilidade ao *meio técnico-científico*, estreitamente correlacionado ao poder econômico.

¹¹⁶ No rol dessas atividades, encontram-se: telecomunicações; bancos, financeiras e seguros, serviços jurídicos, de contabilidade e auditoria, consultoria, etc; serviços técnico-profissionais prestados a empresas (publicidade, engenharia e arquitetura, tradução, desenho e outros); serviços auxiliares da indústria, instituições científicas e tecnológicas.

¹¹⁷ Valor considerado a preços constantes de 2000.

(xiv) - **Percentual de adultos¹¹⁸ com menos de 4 anos de estudo** (*analf*): revela deseconomias externas de viés schumpeteriano, o que predispõe uma estrutura produtiva pobre economicamente e/ou defasada tecnologicamente; de baixo dinamismo e reduzida capacidade inovativa.

(xv) - **Renda per capita** (*rpc*): permite captar uma das dimensões da densidade econômica do núcleo urbano. Em termos de externalidades, tem múltiplos significados possíveis: sob a escala local, atesta o poder aquisitivo de consumo e mensura o potencial para a diversificação produtiva (jacobianas e furtadianas). Sob a escala microrregional revela a existência ou não de uma densidade econômica regional capaz de estimular fluxos econômicos intra-região (perrouxianas).

3.1.3. O Método Estatístico Multivariado: Análise de Componentes Principais

Desde o início de nossos esforços exegéticos neste trabalho, procuramos enfatizar a complexidade do espaço (econômico e social) enquanto categoria analítica, evidenciando suas múltiplas dimensões e a multiplicidade de processos que lhe está subjacente. Salientamos ainda a necessidade de uma abordagem dialética para a compreensão dos processos sócio-econômico-espaciais, que envolva necessariamente contemplar suas múltiplas dimensões de forma entrelaçada, procedendo a uma construção que vise à totalidade; que refute uma teleologia simplista firmadora de relações unidirecionais de causalidade entre as variáveis envolvidas no processo em estudo. Seguindo essa perspectiva, quando transpomos a análise para a esfera do empirismo, é mister lançar mão de um método que permita um corte analítico multidimensional, donde se justifica a adoção do método estatístico multivariado.

A análise multivariada compreende um instrumental estatístico que, embora esteja assentado em fundamentos relativamente simples, propicia a exploração do objeto de estudo através de múltiplas variáveis explicativas, capazes de aproximar as diversas dimensões constituintes do fenômeno sob investigação. Ademais, a análise multivariada, além de oferecer condições de operar um amplo conjunto de variáveis interrelacionadas, o

¹¹⁸ São considerados adultos os indivíduos com 25 anos de idade ou mais.

faz sem imputar um peso apriorístico a cada dimensão analisada, ou seja, considera cada uma das variáveis utilizadas de forma igualmente relevante para a compreensão do objeto ou fenômeno em estudo. Destarte, instrumentalizar o método estatístico multivariado significa abordar o fenômeno urbano por um esquema que traz implícito o teor dialético e totalizante que o objeto pesquisado exige.

A análise multivariada consiste em métodos estatísticos que partem da associação de indivíduos (no nosso caso, os municípios de microrregiões mineiras selecionadas) a seus atributos (as 15 variáveis *proxies* selecionadas para caracterizar os municípios). O sistema formado por indivíduos e atributos pressupõe uma interligação entre as variáveis aleatórias que o compõem. Considerando o vetor de variáveis aleatórias que descrevem as características dos municípios em estudo, é importante realizar uma análise desse vetor integralmente, tendo em vista as múltiplas relações possíveis entre as muitas variáveis que o compõe. A técnica multivariada denominada **análise de componentes principais** (ACP), instrumentalizada neste trabalho, tem por objetivo central sintetizar a estrutura de variância e covariância de um vetor aleatório através da realização de combinações lineares das variáveis originais, permitindo reduzir as dimensões explicativas do objeto de estudo (MINGOTI, 2005). A síntese da variabilidade dos dados permite reduzi-los a poucos componentes, ditos principais por serem responsáveis por grande parte da variância (ou inércia) dos dados, com a vantagem de que tais componentes explicativos são, por construção, ortogonais e portanto não correlacionados entre si.

Em suma, a ACP tem por objetivo simplificar e facilitar a interpretação do fenômeno em estudo, por meio da construção de “índices” que sintetizam as informações contidas nos dados originais (MINGOTI, 2005, p.22). A idéia é que as informações contidas em p variáveis originais sejam resumidas por informações expressas por apenas k ($k < p$) componentes não correlacionados, que são combinações lineares das variáveis originais e capazes de explicar a maior parte da variabilidade do vetor aleatório.

A pertinência da aplicação do método multivariado para a análise do nosso objeto advém ainda da possibilidade oferecida de diferenciar os indivíduos da amostra (os municípios em estudo), conforme sua dinâmica social e econômica, e também de acordo com as características atinentes à configuração urbana, permitindo avaliar a presença potencial das externalidades que nos propusemos a medir, além de ensejar a identificação da natureza da inserção desses núcleos urbanos na rede regional. Dito de outra forma, a partir de uma seleção apriorística dos municípios com estruturas industriais do tipo APL e

outros com perfil produtivo distinto – destacadamente as de tipo fordista clássico – , torna-se possível, a partir dos atributos de cada município, desenhar os principais traços de sua dinâmica sócio-econômica e de seu contexto urbano-regional, porquanto autorizando uma associação entre a estrutura industrial, tipificada e delimitada a priori, e as características associadas à dinâmica sócio-espacial.

3.1.4. Fundamento Matemático-Estatístico da Análise de Componentes Principais

Como já mencionado, a ACP resume a estrutura de variabilidade dos dados originais a partir da construção de combinações lineares desses dados, permitindo que, ao final, poucos componentes expliquem a maior parte da variabilidade. A obtenção dos componentes principais envolve a decomposição da matriz de covariâncias do vetor aleatório que contém os dados a serem analisados. Um procedimento muito comum é a padronização dos dados contidos no vetor aleatório original, que consiste numa transformação que tem como resultado novas variáveis centradas em zero e com variâncias unitárias¹¹⁹, de maneira a evitar problemas advindos das amplas diferenças de escala de medida entre as variáveis explicativas. Se assim for, os componentes principais serão obtidos a partir da matriz de covariâncias associadas ao vetor transformado. Estatisticamente, isso equivale à obtenção dos componentes a partir da matriz de correlação das variáveis originais¹²⁰ (MINGOTI, 2005, pp. 60).

Com vistas a extrair os componentes principais a partir da matriz de covariâncias de um vetor aleatório X , adotamos o seguinte procedimento¹²¹:

¹¹⁹ Trata-se de uma transformação simples, que consiste em subtrair de cada variável x_i a média e dividi-las pelo desvio padrão: $[(x_{ik} - x_k^*)/\sigma_k]$, onde x_k^* é a média e σ_k é o desvio-padrão. O subscrito k indica cada um dos atributos considerados no estudo (em nosso caso, são quinze).

¹²⁰ De fato, o pacote computacional utilizado (SAS 8.0) obtém os componentes a partir da matriz de correlação das variáveis originais.

¹²¹ Este procedimento é explicitado com detalhes em MANLY(1986), JOHNSON & WICHERN (1998), e MINGOTI (2005). Foge ao escopo desta dissertação descrever com minúcias as propriedades da álgebra linear e matricial envolvidas no procedimento de geração dos componentes. Uma bem sucedida descrição sumária do processo de obtenção dos componentes é encontrada em PEREIRA (2004).

- Seja \mathbf{X} um vetor aleatório com p variáveis, vetor de médias $\boldsymbol{\mu}$ e matriz de covariâncias $\boldsymbol{\Sigma}_{p \times p}$.
- Consideremos λ_i ($1 \leq i \leq p$) os autovalores da matriz $\boldsymbol{\Sigma}_{p \times p}$, com respectivos autovetores normalizados \mathbf{e}_i ($1 \leq i \leq p$), estes sendo portanto ortogonais entre si ($\mathbf{e}_i' \mathbf{e}_j = 0$ para todo $i \neq j$) e cada um com comprimento igual a 1 ($\mathbf{e}_i' \mathbf{e}_i = 1$ para todo i).
- Tomemos um outro vetor aleatório $\mathbf{Y} = \mathbf{O}'\mathbf{X}$, sendo $\mathbf{O}_{p \times p}$ a matriz ortogonal constituída dos autovetores normalizados da matriz de covariâncias $\boldsymbol{\Sigma}_{p \times p}$.

O vetor \mathbf{Y} é composto de p combinações lineares das variáveis aleatórias originais do vetor \mathbf{X} . Além disso, \mathbf{Y} tem vetor de médias $\mathbf{O}'\boldsymbol{\mu}$ e matriz de covariâncias $\boldsymbol{\Lambda}_{p \times p}$, que é uma matriz diagonal cujos elementos são iguais a λ_i ($1 \leq i \leq p$), autovalores da matriz de covariâncias original¹²². Assim, $\boldsymbol{\Lambda}_{p \times p}$ revela-se uma matriz similar a $\boldsymbol{\Sigma}_{p \times p}$, de forma que \mathbf{X} e \mathbf{Y} têm a mesma variância total e a mesma variância generalizada¹²³, sendo \mathbf{Y} um vetor composto por variáveis aleatórias não correlacionadas, donde deriva a vantagem de utilizar as combinações lineares em \mathbf{Y} para sintetizar a estrutura de covariâncias de \mathbf{X} . Em vez de utilizar o vetor aleatório \mathbf{X} original, torna-se possível interpretar conjuntamente seus dados a partir de k ($k < p$) combinações lineares principais. A ortogonalidade dos componentes gerados em \mathbf{Y} garantirá que grande parcela da variância seja representada já pelos primeiros componentes, ordenados decrescentemente conforme os autovalores expressos na matriz de covariâncias de \mathbf{Y} . O autovalor λ_i corresponde à variância do i -ésimo componente principal \mathbf{Y}_i , ao passo que o autovetor \mathbf{e}_i , elemento da matriz $\mathbf{O}_{p \times p}$, é composto pelos coeficientes da combinação linear, que determina o peso da associação de cada variável com o componente i em questão. O principal resultado concreto da ACP, ilustrado a seguir, é uma tabela cujas

¹²² O fundamento matemático de toda a análise de componentes principais é expresso pelo “teorema da decomposição espectral”, relativo à decomposição de matrizes de covariâncias e correlação em seus autovalores e autovetores normalizados. É esse teorema que garante que existe a matriz ortogonal $\mathbf{O}_{p \times p}$ geradora do vetor \mathbf{Y} , cuja matriz de covariâncias $\boldsymbol{\Lambda}_{p \times p}$ é similar à matriz de covariâncias original $\boldsymbol{\Sigma}_{p \times p}$. O teorema da decomposição espectral é explicitado com detalhes em JOHNSON & WICHERN (1998) e MINGOTI (2005).

¹²³ A variância total é definida pelo traço da matriz de covariâncias ($\boldsymbol{\Sigma}_{p \times p}$), ou seja, pela soma dos elementos de sua diagonal principal. A variância generalizada, por seu turno, é dada pelo determinante da matriz $\boldsymbol{\Sigma}_{p \times p}$. Ambas fornecem uma noção da dispersão global da distribuição multivariada, diferindo apenas o fato de que a primeira é determinada apenas pelas variâncias das variáveis, ao passo que a segunda é influenciada também pela covariância entre elas.

colunas representam os componentes principais Y_i e cujas linhas medem a importância de cada variável X_j (atributos) no componente em questão. Portanto, os elementos e_{ij} expressam os coeficientes das combinações lineares, ou seja, o peso do atributo j no componente i . Como o número de componentes gerados é igual ao número p de atributos incluídos no estudo, tanto i quanto j compreendem o intervalo de 1 a p .

	Y_1	Y_2	...	Y_p
X_1	e_{11}	e_{21}	...	e_{1p}
X_2	e_{12}	e_{22}	...	e_{2p}
\vdots				\vdots
X_p	e_{1p}	e_{2p}	...	e_{pp}

Como salientado por SIMÕES (2005), a grande vantagem que uma estrutura de análise como a ACP apresenta sobre a econometria tradicional se mostra quando as variáveis explicativas da equação a ser ajustada são significativamente autocorrelacionadas, levando o modelo a incorrer em multicolinearidade e comprometendo, portanto, a significância dos parâmetros estimados. A ACP se esquivava desse problema, uma vez que as variáveis obtidas por esse método são ortogonais por construção. Ademais, outra vantagem da ACP reside no fato de que “não é necessário supor distribuição normal e projetar o centro de gravidade da nuvem de pontos observados na coordenada de origem (0,0); ao contrário, a projeção ortogonal da origem centrar-se-á no centro gravitacional da nuvem de pontos, sem necessidade de supor normalidade e assintocidade” (SIMÕES, 2005, pp.17). A própria lógica estatística do método garante a “centralização” dos dados no baricentro de gravidade da nuvem de pontos.

A descrição do fundamento do método, embora seja importante para o entendimento da lógica inerente aos procedimentos estatísticos, seria dispensável em função das facilidades oferecidas pelos pacotes computacionais, capazes de realizar tais procedimentos automaticamente. Procedemos à ACP lançando mão do *software* SAS, versão 8.0. Mais do que a descrição da técnica de componentes principais *per se*, a própria análise dos resultados consumada adiante permitirá melhor entendimento do método e de suas potencialidades.

3.2. Análise dos resultados

3.2.1. Análise do conjunto amostral completo

A técnica estatística de ACP fornece tantos componentes quantos forem o número de variáveis incluídas no modelo. No entanto, como já referimos, os componentes são gerados de forma que um número mínimo de combinações lineares expliquem a maior parte possível da inércia das variáveis originais. A tabela 1, a seguir, apresenta a variância explicada de cada componente e a variância acumulada, considerando os 96 municípios da amostra, para os anos de 1991 e 2000.

Constatamos que a análise de componentes principais, envolvendo os 15 atributos listados na seção 3.1.2 e considerando os 96 municípios da amostra, resultou num modelo explicativo em que os dois primeiros componentes resumem 74,5% da variabilidade dos dados em 1991, e 72,9% da variabilidade em 2000. O sistema pode portanto ter sua dimensionalidade reduzida a dois aspectos¹²⁴, um referente às “externalidades *do urbano*”¹²⁵ (componente 1), vinculado ao desenvolvimento urbano-industrial, primordialmente à presença (ou ausência) de caracteres relacionados às economias externas locais de tipo jacobianas, schumpeterianas e marshallianas; e outro aspecto referente às “externalidades furtadianas” (componente 2), representado pelas variáveis de distribuição de renda.

¹²⁴ Não há consenso na literatura acerca da quantidade de componentes a ser contemplada na análise. Alguns critérios são aventados: MANLY (1986) sugere que uma seleção possível é a de utilizar os componentes responsáveis por variância superior à verificada pelas variáveis originais, ou seja, utilizar os componentes com autovalor superior a 1 (O gráfico *scree plot*, que ilustra ordenadamente os valores numéricos dos autovalores, ajuda a determinar o número de componentes). MINGOTI (2005), por seu turno, salienta que quanto maior o número de componentes, maiores serão as dificuldades de interpretação dos mesmos, sendo que a utilidade prática dos componentes decresce quando muitos são utilizados. A autora enumera então outros dois critérios passíveis de serem assumidos: i) análise da qualidade de aproximação da matriz de covariâncias ou correlação, o que significa eliminar componentes associados a autovalores pequenos ou próximos a zero; ii) análise prática dos componentes, o que significa resguardar seu poderio interpretativo do fenômeno em estudo. A autora adverte ainda que a situação ideal é aquela que combina os critérios acima, isto é, quando os componentes principais de maior interesse do pesquisador (sob o ponto de vista prático-interpretativo) são os de maior explicação relativa à variância total, levando portanto a um reduzido número de componentes. Afortunadamente, nosso caso se encaixa nessa situação ideal.

¹²⁵ Batizamos o componente 1 com este sugestivo nome de “*externalidades do urbano*” com vistas a demarcar o caráter do *urbano* substantivo de que falava Henri Lefebvre. Como referido, o *urbano* lefebvriano envolve uma plêiade de condições sócio-espaciais que está na base das externalidades expressas por esse componente. Conscientes do risco de incorrer num reducionismo, cumpre admitir que, em nosso trabalho analítico, a dimensão econômica atrelada ao avanço urbano-industrial moderno é privilegiado como matriz do *urbano*.

Tabela 1: Variância Explicada pelos componentes – ACP para o conjunto amostral total, 1991 e 2000.

Componente	Variância Explicada			
	1991		2000	
	Individual	Acumulada	Individual	Acumulada
1	54,66	54,66	53,44	53,44
2	19,84	74,50	19,50	72,94
3	7,42	81,91	8,58	81,51
4	4,02	85,93	4,80	86,32
5	3,12	89,06	3,37	89,68
6	2,72	91,77	2,84	92,52
7	2,00	93,78	1,60	94,12
8	1,73	95,51	1,33	95,45
9	1,15	96,66	1,13	96,58
10	1,09	97,75	0,97	97,55
11	0,81	98,56	0,93	98,47
12	0,70	99,26	0,74	99,21
13	0,34	99,60	0,44	99,66
14	0,30	99,91	0,22	99,88
15	0,09	100,00	0,12	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

A tabela 2 traz os coeficientes dos autovetores que associam cada atributo aos dois primeiros componentes. Como é sabido, a importância relativa de cada variável dentro do componente é maior quanto mais alto for o valor absoluto (módulo) do coeficiente associado a determinada variável.

Tabela 2: Componentes principais – ACP para o conjunto amostral total, 1991 e 2000.

Variável	1991		2000	
	Componente 1	Componente 2	Componente 1	Componente 2
idh	0.327084	0.062816	0.315956	-.031587
rpc	0.318889	-.024155	0.326000	0.057389
popurb	0.237215	0.072139	0.231498	0.093191
dsitdom	0.298660	-.015496	0.293853	-.075375
dagua	0.294073	-.096863	0.283083	-.120911
proftecn	0.236609	0.015973	0.235819	0.098442
anestadu	0.306811	0.112275	0.316668	0.015967
indust	0.228526	-.193500	0.191293	-.080605
servprod	0.297136	0.101097	0.309014	0.040338
dtvqtde	0.244093	-.047832	0.290469	-.041988
gini	0.039958	0.541201	0.083598	0.543816
bolo	-.002302	0.546151	0.052890	0.535855
raz1040	0.030238	0.557699	0.050129	0.564106
pobreza	-.314120	0.122654	-.286777	0.181510
analf	-.328600	0.024094	-.327010	0.113373

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

Podemos observar que, tanto para 1991 quanto para 2000, o primeiro componente opõe indicadores de desenvolvimento urbano (e, portanto, de economias externas de especialização e urbanização) a indicadores de deseconomias externas. De um lado, as variáveis com maior peso positivo no primeiro componente são destacadamente aquelas relacionadas às externalidades de naturezas jacobiana e schumpeteriana, tais como renda per capita (RPC), grau de urbanização (DSITDOM), proporção de adultos com alta escolaridade (ANESTADU), presença de serviços produtivos modernos (SERVPROD) e infra-estrutura urbana, medida pelo acesso ao abastecimento de água (DAGUA). O índice de desenvolvimento humano (IDH), que procura exprimir uma noção global das condições de vida na cidade, sintetizando 3 dimensões do desenvolvimento econômico e social (renda, educação e esperança de vida), tem o maior peso nesse primeiro componente. Por outro lado, inversamente relacionadas ao desenvolvimento urbano, aparecem com sinal negativo as variáveis de analfabetismo e pobreza. Destarte, o primeiro componente gerado pela ACP propicia uma diferenciação entre municípios conforme o grau de desenvolvimento urbano e, portanto, permite visualizar um panorama da rede de cidades nas microrregiões pesquisadas, com seus nódulos mais densos economicamente e seus elos mais frágeis, evidenciando um ambiente tipicamente periférico, pautado por externalidades perrouxianas restringidas (ver figura 1, na página 122).

O segundo componente, que sugerimos denominar como *externalidades furtadianas*, tem como coeficientes significativos as variáveis de distribuição de renda (GINI, BOLO e RAZ1040). Este segundo componente permite, pois, discernir municípios cuja produção de riquezas é distribuída de forma mais ou menos equânime. Consoante argumentamos, respaldados mormente em Celso Furtado e Milton Santos, a disparidade na distribuição de renda figura como entrave à disseminação dos elementos próprios da modernização, o que resulta numa configuração urbano-regional marcada por heterogeneidades e, além disso, entrava o crescimento econômico, uma vez que obsta a edificação do mercado interno e seus efeitos multiplicadores sobre o desenvolvimento regional, contribuindo também para a restrição das externalidades perrouxianas.

Nesse sentido, as características expressas por ambos os componentes principais, quando vistas pelo prisma comparativo inter-urbano, permitem descortinar aspectos do desenvolvimento regional, tendo em vista que propicia um panorama da rede de cidades, ilustrando a segmentação regional e identificando, em boa medida, o grau de ativação das externalidades perrouxianas.

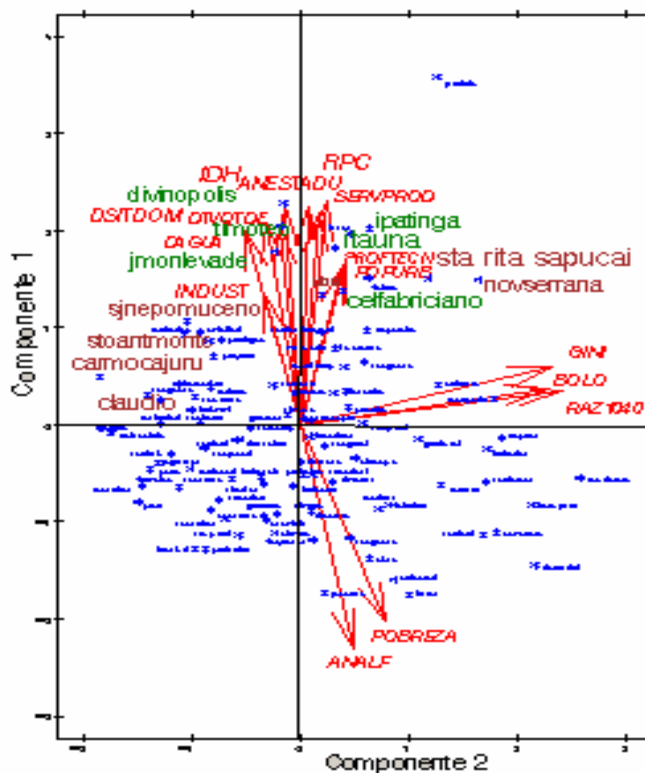
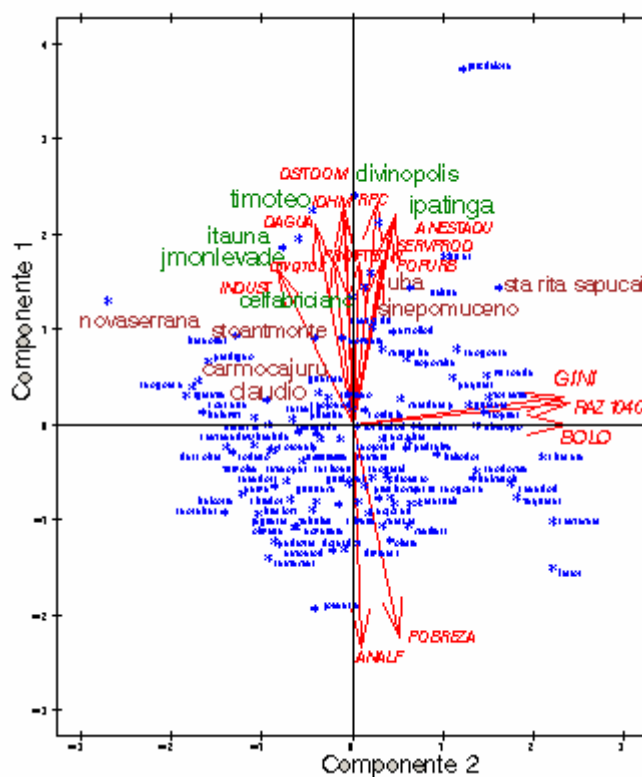
Uma análise gráfica desses componentes principais permite algumas inferências interessantes acerca do espaço mineiro em estudo. Projetando os dois componentes principais como eixos de um plano cartesiano convencional (*component plot*), é possível identificar a posição de cada município da amostra, conforme seu perfil expresso pelos atributos urbanos e/ou sócio-econômicos considerados na análise. O eixo vertical corresponde ao primeiro componente (*externalidades do urbano*) e o eixo horizontal diz respeito ao segundo componente (*externalidades furtadianas*). As setas indicam a direção das variáveis. A projeção ortogonal das setas sobre os eixos fornece o peso de cada variável em cada componente. Por exemplo, no caso do segundo componente, quanto mais próximos os municípios estiverem da projeção das pontas das setas GINI, BOLO e RAZ1040, mais desiguais são suas estruturas sociais.

Na figura 1, é interessante observar que a grande maioria dos municípios se localiza nos quadrantes inferiores, identificados com o baixo desenvolvimento urbano e a ausência de externalidades urbanas locais relevantes, sejam elas de natureza tecnológica ou pecuniária. Uma outra parcela importante de municípios se posiciona na metade superior do gráfico, porém em posições mais próximas à origem. São municípios que incorporaram em algum grau o desenvolvimento urbano, e apresentam potencial, ainda que restrito, para absorver transbordamentos. Assim, esses municípios, dotados de equipamento urbano minimamente desenvolvido, constituem um grupo intermediário que tem funcionalidade crucial no desenvolvimento regional. No entanto, sua configuração sócio-econômico-espacial revela-se débil na geração e ativação de economias externas, o que torna pouco plausível um desenvolvimento autônomo do aparelho produtivo ali instalado. As maiores possibilidades de desenvolvimento apresentadas a esses municípios são mesmo dependentes de sua capacidade de apropriação dos eventuais transbordamentos gerados por núcleos urbano-industriais hierarquicamente superiores, dependendo portanto da ativação das externalidades regionais perrouxianas.

A característica que merece ser enfatizada, no tocante a esse panorama geral do espaço sob investigação, é que as referidas parcelas inferior e intermediária do gráfico são compostas fundamentalmente por municípios de baixo dinamismo econômico, atestando a fragilidade da rede urbana em contextos periféricos, marcadas por externalidades perrouxianas restringidas.

Os municípios das microrregiões estudadas, via de regra, encontram dificuldades estruturais para auferir ganhos de transbordamentos do desenvolvimento dos núcleos urbanos primazes, consubstanciando uma segmentação regional que inviabiliza, conforme argumentamos, a ativação das externalidades perrouxianas. Conforma-se assim uma rede regional com alguns núcleos primazes, que alcançaram um nível razoável de densidade econômica, mas que têm uma capacidade debilitada de arraste, i.e., não conseguem puxar o desenvolvimento urbano do seu entorno, seja em razão do ainda insuficiente poderio polarizador do núcleo primaz, seja porque os municípios do entorno não apresentam condições sócio-espaciais de absorver os eventuais efeitos de fluência (*trickling down effects*) oriundos do centro urbano mais desenvolvido. Nesse contexto, consubstancia-se uma via de mão dupla que tende a perpetuar uma estrutura sócio-espacial subdesenvolvida.

Figura 1: *Component Plot* – ACP para o conjunto amostral completo, 1991 e 2000, respectivamente.



Cumpra observar que os municípios posicionados no quadrante inferior-direito apresentam a pior conjunção de fatores de ordem sócio-econômico-espacial. Configuram, pois, as cidades com mais baixo teor de economias externas, obstaculizando fortemente uma inserção adequada na rede urbano-regional. São municípios com aparelho produtivo de dimensão muito reduzida, sem potencial para imprimir algum crescimento econômico. Apresentam dificuldades inclusive para absorver eventuais transbordamentos oriundos dos municípios primazes, pois são pontos de escala urbana diminuta, habitados por uma população de baixa escolaridade e inserida num ambiente assaz desigual; características que restringem, respectivamente, as externalidades de natureza jacobiana, schumpeteriana e furtadiana. Logo, a riqueza produzida nesses sítios é pequena e mal distribuída, afastando a possibilidade de desenvolvimento.

A análise gráfica evidencia ainda que não houve, ao longo da década, mudanças estruturais importantes no contexto espacial em estudo. Fatores como os aumentos graduais no grau de urbanização e elevação do acesso à infra-estrutura urbana – fenômenos ligados à urbanização da sociedade, que vêm no bojo do já referido processo de *urbanização extensiva* – não parecem ter causado grandes impactos na hierarquia funcional das redes microrregionais analisadas. De uma forma geral, os municípios da amostra tenderam a manter seus atributos relativos e, portanto, não impingiram muitas alterações nos papéis exercidos por cada município no âmbito da rede urbano-regional.

Retornando à figura 1, constatamos que os municípios localizados nas porções mais extremas dos quadrantes superiores (nas imediações das pontas das setas) são primordialmente aqueles com aparelho produtivo mais denso, infra-estrutura urbana melhor estruturada e maior importância do setor industrial em suas estruturas econômicas. Ademais, a presença importante dos serviços produtivos modernos sugere maior diversificação econômica e maior potencial para geração e absorção de economias externas pecuniárias e tecnológicas. Nesse sítio do gráfico estão “plotados” os municípios que compõem o grupo dos núcleos urbano-industriais mais relevantes (NUIR)¹²⁶, definido anteriormente. Esse grupo é caracterizado por centros urbanos primazes na rede

¹²⁶ Exceções feitas aos municípios de Carmo do Cajuru e Cláudio, situados no grupo intermediário. Esses são municípios que, embora constituam sedes de arranjos produtivos locais, se diferenciam dos demais pela menor escala urbana e densidade econômica mais baixa. Conseqüentemente, apresentam menor potencial relativo de geração das externalidades locais e de incorporação de externalidades regionais.

microrregional, detentores de um ambiente sócio-produtivo com maior potencial para ativação das externalidades do urbano e externalidades furtadianas, portanto encontrando-se mais próximos do desenvolvimento urbano e econômico.

3.2.2. Análise dos Núcleos Urbano-Industriais mais Relevantes (NUIR)

Num segundo passo investigativo, procedendo à ACP apenas para o grupo NUIR, encontramos um modelo explicativo em que as componentes principais têm características similares às da análise feita para todos os municípios da amostra. Conforme pode ser observado na tabela 3, os percentuais da variância explicada pelos dois primeiros componentes são 72,1% e 71,8%, respectivamente para os anos de 1991 e 2000.

Tabela 3: Variância Explicada pelos Componentes – ACP para os NUIR, 1991 e 2000.

Componente	Variância Explicada			
	1991		2000	
	Individual	Acumulada	Individual	Acumulada
1	46,30	46,30	42,81	42,81
2	25,82	72,12	28,96	71,77
3	10,34	82,46	9,76	81,53
4	7,29	89,75	6,84	88,37
5	4,57	94,32	5,29	93,65
6	2,74	97,07	3,42	97,08
7	1,55	98,62	1,57	98,65
8	0,84	99,46	0,69	99,33
9	0,30	99,77	0,39	99,72
10	0,19	99,96	0,23	99,95
11	0,03	99,99	0,04	99,99
12	0,01	100,00	0,01	100,00
13	0,00	100,00	0,00	100,00
14	0,00	100,00	0,00	100,00
15	0,00	100,00	0,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

O primeiro componente oferece uma vez mais uma noção global de desenvolvimento urbano e conseqüente presença de externalidades *do urbano* em escala local (ver tabela 4). Os atributos referentes ao desenvolvimento humano (IDH), ao grau de urbanização (DSITDOM), à infra-estrutura urbana (DAGUA), à proporção de adultos com

alta escolaridade (ANESTADU), aos ocupados em profissões técnico-científicas (PROFTECN) e à presença de serviços produtivos modernos (SERVPROD) aparecem novamente com maior influência direta sobre o primeiro componente. Inversamente relacionados ao componente *externalidades do urbano*, aparecem as variáveis pobreza (POBREZA) e analfabetismo (ANALF), vinculadas às deseconomias externas locais.

Tabela 4: Componentes Principais – ACP para os NUIR, 1991 e 2000.

Variável	1991		2000	
	Componente 1	Componente 2	Componente 1	Componente 2
idh	0.336600	-.156268	0.334678	0.106211
rpc	0.331593	0.001538	0.193050	0.393584
popurb	0.283652	-.020385	0.288385	-.028481
dsitdom	0.324294	-.177891	0.325198	0.011281
dagua	0.302642	-.273025	0.214271	0.047150
proftecn	0.294276	0.048168	0.287472	-.173997
anestadu	0.300836	0.184236	0.333637	-.208468
indust	-.097563	-.329820	-.189031	0.361827
servprod	0.281985	-.015538	0.363138	-.104618
dtvqtde	0.072941	-.085133	0.260099	0.009682
gini	0.176857	0.432590	0.209250	0.358572
bolo	0.114872	0.455013	0.084603	0.449076
raz1040	0.156485	0.438762	0.219012	0.333936
pobreza	-.236303	0.359825	0.027310	-.340719
analf	-.321363	0.016815	-.295006	0.238980

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

O segundo componente mostra-se fortemente atrelado às variáveis de distribuição de renda, podendo novamente ser caracterizado como o eixo representativo das *externalidades furtadianas*. Considerando o ano de 1991, esse segundo componente tem também importante relação inversa (sinal negativo) com o atributo atinente às externalidades marshallianas (INDUST), relativas ao peso da atividade industrial e aos potenciais encadeamentos produtivos inter-firmas. No entanto, quando consideramos o ano-base 2000, o segundo componente sofre alta influência direta (sinal positivo) da mesma variável. Essa mudança de sinal pode ser explicada pelo peso desproporcional que o município de Nova Serrana apresenta para essa variável. A proporção de ocupados na indústria (INDUST) desse município é acentuadamente maior que a de seus congêneres do grupo NUIR, conforme demonstrado na tabela 5. Assim, numa amostra reduzida de municípios como é o caso agora, Nova Serrana tende a determinar a direção do atributo em

questão, agindo como uma espécie de *outlier*. Se bem observamos, vem à tona a constatação de que a mudança de sinal da variável INDUST entre 1991 e 2000 foi induzida por outra dimensão da análise, qual seja, a dimensão relativa às variáveis de desigualdade (externalidades furtadianas), que traz no seu bojo uma importante mudança no perfil sócio-econômico-espacial do município nova serranense no período considerado; senão vejamos.

Nova Serrana, ao longo da década analisada, vivenciou um grande crescimento urbano¹²⁷ como conseqüência direta da forte expansão da indústria calçadista ali presente. No entanto, o arranjo produtivo local assistiu ao incremento de sua densidade econômica concomitante a um flagrante processo concentrador de renda. Dessa forma, o pólo calçadista nova-serranense transitou de uma situação de baixo desenvolvimento urbano e baixa desigualdade sócio-econômica relativa para um processo acelerado de crescimento urbano e acentuação da desigualdade distributiva. No plano visual da ACP (figura 2, página 130), esse processo significou a migração de Nova Serrana do hemisfério esquerdo para o hemisfério direito, associando-se mais fortemente às deseconomias externas furtadianas, que representam obstáculos à edificação de um mercado interno consistente, o que tende a restringir também o estabelecimento de nexos com o entorno e o desencadeamento de um desenvolvimento regional efetivo, ligado à ativação de externalidades perrouxianas.

Constatamos assim que o processo de crescimento econômico e urbano envidado por Nova Serrana apresentou forte caráter concentrador ao longo da década. Embora a cidade tenha incrementado substancialmente sua renda per capita, que saltou de R\$ 184 para R\$371 (o maior nível de renda per capita entre os NUIR), a desigualdade na apropriação da riqueza produzida também teve crescimento pronunciado: o percentual da renda apropriada pelos 10% mais ricos da população (BOLO) passou de 33,5% em 1991 para 57,1% no ano de 2000. No mesmo período, a razão entre a parcela da renda apropriada pelos 10% mais ricos e aquela angariada pelos 40% mais pobres (RAZ1040) saltou de 8,86 para 21,73, evidenciando que os mais ricos passaram a abocanhar uma fatia muito maior do bolo econômico. O índice de Gini¹²⁸, que era de 0,44 em 1991, passou a 0,62 em 2000.

¹²⁷ A população total do município de Nova Serrana mais que dobrou entre 1991 e 2000.

¹²⁸ O índice de Gini varia no intervalo de 0 a 1, sendo que quanto mais perto de 1, mais desigualmente distribuída é a renda.

Tabela 5: Grau de industrialização, renda per capita e desigualdade no conjunto amostral formado pelos Núcleos Urbano-Industriais mais relevantes (NUIR), 1991 e 2000.

MICRORREGIÃO	MUNICÍPIO	INDUST		RPC (R\$ de 2000)		BOLO		RAZ1040		GINI	
		1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Divinópolis	Carmo Cajuru	11,56	15,19	124,96	194,86	35,50	34,64	10,12	9,35	0,46	0,45
Divinópolis	Cláudio	10,45	8,73	130,91	205,05	43,78	38,42	14,48	10,75	0,52	0,47
Divinópolis	Divinópolis	13,77	10,73	216,08	327,64	43,33	42,82	15,49	15,26	0,54	0,53
Divinópolis	Itaúna	17,08	11,86	206,52	315,49	41,84	46,84	13,78	16,50	0,52	0,56
Divinópolis	Nova Serrana	37,50	37,75	184,16	371,11	33,45	57,13	8,86	21,73	0,44	0,62
Divinópolis	Sto. Ant. Monte	21,60	14,51	178,23	298,76	42,33	41,78	14,88	11,98	0,53	0,49
Ipatinga	Cel.Fabriciano	13,30	17,27	191,17	259,23	43,17	42,59	16,96	17,74	0,55	0,55
Ipatinga	Ipatinga	12,33	11,61	215,21	307,71	43,48	43,09	16,80	18,40	0,55	0,56
Ipatinga	Timóteo	15,61	10,86	221,46	297,93	39,67	40,17	14,85	15,50	0,53	0,53
Itabira	João Monlevade	11,86	8,61	182,17	240,90	40,02	40,73	12,92	15,30	0,50	0,53
JuizdeFora	S.J. Nepomuceno	12,00	9,44	169,76	234,61	45,47	39,15	15,98	12,52	0,55	0,50
Sta.Rita Sapucaí	Sta.Rita Sapucaí	16,36	19,84	219,06	315,32	51,06	49,68	22,84	19,69	0,61	0,59
Ubá	Ubá	15,62	13,96	171,20	259,98	44,67	45,05	16,31	16,27	0,55	0,55

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Censo Demográfico/IBGE e Atlas do Desenv. Humano/FJP/PNUD.

Essa trajetória evolutiva fez de Nova Serrana – que detinha em 1991 os melhores indicadores de distribuição de renda entre os NUIR – a cidade mais desigual da amostra sob análise. Dessa forma, o município de Nova Serrana revela-se o caso mais conspícuo de crescimento econômico baseado em um arranjo produtivo local, que combina densificação produtiva com aumento das desigualdades. Essa é uma característica típica de espaços econômicos periféricos, onde os ganhos de produtividade na indústria não são incorporados nos salários da massa trabalhadora, consubstanciando o fenômeno concentrador de renda.

Excetuando-se o já referido caso do APL calçadista de Nova Serrana, que viveu um período de crescimento industrial, explosão urbana e forte concentração de renda entre 1991 e 2000, não se verificam outras mudanças importantes na configuração geral dos NUIR, no que tange aos seus atributos intrínsecos ou ao papel funcional exercido por eles na rede de cidades. Continuam figurando como municípios de pequeno ou médio porte, em posição intermediária na hierarquia urbana estadual e que têm, portanto, um papel capital a exercer na integração da rede de cidades, uma vez que deve cumprir funções nodais no sistema de trocas inter-regionais. Daí deriva a importância de ter municípios com essas características como foco de políticas regionais, pois constituem um elo entre o macro-pólo metropolitano ou centro regional que os polariza e as cidades de ordem hierárquica inferior

sob suas áreas de influência imediata. Dessa forma é possível criar um canal de fluência para que os transbordamentos dos núcleos primazes alcancem os centros urbanos de menor porte, de sorte que a densificação destes possa fortalecer a teia urbana por meio de nexos econômicos e pela extensão das *condições gerais de produção*, catalisando um desenvolvimento regional efetivo. Essa é uma das justificativas lógicas que embasam os esforços de planejamento regional e política industrial calcados no apoio ao desenvolvimento de arranjos produtivos locais. Outro argumento que, usualmente, nos documentos oficiais, tem sustentado as políticas de apoio aos APLs diz respeito à potencialidade destes em explorar a vocação econômica local para engendrar um ambiente produtivo capaz de estimular a atividade inovativa e dessa forma aumentar a produtividade industrial e o valor agregado dos produtos nacionais. Além disso, o apoio aos APLs traz consigo a idéia de que o fomento a uma estrutura industrial caracterizada por maior descentralização da propriedade do capital, dada a predominância de firmas de pequeno porte, supostamente ensejaria uma melhor repartição da riqueza produzida, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa.

Não há dúvida que esses três argumentos têm apelo e plausibilidade para respaldar iniciativas de planejamento do desenvolvimento com base em arranjos produtivos locais. Todos esses argumentos vêm ao encontro da literatura teórica esboçada em nosso trabalho. O primeiro, que diz respeito à criação de um canal de fluência entre os vários níveis hierárquicos da rede urbano-regional, tem correspondência com o papel fundamental das externalidades perrouxianas no processo de desenvolvimento regional. O segundo argumento, atinente à criação de um ambiente produtivo e favorável à inovação, reporta à necessidade de ativação das externalidades de tipo marshalliana, jacobiana e schumpeteriana. Finalmente, o terceiro argumento se identifica com as externalidades furtadianas, termo proposto para denotar a existência de condições sócio-econômicas objetivas ao crescimento, que envolve a presença de um mercado interno consistente, possível apenas quando há um padrão distributivo da renda mais equilibrado.

O propósito analítico que ora nos move diz respeito às seguintes indagações: Os arranjos produtivos locais mineiros, considerados em nosso estudo, têm apresentado condições objetivas compatíveis com os três argumentos acima enunciados? Dito de outra forma, as iniciativas de planejamento de que os APLs têm sido alvo conferem a eles

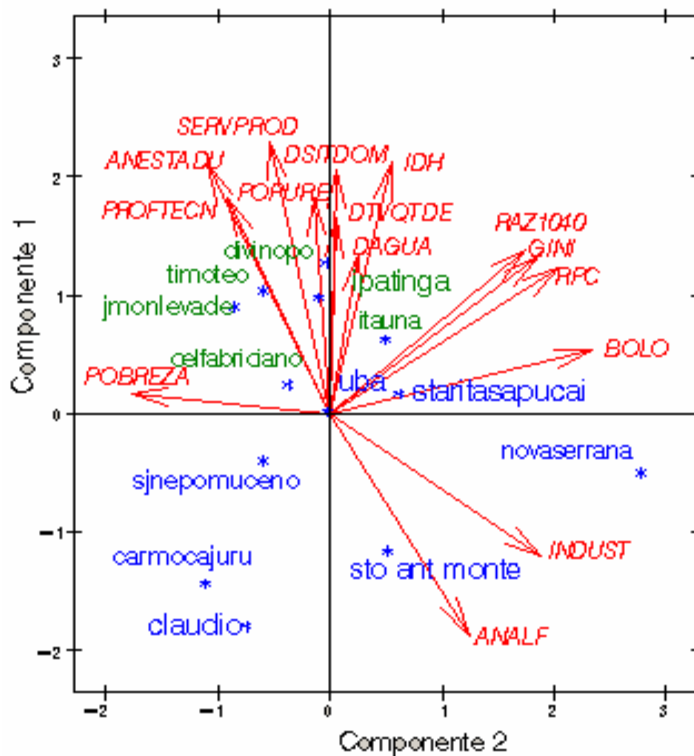
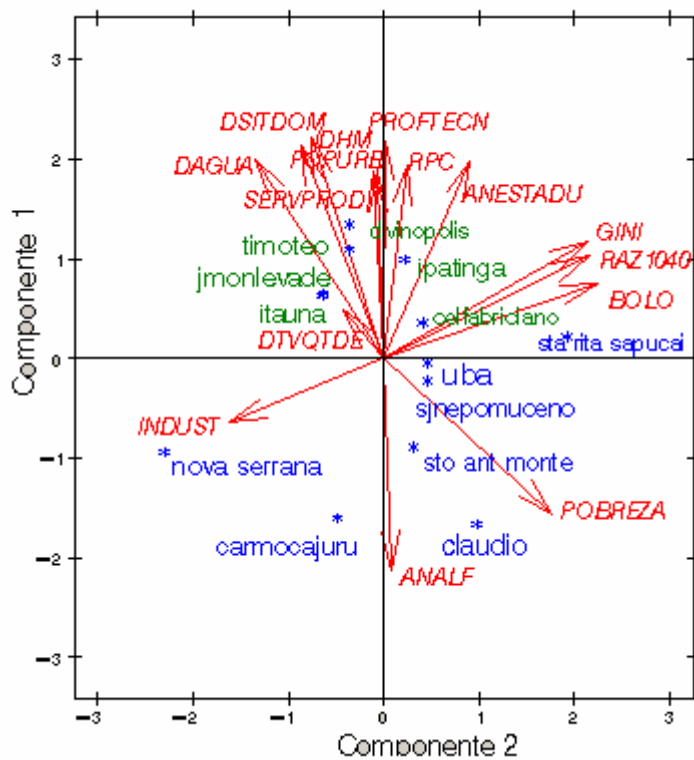
condições de atuar como fonte dinâmica de desenvolvimento sócio-econômico-espacial? Quais os obstáculos enfrentados e as possibilidades de sua superação?

Sem a presunção ingênua de oferecer a panacéia aos problemas regionais do capitalismo periférico brasileiro, aventamos alguns elementos que podem contribuir para alimentar a discussão. Na verdade, advertimos que a dinâmica sócio-econômico-espacial dos APLs deve ser vista com a devida acuidade, sem o entusiasmo exacerbado com que tem sido tratada. Nossa resposta às indagações feitas acima passa por uma análise comparativa entre os núcleos urbano-industriais relevantes (NUIR) das microrregiões selecionadas¹²⁹.

Nesse sentido, merece atenção a discriminação possível entre as configurações sócio-econômico-espaciais dos núcleos urbano-industriais de tipo APL e de tipo não-APL (fordista). Lançando o olhar sobre o panorama geral dos NUIR oferecido pelo gráfico da ACP, é possível distinguir, conforme seus atributos, os municípios-APL dos não-APL. Estes formam um subconjunto demarcado na cor verde, predominantemente posicionado na porção superior-esquerda do *component plot* (figura 2), ao passo que os municípios-sede de arranjos produtivos locais ocupam posições mais abaixo e tendentes à direita. Via de regra, os municípios-sede de APLs exibem características de menor densidade urbana em sentido amplo, donde decorre um menor potencial para a ativação de economias externas (locais/regionais) a favor de seu desenvolvimento e do desenvolvimento regional. Os municípios-APLs pautam-se por um espaço econômico em que as *condições gerais de produção* não se encontram completamente incrustadas. Diante disso, observamos que aqueles municípios com aparelho produtivo industrial de tipo fordista, vinculados a uma fase pretérita do processo industrializante no Brasil, encontram-se com equipamento urbano mais consolidado e economia mais diversificada, e portanto revelam-se melhor condicionados para exercer a referida função de centros nodais na rede regional.

¹²⁹ Considerando que o micro-cosmo que compõe a nossa amostra caracteriza-se por áreas de maior desenvolvimento urbano no contexto do estado de Minas Gerais como um todo, faz-se importante ressaltar que o foco deste trabalho é a possibilidade de conformar uma rede de cidades mais equilibrada naquelas áreas do estado de Minas Gerais onde já ocorreu um grau substantivo de penetração do capitalismo urbano-industrial. Assim, devemos ressaltar que problemas regionais ainda mais primários, como a inserção produtiva da porção setentrional do estado (Jequitinhonha, Mucuri, Norte), estão fora do escopo da nossa empreitada empírica. A questão que pretendemos demarcar passa pelo fato de que, se nem mesmo as microrregiões que exibem maior densidade urbana e econômica foram capazes de erigir uma rede de cidades minimamente equilibrada, os desequilíbrios sócio-espaciais atinentes às áreas de rarefação urbana e econômica são problemas que estão ainda mais longe de serem resolvidos, pelo menos na perspectiva do desenvolvimento urbano-industrial aqui enfocada.

Figura 2: Component Plot – ACP para o conjunto amostral NUIR (APLs vs fordistas), 1991 e 2000, respectivamente.



No campo das externalidades furtadianas – atinentes à presença de uma estrutura sócio-econômica mais equilibrada – , faz-se importante sublinhar que a ACP sugere que o momento recente da “industrialização flexível” nos APLs não tem oferecido gratas surpresas no que tange a efeitos de igualdade social e maior equilíbrio na repartição dos frutos do processo econômico. Não se verificam diferenciações importantes nesse quesito entre os APLs e os não-APLs fordistas. Conforme teorizado, a desigualdade é uma característica estrutural do espaço econômico e social periférico como um todo, que está longe de ser superada no Brasil. A idéia de que uma estrutura industrial calcada numa maior pulverização da propriedade do capital, isto é, baseada em um grande número de empresas de menor porte, tenderia a distribuir de forma mais igualitária a riqueza produzida, não encontra respaldo na realidade. Além disso, também perde força a idéia de que o mercado de trabalho do arranjo produtivo tenderia a ser pró-assalariados, uma vez que se trata de núcleos urbanos em que o alto volume de empregos industriais enseja a escassez relativa de mão-de-obra e onde a proximidade territorial favorece a organização sindical. Assim, os APLs revelam-se potencializadores do crescimento econômico local, porém ainda não se mostram capazes de romper com o padrão concentrador de renda, que figura como constrangimento estrutural, emanado de outras escalas (regional e nacional), que entrava o desenvolvimento.

É interessante observar que uma mudança característica ocorrida no segundo componente entre 1991 e 2000 ilustra bem o argumento acima. Verificamos uma inversão de sinal da variável POBREZA, de forma que o componente das externalidades furtadianas passam, no ano 2000, a expressar uma oposição entre municípios com maiores rendas per capita (RPC) e outros com maiores níveis de pobreza, variável que assume peso significativo com sinal negativo. Essa nova configuração do componente relativo às externalidades furtadianas indica que houve, ao longo da década, uma redução substancial da pobreza nos APLs, sem contudo proporcionar uma redução da desigualdade. É possível inferir uma situação em que os mais pobres sofrem algum incremento de renda, porém a renda dos mais ricos cresce em proporção maior, atestando o caso periférico típico, em que não há contradição entre crescimento econômico e aumento da desigualdade.

A tabela 6, a seguir, confirma esse fenômeno da redução da pobreza nos municípios do grupo NUIR entre 1991 e 2000. É interessante observar também que a redução da pobreza se deu em maior magnitude nos municípios-sede de arranjos produtivos locais, atestando seu poder recentemente potencializado para mitigar a pobreza absoluta; o que pode ser considerado um alento, embora a desigualdade persista. Nos municípios de estrutura industrial fordista, a pobreza sofreu declínio menos acentuado, sugerindo que este tipo mais maduro de indústria tem seu poder gerador de empregos mais estabilizado.

Tabela 6: Evolução da pobreza nos municípios NUIR, por tipo de estrutura industrial, 1991 e 2000.

MICRORREGIÃO	MUNICÍPIO	TIPO INDUSTRIA	POBREZA	
			1991	2000
Divinópolis	Carmo Cajuru	APL	41,78	23,26
Divinópolis	Cláudio	APL	49,63	21,25
Divinópolis	Divinópolis	não-APL	26,86	14,21
Divinópolis	Itaúna	não-APL	25,34	13,49
Divinópolis	Nova Serrana	APL	22,82	12,17
Divinópolis	Sto. Ant. Monte	APL	37,75	10,22
Ipatinga	Cel. Fabriciano	não-APL	35,06	25,49
Ipatinga	Ipatinga	não-APL	30,22	21,15
Ipatinga	Timóteo	não-APL	28,70	20,76
Itabira	João Monlevade	não-APL	31,56	25,55
JuizdeFora	S.J.Nepomuceno	APL	39,33	21,44
Sta RitaSapucaí	Sta Rita Sapucaí	APL	39,51	18,36
Ubá	Ubá	APL	39,54	23,06

Fonte: Censo Demográfico IBGE. Elaboração Própria.

Os APLs, inseridos em ambientes industriais periféricos, ainda são incipientes no desenvolvimento das externalidades do urbano e, além disso, tendem a perpetuar desigualdades. Dessa forma, apesar dos evidentes efeitos benéficos do crescimento levado a efeito pelos arranjos produtivos locais, um longo caminho ainda precisa ser percorrido com vistas a superar as barreiras estruturais ao desenvolvimento, mormente aquela que diz respeito à distribuição de renda. Nos tempos recentes, os APLs obtiveram notórios êxitos no tocante à geração de empregos e conseqüente redução da pobreza absoluta, à potencialização da cooperação inter-firmas, à maior inserção no mercado internacional e a algum incremento tecnológico. No entanto, as questões estruturais do equilíbrio regional e social, que transcendem à escala local, permanecem praticamente intocadas.

Os resultados da análise aqui realizada sugerem que não se deve esperar o desenvolvimento sócio-econômico-espacial de algum espontaneísmo oriundo da evolução de um arranjo produtivo local. Faz-se premente um padrão planejado de desenvolvimento, de alcance multiescalar (local, regional e nacional), que envolva a atuação de mecanismos redistributivos da atividade econômica no espaço e de seus frutos na sociedade. Reiteramos que os arranjos produtivos locais, inseridos no ambiente industrial periférico brasileiro, encontram dificuldades estruturais para ativar a favor de seu desenvolvimento as externalidades aventadas anteriormente. Como já argumentado, além dos atributos intrínsecos ao núcleo local (arcabouço institucional e organizacional pouco sinérgico, baixa diversificação econômica, escala urbana reduzida, etc.), esse contexto deve ser entendido também como resultado de elementos que operam em escala supra-local, isto é, elementos que dizem respeito à própria condição periférica e que, portanto, acometem o país como um todo. Referimo-nos especialmente a duas questões: i) as externalidades furtadianas restringidas, vinculadas à disparidade social que finda por impedir a consolidação de um mercado que gere efeitos multiplicadores sobre a renda regional; ii) as externalidades perrouxianas restringidas, associadas à segmentação regional induzida por dois fatores que se auto-reforçam: de um lado, a incapacidade dos APLs em gerar transbordamentos para o entorno; e de outro lado, a baixa densidade econômica e urbana do entorno, que tolhe a absorção de eventuais transbordamentos gerados.

Cumprе frisar que os APLs se mostram, em essência, como uma forma *diferente* de organização da produção, atrelada a um novo paradigma tecnológico e organizacional, mas que não vence as barreiras estruturais que são típicas do capitalismo subdesenvolvido. Por essa razão o planejamento regional é, no contexto subdesenvolvido, uma tarefa especialmente árdua. Argumentamos em capítulos anteriores que o desenvolvimento desigual é uma contrapartida direta e quase natural do sistema capitalista. No entanto, os desequilíbrios são particularmente agudos quando se coadunam a uma estrutura social arraigadamente desigual como é o caso do Brasil. Caso as questões estruturais que obstaculizam o desenvolvimento econômico e regional não sejam rompidas, viveremos com os APLs mais um capítulo histórico das “idéias fora do lugar”, uma nova tentativa de aclimatar nacionalmente um modelo importado, sem com isso remover velhas estruturas.

3.3. Pontencialidades para atuação política planejada

Além da visão geral da amostra de 96 municípios e da abordagem mais restrita dos núcleos urbanos mais relevantes, o exercício empírico realizado com o auxílio da análise de componentes principais empreendeu uma terceira etapa, que teve como objeto cada uma das quatro microrregiões com APLs, tomadas separadamente (microrregiões de Divinópolis, Juiz de Fora, Santa Rita do Sapucaí e Ubá). O objetivo é observar a evolução da configuração microrregional com vistas a detectar potencialidades para uma atuação política mais incisiva naquelas áreas onde se evidenciam sinais de um tecido urbano-regional mais integrado, com nexos econômicos relativamente melhor estruturados, passíveis de resultados mais imediatos. Para tanto, além da ACP, lançamos mão de um outro instrumento, qual seja, o cálculo do índice de concentração normalizado (ICn) para cada município, buscando aferir se o aparelho industrial dos arranjos produtivos locais primazes geraram transbordamentos para o seu entorno¹³⁰.

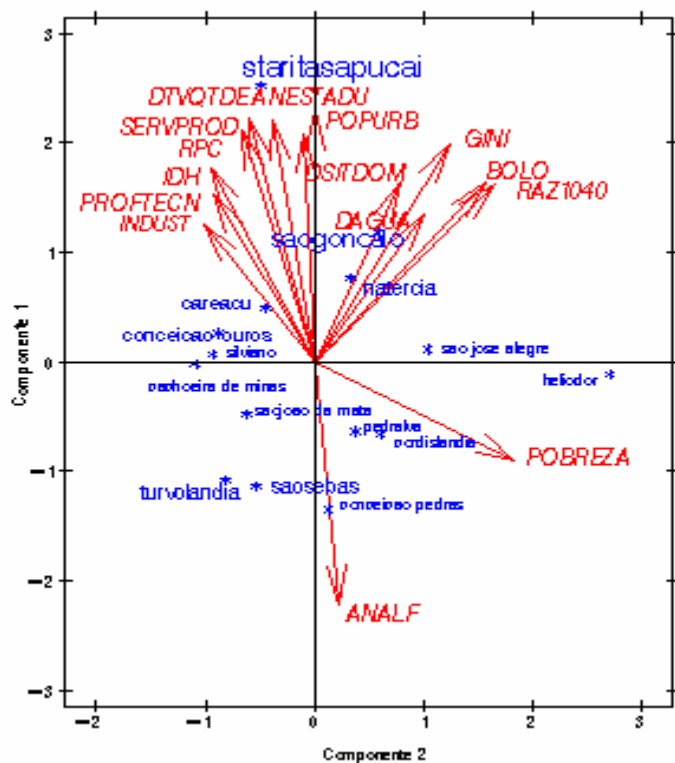
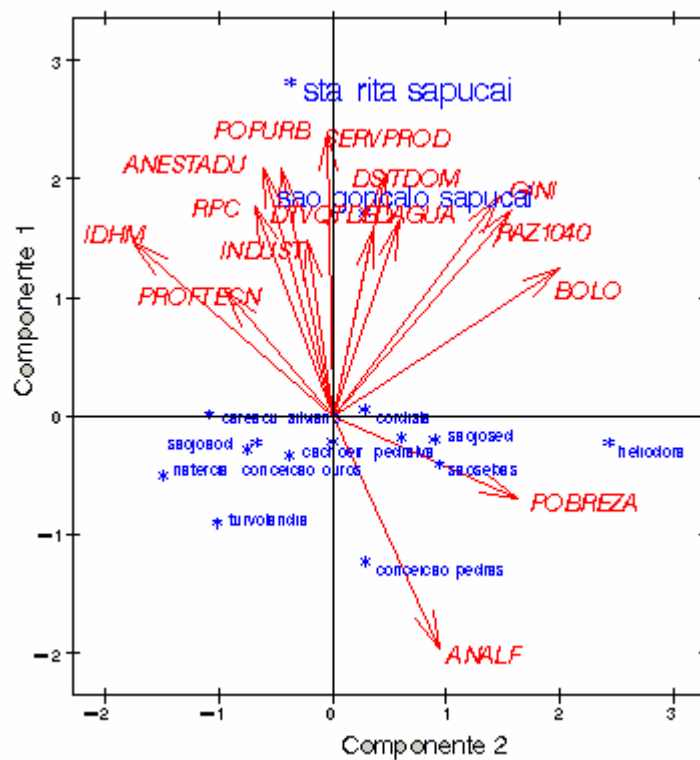
A segmentação regional, a que nos referimos como um entrave estrutural ao desenvolvimento no âmbito das externalidades perrouxianas, fica evidente nos casos das microrregiões de Juiz de Fora e Santa Rita do Sapucaí. Nesta, o município “centróide”, sede do APL do ramo industrial eletroeletrônico, encontra-se cercado por cidades de muito baixo desenvolvimento urbano. Como demonstra a figura 3, São Gonçalo do Sapucaí é o único município que se encontra na parte superior, portanto evidenciando atributos de desenvolvimento urbano razoavelmente elevados, tornando compatível alguma complementaridade produtiva com Santa Rita do Sapucaí¹³¹. No entanto, o ICn deste município não indica a presença importante de nenhum ramo industrial da cadeia eletroeletrônica, suscitando a conclusão de que tal complementaridade produtiva não se verifica, ou seja, a “massa” relevante da indústria eletrônica microrregional está circunscrita ao município de Santa Rita do Sapucaí¹³².

¹³⁰ Lembrando que o “filtro”, que considera o número mínimo de dez empresas para caracterizar uma aglomeração produtiva relevante, está mantido. Os ICn’s municipais encontram-se no ANEXO 3.

¹³¹ Com efeito, municípios como Natércia e Careaçú melhoraram seu posicionamento entre 1991 e 2000, passando à metade superior do *component plot*. Contudo, não desenvolveram uma massa urbano-industrial que os aproximasse do município-centróide (Santa Rita do Sapucaí). A análise do ICn desses dois municípios também não detecta presença de setores industriais passíveis de complementaridades com a indústria eletrônica de Santa Rita do Sapucaí. O modelo gerado pela ACP, com a variância explicada e os coeficientes dos autovetores, encontra-se no ANEXO 4.

¹³² Consideramos importante ressaltar que a microrregião de Itajubá, contígua à microrregião de Santa Rita do Sapucaí, apresenta uma indústria eletroeletrônica bem desenvolvida. Logo, as eventuais complementaridades produtivas entre as duas microrregiões mereceriam uma análise mais acurada.

Figura 3: *Component Plot* – ACP para microrregião de Santa Rita do Sapucaí, 1991 e 2000, respectivamente.



No caso da microrregião de Juiz de Fora, onde está localizado o município de São João Nepomuceno, sede do APL do setor de vestuário e confecções, a realidade é similar. A segmentação regional é uma característica marcante dessa microrregião, composta por um número relativamente elevado de municípios de pequeno porte (baixa densidade urbana) e grau substantivo de pobreza e analfabetismo, deseconomias externas que conformam um entorno econômico de subsistência (ver tabela 7).

Tabela 7: Urbanização e deseconomias externas (analfabetismo e pobreza) na microrregião de Juiz de Fora, 1991 e 2000.

Município	Pop. Urbana		Grau de Urbanização		Pobreza		Analf	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Aracitaba	1.375	1.454	57,29	67,26	63,02	47,75	63,75	53,06
Belmiro Braga	941	950	23,79	27,78	61,17	40,38	56,25	40,44
Bias Fortes	1.599	1.641	33,06	37,11	65,28	52,51	54,88	46,73
Bicas	9.591	11.498	85,34	89,91	35,25	18,06	33,15	21,49
Chacara	1.163	1.651	75,40	68,87	52,82	36,87	50,74	39,72
Chiador	1.182	1.410	40,47	46,50	66,14	39,37	58,75	43,00
Cel. Pacheco	1.679	1.802	51,63	62,30	57,30	31,48	52,00	39,71
Descoberto	2.501	3.251	61,03	71,51	55,34	34,93	55,82	41,41
Ewbank da Camara	2.259	3.168	68,51	89,35	54,86	31,72	51,24	33,77
Guarará	3.090	3.552	81,24	84,51	54,99	29,95	48,67	35,35
Juiz de Fora	381.530	453.002	98,50	99,16	21,09	14,12	22,04	15,71
Lima Duarte	8.990	11.309	61,35	71,70	54,74	37,47	52,86	39,63
Mar de Espanha	7.776	9.123	79,93	86,74	54,17	31,95	48,06	34,11
Maripá de Minas	1.446	1.871	63,23	72,41	50,56	32,36	49,55	35,48
Matias Barbosa	10.113	11.583	92,30	93,92	40,43	23,29	39,74	27,20
Olaria	723	844	31,73	36,04	68,12	46,44	73,26	57,56
Oliveira Fortes	894	1.070	40,95	50,34	67,68	44,19	64,36	48,90
Paiva	921	1.136	64,87	65,92	61,80	33,42	58,95	42,16
Pedro Teixeira	594	766	37,21	47,32	67,33	46,12	60,39	45,29
Pequeri	2.402	2.627	88,33	89,00	50,85	27,33	40,06	31,85
Piau	1.465	1.672	48,39	53,61	59,67	36,36	54,63	36,06
Rochedo de Minas	1.109	1.703	71,73	89,30	61,30	36,22	48,75	33,50
Santana do Deserto	917	2.149	28,51	32,67	58,89	50,69	53,62	47,89
Sta Rita Jacutinga	3.150	3.602	61,16	68,89	54,68	32,53	54,17	40,28
Sta Rita Ibitipoca	1.652	1.225	40,65	55,89	78,15	34,83	66,72	40,61
Santos Dumont	38.087	40.402	84,61	86,30	46,87	30,90	38,06	27,72
S.J.Nepomuceno	18.955	22.332	88,37	93,82	39,33	21,44	34,82	24,97
Senador Cortes	821	1.091	44,45	54,50	68,80	39,89	58,81	42,09
Simão Pereira	856	1.334	35,53	53,63	68,36	32,00	51,34	42,75
MINAS GERAIS	-	-	74,85	81,94	58,57	42,1	58,93	46,74

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Censo Demográfico/IBGE e Atlas do Desenv. Humano/FJP/PNUD

Ademais, apesar de a análise do ICn revelar a presença importante do ramo de confecção de artigos do vestuário nos municípios de Bicas e Mar de Espanha (ICn > 0), é fato de observação corrente que estes municípios têm Juiz de Fora como centralidade urbano-industrial de referência, não estabelecendo relação de complementaridade produtiva com o APL de São João Nepomuceno¹³³.

Nesse contexto, abre-se uma janela de oportunidade para um esforço integrado de políticas públicas, com participação ativa também de entes privados, que envolvam mecanismos que possam estimular a complementaridade produtiva da indústria do vestuário na microrregião de Juiz de Fora, tendo como ponto de partida a base urbano-industrial desses quatro municípios (Juiz de Fora, São João Nepomuceno, Bicas e Mar de Espanha). Mesmo em se tratando de um ramo industrial tradicional, podem ser obtidos ganhos tecnológicos com o desenvolvimento de novas ferramentas, novos materiais (fibras e fios sintéticos), design e técnicas de costura, capazes de agregar valor ao produto, estimulando o crescimento da renda regional e a diversificação da economia regional a partir do desenvolvimento dos vários ramos da cadeia têxtil. Na cadeia têxtil, a confecção é o elo maior responsável pela agregação de valor. No entanto, a competitividade desse elo depende das fases anteriores (fibras, fiação e tecelagem), donde derivam a importância e os potenciais ganhos de esforços de integração da cadeia produtiva regionalmente.

As microrregiões de Divinópolis e Ubá são aquelas que apresentam atributos que as qualificam como áreas de maior potencialidade para a integração produtiva microrregional. O município de Ubá, onde se destaca a indústria de fabricação de móveis, apresenta-se como potencial núcleo estruturante de um espaço polarizado, com transbordamentos para o entorno. O trabalho de CROCCO *et alli* (2001a) aponta, com base em informações da RAIS/IBGE, que no ano 2000 o município de Ubá detinha 33% dos estabelecimentos do setor moveleiro do estado e era responsável por 50% do total de pessoal ocupado na

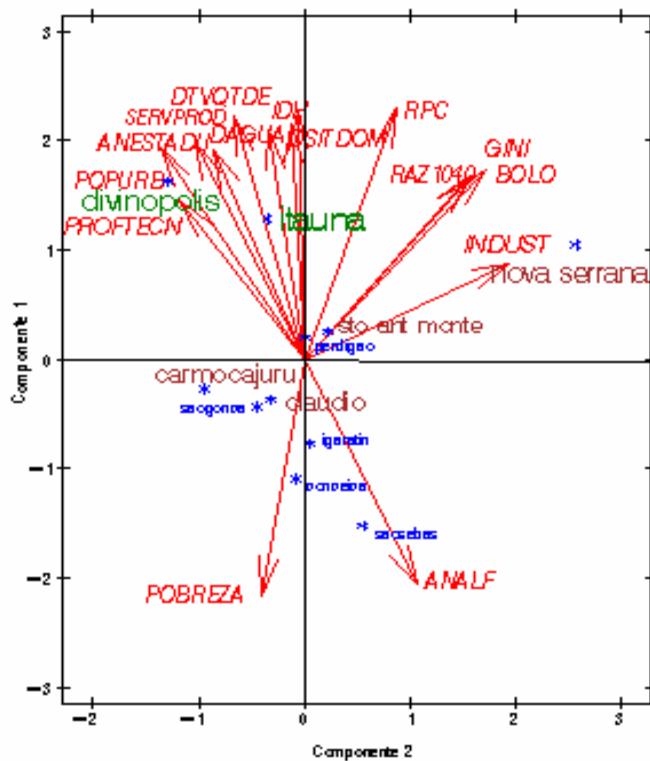
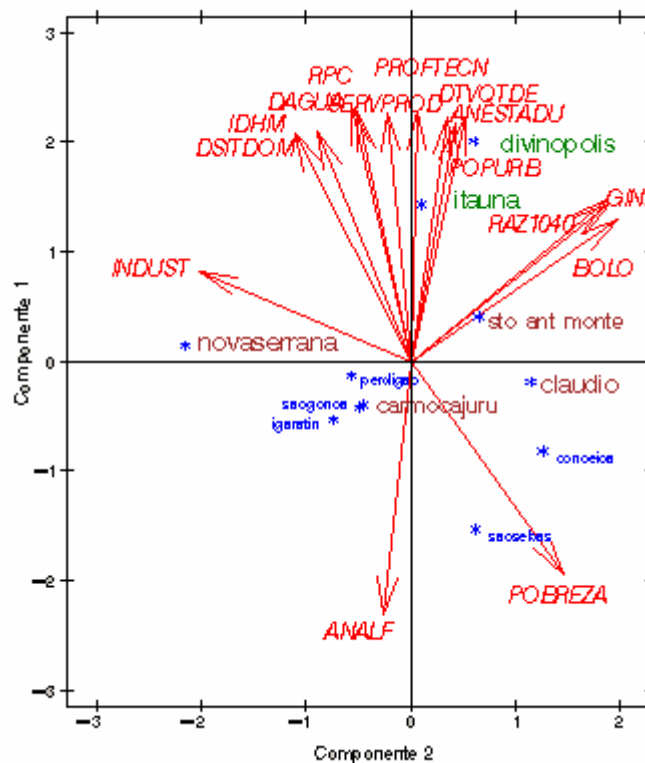
¹³³ Pesquisas de campo realizadas pelo IEL-Instituto Euvaldo Lodi, do sistema FIEMG, deram origem a um diagnóstico da indústria do vestuário em São João Nepomuceno. O diagnóstico atestou a não existência de intercâmbios produtivos importantes entre São João Nepomuceno e os demais municípios da microrregião de Juiz de Fora. Para detalhes, ver IEL (2003c). No entanto, a microrregião de Cataguases, fronteira à microrregião de Juiz de Fora, apresenta ramos bem desenvolvidos da cadeia têxtil, donde decorre que uma análise mais acurada é também necessária nesse caso, com vistas a detectar eventuais complementaridades produtivas entre as duas microrregiões. CROCCO & GALINARI (2002) apontam que, sob o ponto de vista da cadeia têxtil, essas duas microrregiões (Juiz de Fora e Cataguases) devem ser tratadas como uma única. Além disso, como estas são microrregiões que sofrem influência polarizadora do Rio de Janeiro, uma investigação mais completa deveria contemplar também esse outro nexo econômico.

indústria de móveis em Minas Gerais, aprofundando sua condição de cidade-chave da aglomeração urbano-industrial microrregional. Os municípios adjacentes de Guidoal (ICn= 3,35), Rodeiro (ICn = 2,95) e Tocantins (ICn = 1,53) também têm participação importante da indústria moveleira em suas bases produtivas, como resultado direto de transbordamentos cujo epicentro gerador é o centro primaz de Ubá. CROCCO & GALINARI (2002), utilizando um maior nível de desagregação da CNAE, procedem aos cálculos do ICn e identificam também os municípios de São Geraldo, Divinésia e Visconde do Rio Branco como centros importantes na configuração da cadeia microrregional de fabricação de móveis.

Assim, a microrregião de Ubá oferece um substrato urbano-industrial propício enquanto alvo de políticas públicas e privadas, com vistas a alcançar um maior grau de sinergia e integração produtiva no âmbito da cadeia moveleira. A microrregião conta com um grande número de empresas, em sua maioria de micro e pequeno porte, o que exige a presença de uma instância coordenadora que tenha como participantes entes públicos e privados e que seja capaz de instilar um ambiente cooperativo, trazendo benefícios econômicos e sociais ao conjunto da aglomeração.

Finalmente, no caso de Divinópolis, apesar da segmentação regional esboçada na figura 4, merece atenção o fato de ser uma microrregião com uma já estabelecida tradição industrial multissetorial, que abriga dois municípios de densidade urbana relativamente elevada (Divinópolis e Itaúna), além de sediar alguns APLs (Carmo do Cajuru, Cláudio, Santo Antônio do Monte e Nova Serrana) e estar localizada na circunscrição da área de polarização da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), podendo explorar economias externas dessa proximidade com a capital estadual. Para corroborar tal tradição industrial multissetorial, podem ser citados o ramo moveleiro em Carmo do Cajuru (ICn=3,51); a indústria metalúrgica e de fundição com presença importante no APL de Cláudio (ICn=13,48), envolvendo também Divinópolis, Itaúna e Igaratinga; o APL de fogos de artifício em Santo Antônio do Monte (ICn = 8,60); e por fim a indústria calçadista que tem Nova Serrana como pólo primaz (ICn = 11,72), com desdobramentos nos municípios limítrofes de Perdigoão (ICn = 2,98) e São Gonçalo do Pará (ICn = 1,30). O setor de calçados também apresenta ICn positivo, embora mais baixo, em Divinópolis (0,12) e Itaúna (0,08).

Figura 4: *Component Plot* – ACP para microrregião de Divinópolis, 1991 e 2000, respectivamente.



Assim, pode-se conformar uma economia industrial microrregional diversificada, apoiada, de um lado, na integração e adensamento de cadeias produtivas a partir dos APLs; e de outro no peso industrial e nos serviços produtivos presentes em Divinópolis e Itaúna, centros urbanos mais diversificados e passíveis de complementaridades com os demais arranjos produtivos da microrregião. Ademais, já mencionamos que a microrregião tem diante de si a potencialidade de usufruto de economias externas geradas pela proximidade com a mancha urbana da RMBH. Todavia, para acelerar a concretização de uma rede urbano-industrial integrada, é recomendável a implementação de políticas voltadas ao incremento do efeito polarizador dos arranjos produtivos locais, com fortalecimento da estrutura de governança destes. Paralelamente, iniciativas destinadas a investimentos em ciência e tecnologia e qualificação da força de trabalho são importantes tanto para o desenvolvimento autônomo de serviços de apoio na microrregião, quanto para a absorção mais eficaz de serviços produtivos mais sofisticados, presentes no pólo urbano estruturante do espaço econômico regional, ou seja, Belo Horizonte. Ainda no quesito que concerne à disseminação do conhecimento, vale ressaltar a importância de políticas formativas e informativas na esfera local, tanto de iniciativa governamental quanto do setor privado, voltadas para a consolidação de um ambiente cooperativo, de sorte que “os segredos da indústria” possam fluir e ser absorvidos com o menor atrito sócio-econômico-espacial possível. Evidente que, quando falamos em integração de ambientes produtivos, está necessariamente implícita também a exigência de investimentos em melhorias nos sistemas de transportes e de comunicações, meios de circulação material e informacional que constituem itens fundamentais das chamadas *condições gerais de produção*.

Aproximando este trabalho de suas considerações finais, cabe sublinhar que as políticas aqui esboçadas têm por propósito operar essencialmente em escala local, visando construir uma esfera produtiva favorável à geração e absorção de externalidades territoriais no ambiente urbano-industrial, com desdobramentos diretos na escala regional, via fortalecimento dos encadeamentos intra-regionais. Reiteramos, porém, que os constrangimentos estruturais referentes às disparidades sócio-econômicas, questão-chave do nosso trabalho, carece de políticas mais profundas, que favoreçam uma distribuição funcional da renda mais equânime e a desconcentração espacial da atividade produtiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que nosso trabalho, mais do que propriamente avanços analíticos, suscita alguns “retornos” analíticos. O primeiro desses “retornos” consiste no próprio reposicionamento do planejamento enquanto instrumento teórico e prático emancipatório, capaz de compreender o desenvolvimento social e espacialmente desigual do capitalismo periférico e aventar mecanismos para mitigar esse quadro. Compartilhamos com Celso Furtado que

“a idéia de reproduzir nesta parte do mundo a experiência de desenvolvimento econômico no quadro das instituições liberais, se configura cada vez mais como uma quimera para os observadores lúcidos de nosso processo histórico. (...) a opção do *laissez-faire* significa hoje em dia, em subsistemas dependentes, renunciar a ter objetivos próprios, aceitar progressiva desarticulação interna (...) Convém acrescentar que essa desarticulação traz consigo agravação das desigualdades geográficas dentro de um mesmo país, concentração social da renda, marginalização de amplos segmentos de população, enfim, crescentes custos sociais. (FURTADO, 1977, pp. 136)

Nesse sentido, em tom conclusivo, cumpre afirmar duas necessidades prementes: (i) a necessidade de fazer emergir no Brasil um padrão planejado de desenvolvimento que envolva transformações nos planos social, econômico e espacial; (ii) a necessidade de que o referido padrão planejado esteja amparado num diagnóstico teórico que valorize a singularidade em detrimento da generalidade, que esteja atento às especificidades do espaço econômico periférico, oferecedor de resistências estruturais ao desenvolvimento.

A elaboração de tal arcabouço teórico deve buscar subsídios numa síntese dialética entre as instâncias social, econômica e espacial; concebidas como categorias analíticas pertinentes à compreensão da forma assumida pela estruturas subdesenvolvidas. Contemplar as particularidades dessa tríade no contexto terceiro-mundista representa uma lacuna das teorias espaciais contemporâneas, provocando a necessidade de esforços continuados nesse sentido.

Sob essa perspectiva, trouxemos ao debate um segundo “retorno”: a revisitação às obras de Celso Furtado e Milton Santos, autores que vêem na estrutura social desigual periférica a matriz geradora de um círculo vicioso capaz de perpetuar o subdesenvolvimento econômico e espacial, fornecendo abordagens cuja articulação se desdobra na síntese dialética proposta.

No que concerne às possibilidades contemporâneas do planejamento no Brasil, enfocamos analiticamente o entusiasmo dispensado por estudiosos e *policy makers* aos Arranjos Produtivos Locais, como objeto de política industrial. Os APLs conformam uma estrutura industrial aventada como estratégia promissora de desenvolvimento sócio-econômico-espacial, em virtude do suposto potencial para ativar externalidades locais a favor do crescimento econômico. Além disso, argumenta-se que a configuração produtiva típica dos APLs, composta predominantemente por numerosas empresas de menor porte, poderia distribuir mais equitativamente os frutos do processo econômico. Os APLs são ainda enunciados como estimulador do desenvolvimento regional, uma vez que representam núcleos localizados de concentração de atividade produtiva, favorecendo a desconcentração espacial da economia.

No entanto, nosso trabalho coloca em xeque essa perspectiva. A observação da realidade, refletida no exercício empírico realizado, sugere que, em espaços periféricos, as economias externas locais típicas da aglomeração urbano-industrial são restringidas pelos mesmos fatores estruturais que têm na sua base a desigualdade sócio-econômica renitente. Os APLs revelam-se, na periferia, uma nova forma de organização da produção, catalisada (ou até mesmo imposta) pelos novos trâmites tecnológicos e organizacionais do capitalismo contemporâneo, mas que até então não esboçam a tendência de ruptura com as velhas estruturas sociais, econômicas, e espaciais, marcadamente desiguais. Nos termos propostos em nosso trabalho, tal ruptura requer, além das externalidades locais convencionalmente descritas na literatura sobre APLs, também a ativação das externalidades *furtadianas* e *perrouxianas*, que operam em escala extra-local. As primeiras (*furtadianas*) não têm estrita vinculação territorial e concernem à igualdade sócio-econômica como condição de formação de um mercado interno capaz de densificar a demanda regional e estimular o crescimento. O segundo tipo (*perrouxianas*) refere-se aos encadeamentos produtivos que compelem à maior divisão intra-regional do trabalho e permite contornar a segmentação regional que é típica dos espaços periféricos.

A política industrial amparada em arranjos produtivos locais, contemporaneamente levada a efeito, embora tenha conferido algum alento no campo do crescimento econômico local, não se revelou capaz de atacar de forma satisfatória a problemática estrutural do subdesenvolvimento, uma vez que não gera mecanismos de inflexão no padrão distributivo

dos frutos do processo econômico, que continuam concentrados em poucas mãos. Por conseguinte, perpetuam-se as heterogeneidades espaciais pelo acesso socialmente seletivo ao *meio técnico-científico*. Em última instância, a nova estrutura industrial mostra-se impotente na resolução tanto dos problemas regionais específicos, quanto dos problemas sociais que são gerais, e que estão no cerne do problema.

Existe uma imbricação causal entre o problema social geral e os problemas regionais específicos, sendo que aquele atua como constrangimento estrutural à superação destes, retroalimentando um círculo vicioso. Destarte, erigir formas sócio-espaciais mais equilibradas envolve a combinação de um padrão planejado de racionalização econômica, não somente no plano de uma política industrial concebida localmente para o estímulo de economias externas, mas necessariamente concatenada a um projeto integrador de desenvolvimento de caráter nacional, que busque uma minimização da distância entre pessoas ricas e pessoas pobres; regiões ricas e regiões pobres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABLAS, Luiz Augusto. **A teoria do lugar central**: bases teóricas e evidências empíricas. São Paulo: IPE/USP.1982. 215 p.

ABRAMOVITZ, Max. Catching up, forging ahead and falling behind. **Journal of Economic History**, v. 46, n. 2, p. 385-406, 1986.

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e. “**Inadequacy of technology**” and **innovation systems at the periphery**: notes on Celso Furtado’s contributions for a dialogue between evolutionists and structuralists. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2005. 27 p.(Texto para discussão, n.254). Disponível em: <www.cedeplar.ufmg.br>.

AMIM, A. Industrial districts. In: SHEPPARD, E., BARNES, T. (Eds.) **A companion to economic geography**. Oxford: Blackwell, 2000. Cap.10, p. 149-168.

ARISTÓTELES. **Política**. 3. ed. Brasília: UnB, 1997. 317 p.

ARISTÓTELES: vida e obra. São Paulo: Nova Cultural, 2000. (Os pensadores)

BDMG. Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais. **Minas Gerais do século XXI**. Belo Horizonte: BDMG/Rona, 2002. Disponível em: <www.bdmg.mg.gov.br>

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. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

BENTHAM, Jeremy. **An introduction to the principles of morals and legislation**. New York: Hafner, 1948. 378 p.

BOISIER, Sergio. **Teorías y metáforas sobre el desarrollo territorial**. Santiago do Chile: CEPAL/Nações Unidas, 1999. 113 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Secretaria de Desenvolvimento da Produção. **Plano de desenvolvimento do arranjo produtivo local**. 2004. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sdp/proAcao/arrProLocais/arrProLocais.php>>.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Plano plurianual 2004-2007**: programa 0419; desenvolvimento de micro, pequenas e médias empresas Brasília: Ministério do Planejamento, 2003.

BRUSCO, S. Small firms and industrial districts: the experience of Italy. In: KEEBLE, D., WEVER, E. (Eds.). **New firms and regional development in Europe**. London: Croom Helm, 1986. p. 184-202.

CANO, Wilson. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.

CASSIOLATO, J. E., LASTRES, H. M. M. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M., CASSIOLATO, J. E., MACIEL, M. L. (Ogs.). **Pequena empresa**: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003. Cap. 1, p. 21-34.

CASTELLS, Manuel **A sociedade em rede**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1).

CASTELLS, Manuel. **The urban question**. Londres: Edward Arnold, 1977. 502 p.

CAVALCANTE, Anderson Tadeu Marques. **Financiamento e desenvolvimento local**: um estudo sobre arranjos produtivos. 2006. 161 f. Dissertação (mestrado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

CHAMBERLIN, Edward. **The theory of monopolistic competition**: a re-orientation of the theory of value. 8. ed. Cambridge, Mass.: Harvard University, 1962. 396 p. (Harvard economic studies. v.38).

CHAVES, Marilena. A heterogeneidade regional em Minas Gerais: como combinar o dinâmico e o estagnado. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 7, 1995, Diamantina, MG. **Anais**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 1995. v.1, p. 615-636.

CHRISTALLER, Walter (1966) [1933]. **Central Places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice Hall.

CHRISTALLER, Walter. **Central places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice Hall, 1966. 230 p.

CORAGGIO, José Luis. Considerações teórico-metodológicas sobre as formas de organização do espaço e suas tendências na América Latina. **Planejamento**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 5-32, Jan./mar. 1979.

CROCCO, M. A., GALINARI, R. Aglomerações produtivos locais. In: BDMG (Org.). **Minas Gerais do século XXI**. Belo Horizonte: BDMG: Rona, 2002. v. 6: Integrando a indústria para o futuro, Cap.3., p. 173-253.

CROCCO, M. A., GALINARI, R., SANTOS, F., LEMOS, M., SIMÕES, R. **Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais**: uma nota técnica. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2003. (Texto para discussão, n.191). Disponível em: <www.cedeplar.ufmg.br>.

CROCCO, M., SANTOS, F., SIMÕES, R., HORÁCIO, F. O arranjo produtivo moveleiro de Ubá - MG. In: TIRONI, L.F. (Org.). **Industrialização descentralizada**: sistemas industriais locais. Brasília: IPEA, 2001a. p. 179-236.

CROCCO, M., SANTOS, F., SIMÕES, R., HORÁCIO, F. O arranjo produtivo calçadista de Nova Serrana - MG. In: TIRONI, L. F. (Org.). **Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais**. Brasília: IPEA. 2001b. p. 323-382.

DE MELLO, João Manuel Cardoso. **O capitalismo tardio**: contribuição a revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. 4 ed. São Paulo: Brasiliense, 1986. 182 p.

DEAN, Warren. **A industrialização de São Paulo**. São Paulo: DIFEL/EDUSP, 1971. 269p.

DINIZ, Clélio Campolina. **Estado e capital estrangeiro na industrialização mineira**. 1978. 239 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1978.

DINIZ, Clélio Campolina. Minas Gerais na divisão inter-regional do trabalho no Brasil: alterações recentes e perspectivas. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 4, 1988, Diamantina, MG. **Anais**. Diamantina: Cedeplar, 1988. p. 75-110.

DIXIT, A., STIGLITZ, J. Monopolistic competition and optimum product diversity. **American Economic Review**, v. 67, n. 3, p 297-308, 1977.

DYMSKI, Gary. On Krugman's model of economic geography. **Geoforum**, v. 27, n. 4, p. 439-452, 1996.

FERREIRA, Mauro Sayar. Rede de cidades em Minas Gerais a partir da realocação da indústria paulista. **Nova Economia**, Belo Horizonte, Edição Especial, 1996. (IX Prêmio Minas de Economia).

FRIEDMANN, J., ALONSO, W. (Eds.). **Regional development and planning**: a reader. Cambridge, Mass.: MIT, 1964. 722 p.

FRIEDMANN, J., WEAVER, C. **Territory and function**: the evolution of regional planning. Los Angeles: University of California, 1979. 234 p.

FRIEDMANN, John. **Planning in the public domain**: from knowledge to action. Princeton, N.J.: Princeton University, 1987. 501 p.

FUJITA, M., KRUGMAN, P., VENABLES, A. **Economia espacial**. São Paulo: Futura, 2002. 391 p.

FUJITA, M., KRUGMAN, P., VENABLES, A. J. The spatial economy: cities, regional, and international trade. Cambridge, Mass.: MIT, 1999. Resenhado por ANAS, Alex. **Regional Science and Urban Economics**, v.31, n. 5, p. 601-615, Sept. 2001.

FUJITA, M., TISSE, J. The formation of economic agglomerations: old problems and new perspectives. In: HURIOT, J., TISSE, J. (Eds.) **Economics of cities**: theoretical perspectives. Cambridge: Cambridge University, 2000. p. 3-73.

FURTADO, Celso. **Brasil: a construção interrompida**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. 87 p.

FURTADO, Celso. **Criatividade e dependência na civilização industrial**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978. 181 p.

FURTADO, Celso. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. 268 p.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: IBEP Nacional, 2003a.

FURTADO, Celso. **Obra autobiográfica de Celso Furtado**. São Paulo: Paz e Terra, 1997. v. 3: Entre Inconformismo e reformismo.

FURTADO, Celso. **Prefácio à nova economia política**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 137 p. (O mundo hoje, v.15)

FURTADO, Celso. **Raízes do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. 220 p.

FURTADO, Celso. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. 243 p. (Coleção Os Economistas).

GOTTDIENER, Mark. **A produção social do espaço urbano**. São Paulo: EDUSP, 1993. 310 p.

GRANOVETTER, M. P. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.

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, David **A condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 1993. 349 p.

HARVEY, David. Labor, capital and class struggle around the built environment in advanced capitalist societies. **Politics and Society**, n. 6, n. 3, p.265-295, 1977.

HARVEY, David. **Social justice and the city**. Baltimore: Johns Hopkins University, 1973. 336 p.

HARVEY, David. The geography of capitalist accumulation: a reconstruction of Marxian theory. **Antipode**, v. 7, n. 2, p. 9-21, Sept. 1975.

HERRERA, Rémy. The neoliberal 'rebirth' of development economics. **Monthly Review**, v. 58, n. 1, p. 38-50, maio 2006.

HIRSCHMAN, Albert. **Essays in trespassing: economics to politics and beyond.** Cambridge UK: Cambridge University, 1981. The rise and decline of development economics, p. 1-27.

HIRSCHMAN, Albert. Interregional and international transmission of economic growth. In: FRIEDMANN, J., ALONSO, W. (Eds.). **Regional Development and Planning.** Cambridge, Mass.: MIT, 1964. Cap. 32, p. 623-641.

HIRSCHMAN, Albert. **The strategy of economic development.** New Haven: Yale University, 1958. 217 p.

IEL-Instituto Euvaldo Lodi. **Diagnóstico da indústria do vestuário de São João Nepomuceno.** Belo Horizonte: FIEMG/IEL/Sebrae/SIV, 2003c.

IEL-Instituto Euvaldo Lodi. **Diagnóstico das indústrias de fogos de artifício de Santo Antônio do Monte.** Belo Horizonte: FIEMG/IEL/Sindiemg, 2003b.

IEL-Instituto Euvaldo Lodi. **Diagnóstico das indústrias moveleiras de Carmo do Cajuru.** Belo Horizonte: FIEMG/IEL/Sindimov, 2003a. 80 p.

IEL-Instituto Euvaldo Lodi. **Diagnóstico do arranjo produtivo da indústria eletrônica de Santa Rita do Sapucaí.** Belo Horizonte: FIEMG/IEL/Sindivel, 2004.

IEL-Instituto Euvaldo Lodi. **Diagnóstico do pólo moveleiro de Ubá e região.** Belo Horizonte: IEL/Intersind/Sebrae, 2003d.

IONESCU, Ghita. **The political thought of Saint-Simon.** New York: Oxford University, 1976. 245 p.

ISARD, Walter. **Location and space-economy.** Cambridge: MIT, 1956. 350 p.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Martins Fontes, 2003. 108 p

JACOBS, Jane. **The economy of cities.** New York: Random House, 1969. 268 p.

JOHNSON, R. A., WICHERN, D. W. **Applied multivariate statistical analysis.** 4th ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998. 816 p.

KALDOR, Nicholas. **Essays on economic stability and growth.** Glencoe, Illinois: The Free, 1960. Cap. 3: A model of economic growth, p. 59-300.

KALDOR, Nicholas. **Further essays on economic theory.** New York: Holmes & Meier, 1978. 232 p.

KALDOR, Nicholas. **Strategic factors in economic development.** New York: W. F. Humphrey, 1967. 83 p.

KNOX, P., AGNEW, J. **The geography of the world economy: an introduction to economic geography.** 2nd ed. London: Edward Arnold, 1994. 436 p.

- KUHN, Thomas S. **The structure of scientific revolutions**. Chicago: Chicago University, 1962. 172 p.
- LASTRES, H., CASSIOLATO, J. E., LEMOS, C., MALDONADO, J., VARGAS, M. **Globalização e inovação localizada**. Rio de Janeiro: REDESIST, 1998. (Nota técnica, 1).
- LASTRES, H., CASSIOLATO, J. E., MACIEL, M. L. (Eds.). **Systems of innovation and development: evidences from Brazil**. Northampton: Edward Elgar, 2003. 643 p.
- LEFEBVRE, Henri. **A cidade do capital**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999a.
- LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: UFMG, 1999. 178 p.
- LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.
- LEFEBVRE, Henri. **The production of space**. Oxford: Blackwell, 1991. 454 p.
- LEFEBVRE, Henri. **The survival of capitalism: reproduction of the relations of production**. London: Allison & Busby, 1976. 131 p.
- LEME, Ruy. **Contribuições à teoria da localização industrial**. São Paulo: IPE-USP, 1982. 387 p.
- LEMOS, M. *et al* A dinâmica urbana das regiões metropolitanas brasileiras. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 29, 2001, Salvador. **Anais**. Salvador: ANPEC: UNICAMP/IE, 2001. Disponível em CD ROM.
- LEMOS, Maurício Borges. **Espaço e capital: um estudo sobre a dinâmica centro-periferia**. 1988. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1988. 3 v.
- LEMOS, Mauro, SANTOS, Fabiana, CROCCO, Marco. Condicionantes territoriais das aglomerações industriais sob ambientes periféricos. In: DINIZ, C., LEMOS, M. (Orgs.). **Economia e território**. Belo Horizonte: UFMG, 2005. p. 171-208.
- LENZER, Gertrude (Ed.) **Auguste Comte and positivism: the essential writings**. London: Transaction Publishers, 1998. 555 p.
- LOJKINE, Jean. Contribution to a marxist theory of capitalist urbanization. In: PICKVANCE, C. (Org.). **Urban sociology: critical essays**. London: Tavistock, 1976. p. 119-146.
- LOJKINE, Jean. **O estado capitalista e a questão urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1981. 337 p.
- LÖSCH, August. **The economics of location**. New Haven: Yale University, 1954. 520 p.
- MANDEL, Ernst. Capitalism and regional disparities. **Southwest Economy and Society**, v. 1, n. 1, p.41-47, 1976.

- MANDEL, Ernst. **Late Capitalism**. London: Verso, 1987. 521 p.
- MANLY, Brayan. **Multivariate statistical methods: a primer**. London: Chapman and Hall, 1986. 159 p.
- MARICATO, Erminia. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias. In: ARANTES, Otilia, VAINER, Carlos, MARICATO, Erminia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 121-192.
- MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia: tratado introdutório**. São Paulo: Abril Cultural, 1982. v. 1, livro 4, cap. 9-10, p. 219-238. (Os Economistas)
- MARTIN, R. The new “geographical turn” in economics: some critical reflections. **Cambridge Journal of Economics**, v. 23, n. 1, p. 65-91, 1999.
- MARTIN, R., SUNLEY, P. Paul Krugman’s geographical economics and its implications for regional development theory: a critical assessment. **Economic Geography**, v. 72, n. 3, p. 259-292, July 1996.
- MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. 17. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.
- MASSEY, Doreen. **Spatial divisions of labor: social structures and the geography of production**. Londres: Methuen, 1984. 339 p.
- McCANN, Phillip. Rethinking the economics of location and agglomeration. **Urban Studies**, v. 32, n. 3, p. 563-577, 1995.
- MENDES, C. C., TEIXEIRA, J. R. **Desenvolvimento econômico brasileiro: uma releitura das contribuições de Celso Furtado**. Brasília: IPEA, 2004. 29 p. (Texto para discussão, 1051).
- MINGOTI, Sueli Aparecida. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 295 p.
- MONTE-MÓR, Roberto Luís. A questão urbana e o planejamento urbano-regional no Brasil contemporâneo. In: DINIZ, C., LEMOS, M. (Orgs.) **Economia e território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005a.
- MONTE-MÓR, Roberto Luís. **Modernities in the jungle: extended urbanization in Brazilian Amazônia**. 2004. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano) - University of California, Los Angeles, Estados Unidos, 2004.
- MONTE-MÓR, Roberto Luís. Outras fronteiras: novas espacialidades na urbanização brasileira. In: CASTRIOTA, L. B. (Org.) **Urbanização brasileira: redescobertas**. Belo Horizonte: IAB: Editora C/ Arte, 2003. p. 260-271.

MONTE-MÓR, Roberto Luís. Por uma política urbana. In: PAULA, J. A. (Org.) **Adeus ao desenvolvimento**: a opção do governo Lula. Belo Horizonte: Autêntica, 2005b. p. 275-289.

MONTE-MÓR, Roberto Luís. Urbanização extensiva e lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, M. *et al.* (Orgs.). **Território, globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec/ANPUR, 1994. p. 154-168.

MYRDAL, Gunnar. **Economic theory and under-developed regions**. London: Duckworth, 1957). 167 p.

MYTELKA, Lynn, FARINELLI, Fulvia. From local clusters for innovation systems. In: CASSIOLATO, J. E., LASTRES, H. m. M., MACIEL, M. L. (Eds.). **Systems of innovation and development**: evidences from Brazil. Northampton, MA: Edward Elgar, 2003. Cap.9, p. 249-272.

MYTELKA, Lynn, FARINELLI, Fulvia. Local clusters, innovation systems and sustainedcompetitiveness. 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)

MYTELKA, Lynn. **Competition, innovation, and competitiveness in developing countries**. Paris: OEDC, 1999. 215 p.

NABUCO, M. R. Estratégia do Estado Mineiro: de interesses agrários locais a grandes complexos agro-industriais. In: PAIVA, P. (Org.). **Ensaio econômico**. Belo Horizonte: Cedeplar, 1988. p. 35-54.

NEARY, J. Peter. Of hype and hyperbolas: introducing the new economic geography. **Journal of Economic Literature**, v.39, n. 2, p. 536-561, June 2001.

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

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

NORTH, Douglass C. Location theory and regional economic growth. In: FRIEDMANN, J., ALONSO, W. (Eds.). **Regional development and planning**: a reader. Cambridge, Mass.: MIT, 1964.p. 240-255.

NURKSE, Ragnar. **Problems of capital formation in underdeveloped countries**. Cambridge: MIT, 1953. 163 p.

OLIVEIRA, Francisco. **A navegação venturosa**: ensaios sobre Celso Furtado. São Paulo: Boitempo, 2003. 130 p.

OLIVEIRA, Francisco. **Elegia para uma re(li)gião**: SUDENE, Nordeste; planejamento e conflitos de classes. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 132 p. (Estudos sobre o Nordeste, v.1)

PECQUEUR, B., ZIMMERMANN, J. B. Fundamentos de uma economia da proximidade. In: DINIZ, C. LEMOS, M. (Orgs.). **Economia e território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. Cap. 3, p. 77-102

PEREIRA, Fernando. **Microcrédito e a democratização do mercado financeiro**: o caso do Banco Popular de Ipatinga-MG. 2004. 129 f. Dissertação (mestrado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

PERROUX, François. **A economia do século XX**. Lisboa: Livraria Moraes, 1967. 755 p.

PERROUX, François. Economic space: theory and applications. In: FRIEDMANN, J., ALONSO, W. (Eds). **Regional development and planning**. Cambridge, Mass.: MIT, 1964. p. 21-36.

PIKE, F. *et al.* Industrial district and inter-firm cooperation in Italy. In: SERGENBERGER, W., PIKE, F. (Eds.). **Industrial districts and local economic regeneration**. Genova: International Institute for Labour Studies, 1992.

PINES, David. New economic geography: revolution or counter-revolution? **Journal of Economic Geography**, v.1, n. 1, p. 139-146, Jan. 2001.

POCHMANN, Márcio. **Reestruturação produtiva**: perspectivas de desenvolvimento local com inclusão social. Petrópolis: Vozes, 2004.

PRADO Jr., Caio. **História econômica do Brasil**. 39. ed. São Paulo: Brasiliense, 1992. 364p.

RICARDO, David. **Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Nova Cultural, 1996. 320 p.(Os economistas).

RUIZ, Ricardo. **A nova geografia econômica**: um barco com a lanterna na popa? Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2003. 21 p.(Texto para discussão, n.200).

RUIZ, Ricardo. The Spatial Economics: a high tech glossary or a new regional science? **Nova Economia**, v. 11, n. 1, p. 9-36, 2001.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2005. 92 p.

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

SANTOS, F., CROCCO, M., SIMÕES, R. Arranjos produtivos locais informais: uma análise de componentes principais para Nova Serrana e Ubá – Minas Gerais. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 177-202, 2003.

SANTOS, Milton. **A cidade nos países subdesenvolvidos**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1965. 157 p.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2005. 174 p.

SANTOS, Milton. **A urbanização desigual**: a especificidade do fenômeno urbano em países subdesenvolvidos. Petrópolis: Vozes, 1980. 125 p.

SANTOS, Milton. **Economia espacial**: críticas e alternativas. São Paulo: Hucitec, 1979b. Uma revisão da teoria dos lugares centrais, p. 101-109.

SANTOS, Milton. **Espaço e sociedade**: ensaios. Petrópolis: Vozes, 1979a. Cap. 10: Desenvolvimento econômico e urbanização em países subdesenvolvidos: os dois sistemas de fluxo da economia urbana e suas implicações espaciais, 128-152.

SANTOS, Milton. **O Espaço dividido**: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979. 345 p. (Coleção ciências sociais)

SANTOS, Milton. O meio técnico científico e a urbanização no Brasil. **Espaço e Debates**, São Paulo, v. 8, n. 25, p. 58-62, out. 1988.

SANTOS, Milton. **O trabalho do geógrafo no Terceiro Mundo**. São Paulo: Hucitec, 1978. 113 p.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1997. 190 p.

SCHMITZ, H. Collective efficiency: growth path for small scale industry. In: **Journal of Development Studies**, v. 31, n. 4, p. 529-566, 1995.

SCHUMPETER, Joseph. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1984. 534 p.

SCHUMPETER, Joseph. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1997. 240 p. (Os Economistas).

SCHWARZ, Roberto. **Ao vencedor as batatas**: forma literária e processo social nos inícios do romance brasileiro. 5. ed. São Paulo: Duas Cidades: Ed. 34, 2000. Cap. 1: As idéias fora do lugar, p. 9-31.

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

SHEPPARD, Eric. Dissenting from spatial analysis. **Urban Geography**, v. 16, n. 4, p. 283-303, 1995.

SIMÕES, Rodrigo. **Métodos de análise regional e urbana**: diagnóstico aplicado ao planejamento. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2005. (Texto para discussão, n. 259). Disponível em: <www.cedeplar.ufmg.br>.

SOJA, Edward W. **Geografias pós-modernas**: a reafirmação do espaço na teoria social crítica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993. 324 p.

Soja, Edward W. **Postmetropolis**: critical studies of cities and regions. Malden, MA.: Blackwell, 2000. 440 p.

STORPER, M., VENABLES, A. J. O burburinho: a força econômica da cidade. In: DINIZ, C. C., LEMOS, M. B. (Orgs.) **Economia e território**. Belo Horizonte: UFMG, 2005. p. 21-56.

SUNLEY, Peter. What's behind the models? a review of the spatial economy. **Journal of Economic Geography**, v.1, n. 1, p. 136-139, Jan. 2001.

SUZIGAN W., FURTADO, J., GARCIA, R., SAMPAIO, S. A indústria de calçados de Nova Serrana (MG). **Nova Economia**, v. 15, n. 3, p. 97-116, set./dez. 2005.

SUZIGAN, W., FURTADO, J., GARCIA, R., SAMPAIO, S. Coeficientes de Gini Locacionais GL: aplicação à indústria de calçados de São Paulo. **Nova Economia**, v. 13, n. 2, p. 39-60, jul./dez. 2003.

SUZIGAN, W., GARCIA, R., FURTADO, J. Sistemas locais de produção/inovação: metodologia para identificação, estudos de casos e sugestões de políticas. In: DINIZ, C. C., LEMOS, M. B. (Orgs.) **Economia e território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005a.

SUZIGAN, Wilson, FURTADO, João. Política industrial e desenvolvimento. In: PAULA, J. A. (org.) **Adeus ao desenvolvimento**: a opção do governo Lula. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p.47-78.

SUZIGAN, Wilson. Aglomerações industriais como foco de políticas. **Revista de Economia Política**, v. 21, n. 3(83), p.27-39, jul./set. 2001.

SUZIGAN, Wilson. **Indústria brasileira**: origem e desenvolvimento. São Paulo: Hucitec/Unicamp, 2000. 402 p.

TEMPLE, Jonathan, JOHNSON, Paul. Social capability and economic growth. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 113, n. 3, p. 965-990, Aug., 1998.

THISSE, J. F. **L'oubli de l'espace dans le pensée économique**. Louvain-Paris: CORE-CERAS, 1996. (Working Paper)

THÜNEN, Johann Heinrich von. **The isolated state**. Oxford: Pergamon, 1966. v.1.

WEBER, Alfred. **Theory of the location of industries**. Chicago: University of Chicago, 1929. p. 256.

ANEXOS

ANEXO 1: Informações sumárias sobre os municípios-sede de APLs da amostra em estudo. Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano (FJP/PNUD) e Diagnósticos IEL/FIEMG.

1.a) Carmo do Cajuru:

Microrregião: Divinópolis

Mesorregião: Oeste de Minas

Distância à capital: 95 km

População (Censo 2000): 17.157

Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Carmo do Cajuru é 0,774. Segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8)

Em relação aos outros municípios do Brasil, Carmo do Cajuru apresenta uma situação boa: ocupa a 1194ª posição, sendo que 1193 municípios (21,7%) estão em situação melhor e 4313 municípios (78,3%) estão em situação pior ou igual. Em relação aos outros municípios do Estado, Carmo do Cajuru apresenta uma situação boa: ocupa a 139ª posição, sendo que 138 municípios (16,2%) estão em situação melhor e 714 municípios (83,8%) estão em situação pior ou igual.

O APL da Indústria moveleira

A indústria da madeira e do mobiliário possui pequena participação no PIB brasileiro, mas destaca-se pelo nível de empregos gerados: mais de 800 mil em todo o país.

O setor moveleiro de Carmo do Cajuru é constituído predominantemente por microempresas e seus empregados detêm baixo grau de qualificação, exigindo esforços para aperfeiçoamento da mão-de-obra. A inserção internacional das empresas do APL é nula, o que exige um concerto cooperativo com vistas a gerar um sistema de qualificação e promoção comercial, viabilizando as exportações.

As linhas de produção do APL concentram-se nos segmentos de “dormitório” e “sala de jantar”, sendo que, via de regra, os próprios proprietários das empresas realizam diretamente o controle da produção.

A maior parte das empresas declara desenvolver projetos de design. No entanto, o Diagnóstico IEL revela que essa tarefa não é realizada por profissionais especializados, havendo a necessidade de ampliação da atuação destes.

As principais dificuldades ao desenvolvimento do APL, apontadas pelo estudo do IEL, são: pouca disponibilidade de matérias-primas alternativas; baixa capacitação da equipe de desenvolvimento, sobretudo para design; baixo grau de encadeamentos produtivos intra-setoriais; baixo teor tecnológico e reduzida articulação sinérgica.

1.b) Cláudio:

Microrregião: Divinópolis

Mesorregião: Oeste de Minas

Distância à capital: 110 km

População (Censo 2000): 22.522

Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Cláudio é 0,735. Segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8).

Em relação aos outros municípios do Brasil, Cláudio apresenta uma situação intermediária: ocupa a 2290ª posição, sendo que 2289 municípios (41,6%) estão em situação melhor e 3217 municípios (58,4%) estão em situação pior ou igual.

Em relação aos outros municípios do Estado, Cláudio apresenta uma situação intermediária: ocupa a 382ª posição, sendo que 381 municípios (44,7%) estão em situação melhor e 471 municípios (55,3%) estão em situação pior ou igual.

O APL da Indústria de Fundição

Minas Gerais, com 379 empresas, detém a segunda maior planta de fundição do Brasil, responsável pela produção de mais de um milhão de toneladas por ano; empregando cerca de 20 mil trabalhadores.

A capacidade instalada das indústrias de fundição do centro-oeste mineiro é 400 mil toneladas/ano, e o faturamento setorial é estimado em US\$ 250 milhões, referente a uma produção efetiva de 230 mil/toneladas/ano.

A produtividade anual dos trabalhadores de fundição do Centro-Oeste mineiro é 34 toneladas/homem/ano, inferior à média estadual. Em alguma medida, isso se deve à produção menos automatizada, intensiva em trabalho. A produtividade média do estado como um todo é de 47 toneladas/homem/ano.

O setor de fundição é responsável pela geração de milhares de empregos. Em Cláudio, segundo dados da RAIS em 2004, existiam 57 indústrias de fundição, responsáveis pela geração de 2.031 empregos formais.

O APL de fundição do centro-oeste mineiro conta com um importante sistema de governança, formado pelo sindicato patronal de Cláudio (ASIMEC), articulado com o Sindicato Estadual das Indústrias de Fundição (SIFUMG) e com órgãos públicos e privados (IEL, SENAI, INDI, MDIC, Sebrae).

1.c) Nova Serrana

Microrregião: Divinópolis

Mesorregião: Oeste de Minas

Distância à capital: 108 km

População (Censo 2000): 37.447

Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Nova Serrana é 0,801. Segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de alto desenvolvimento humano (IDH maior que 0,8). Em relação aos outros municípios do Brasil, Nova Serrana apresenta uma situação boa: ocupa a 540ª posição, sendo que 539 municípios (9,8%) estão em situação melhor e 4967 municípios (90,2%) estão em situação pior ou igual. Em relação aos outros municípios do Estado, Nova Serrana apresenta uma situação boa: ocupa a 34ª posição, sendo que 33 municípios (3,9%) estão em situação melhor e 819 municípios (96,1%) estão em situação pior ou igual.

O APL da Indústria Calçadista

A história da formação do arranjo calçadista de Nova Serrana remonta à primeira metade do século passado, quando as primeiras casas artesanais de produção de botinas rústicas se implantaram naquele território, utilizando o couro, material abundante nos arredores. Somente no final dos anos 1980 o setor calçadista local ganhou impulso diferenciado, convertendo sua produção predominantemente para tênis esportivos fabricados a base de matéria-prima sintética (CROCCO *et alli*, 2001b), alterando radicalmente a base tecnológica e a forma de organização da produção (SUZIGAN *et alli*, 2005).

Nova Serrana congrega cerca de 40% dos estabelecimentos produtores de calçados do estado de Minas Gerais. A indústria calçadista e correlatas respondem por aproximadamente 80% do produto bruto de Nova Serrana, além de 10 mil trabalhadores formais empregados. A estrutura industrial municipal é composta por mais de 850 fábricas, em sua ampla maioria empresas de micro e pequeno portes com administração familiar.

Os fornecedores de insumos e equipamentos, em geral, localizam-se fora do arranjo, evidenciando a necessidade de maior adensamento e integração da cadeia produtiva intrarregionalmente. No caso dos insumos, a integração da cadeia é de difícil factibilidade, dada a predominância da produção de tênis a base de material sintético, o que exigiria a localização próxima aos pólos petroquímicos.

Os principais mercados consumidores são as classes C e D; e as indústrias locais se valem de canais de comercialização pouco desenvolvidos, essencialmente por meio de representantes comerciais autônomos. Esse processo revela mais um aspecto passível de evolução. Estratégias de promoção comercial e iniciativas visando o aprimoramento tecnológico tem sido levadas a efeito pelo CDE – Centro de Desenvolvimento Empresarial e pelo Sindinova, entidade que congrega as empresas do ramo calçadista.

O APL calçadista de Nova Serrana conforma um ambiente cooperativo considerável, via troca de informações, compras conjuntas e outras iniciativas que favorecem seu crescimento.

1.d) Santa Rita do Sapucaí

Microrregião: Santa Rita do Sapucaí

Mesorregião: Sul/Sudoeste de Minas

Distância à capital: 326 km

População (Censo 2000): 31.364

Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Santa Rita do Sapucaí é 0,789. Segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8).

Em relação aos outros municípios do Brasil, Santa Rita do Sapucaí apresenta uma situação boa: ocupa a 817ª posição, sendo que 816 municípios (14,8%) estão em situação melhor e 4690 municípios (85,2%) estão em situação pior ou igual.

Em relação aos outros municípios do Estado, Santa Rita do Sapucaí apresenta uma situação boa: ocupa a 71ª posição, sendo que 70 municípios (8,2%) estão em situação melhor e 782 municípios (91,8%) estão em situação pior ou igual.

O APL da Indústria Eletroeletrônica

Indústrias se instalaram no município há pouco mais de 20 anos e, a reboque de suas escolas – ETE, FAI e INATEL, voltadas para as áreas de eletrônica, telecomunicações e informática.

A base industrial da cidade é composta de empresas de capital nacional e de pequeno porte. São empresas com reduzida escala de produção e limitado capital próprio. A produção se destina a uma miríade de mercados pulverizados, o que dificulta a elaboração e implementação de estratégias de marketing e promoção de vendas. Como a produção é feita principalmente por encomenda, há dificuldades em auferir economias de escala, possíveis num sistema de produção seriada. As empresas contam com profissionais qualificados, o que é um diferencial em se tratando de um arranjo industrial composto por firmas de pequeno porte.

1.e) Santo Antônio do Monte

Microrregião: Divinópolis

Mesorregião: Oeste de Minas

Distância à capital: 143 km

População (Censo 2000): 23.473

Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Santo Antônio do Monte é 0,779. Segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8).

Em relação aos outros municípios do Brasil, Santo Antônio do Monte apresenta uma situação boa: ocupa a 1074ª posição, sendo que 1073 municípios (19,5%) estão em situação melhor e 4433 municípios (80,5%) estão em situação pior ou igual.

Em relação aos outros municípios do Estado, Santo Antônio do Monte apresenta uma situação boa: ocupa a 117ª posição, sendo que 116 municípios (13,6%) estão em situação melhor e 736 municípios (86,4%) estão em situação pior ou igual.

O APL das Indústria de Fogos de Artifício

Estima-se que, em Santo Antônio do Monte e adjacências, cerca de dez mil pessoas vivam da produção de fogos de artifício. Trata-se de um setor intensivo em mão-de-obra de baixa qualificação.

A estrutura industrial é composta predominantemente por micro e pequenas empresas que fabricam uma grande variedade de produtos pirotécnicos. Revela-se um grau muito baixo de encadeamentos intra-setoriais, com as firmas produzindo desde seus próprios insumos até o produto final. O Diagnóstico IEL/FIEMG sugere, portanto, estímulo à maior especialização, com vistas aos ganhos de escala e tecnológicos. Um contexto de maior cooperação horizontal poderia aumentar a competitividade das empresas pela redução de custos e aumento da qualidade dos produtos, viabilizando inclusive a inserção no mercado externo.

O referido Diagnóstico identificou gargalos ao crescimento do arranjo, referentes à conquista de novos mercados, adoção de novas tecnologias, melhorias nos processos produtivos e na qualificação do capital humano.

1.f) São João Nepomuceno

Microrregião: Juiz de Fora

Mesorregião: Zona da Mata

Distância à capital: 215 km

População (Censo 2000): 23.786

Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de São João Nepomuceno é 0,763. Segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8).

Em relação aos outros municípios do Brasil, São João Nepomuceno apresenta uma situação boa: ocupa a 1498ª posição, sendo que 1497 municípios (27,2%) estão em situação melhor e 4009 municípios (72,8%) estão em situação pior ou igual.

Em relação aos outros municípios do Estado, São João Nepomuceno apresenta uma situação boa: ocupa a 197ª posição, sendo que 196 municípios (23,0%) estão em situação melhor e 656 municípios (77,0%) estão em situação pior ou igual.

O APL da Indústria do Vestuário

O município de São João Nepomuceno conta com aproximadamente 350 empresas do segmento do vestuário e confecções.

A rede local de indústrias do vestuário produzem uma gama muito diversificada de artigos. O Rio de Janeiro figura como o principal mercado consumidor. A inserção em mercados internacionais, embora ainda incipiente, revela tendência de crescimento.

O principal elemento que tem sido apontado como estratégico para o desenvolvimento do setor localmente é o aumento do grau de incorporação de novas tecnologias. Tem sido buscado o desenvolvimento de novas técnicas de costura, novos processos e máquinas.

O Diagnóstico IEL sugere que um maior impulso rumo a conquista de novos mercados, interna e externamente, além de ganhos em termos tecnológicos, exige uma melhor organização cooperativa entre as empresas componentes do arranjo, de forma a potencializar as sinergias.

1.g) Ubá

Microrregião: Ubá

Mesorregião: Zona da Mata

Distância à capital: 179 km

População (Censo 2000): 85.065

Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Ubá é 0,773. Segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8).

Em relação aos outros municípios do Brasil, Ubá apresenta uma situação boa: ocupa a 1227ª posição, sendo que 1226 municípios (22,3%) estão em situação melhor e 4280 municípios (77,7%) estão em situação pior ou igual.

Em relação aos outros municípios do Estado, Ubá apresenta uma situação boa: ocupa a 146ª posição, sendo que 145 municípios (17,0%) estão em situação melhor e 707 municípios (83,0%) estão em situação pior ou igual.

O APL da Indústria Moveleira

A microrregião de Ubá figura com um dos principais centros moveleiros do Brasil. Segundo a RAIS 2001, o setor moveleiro microrregional empregava mais de sete mil trabalhadores, contando com quase 350 estabelecimentos industriais, considerando apenas as fabricantes de móveis com predominância de madeira.

Entre as principais linhas de produção, enumeram-se: “camas”, “guarda-roupas”, “cômodas e criados”. Apenas cerca de 20% das empresas lançam mão de profissionais da área de design, suscitando a necessidade de ampliar a atuação destes.

Segundo o Diagnóstico do IEL, as empresas têm adotado estratégias inovativas, para o desenvolvimento de novos produtos, novos processos de produção e conquista de novos mercados, além de investimentos em design.

As principais dificuldades aventadas concernem aos preços e transporte dos insumos, o que poderia ser favorecido por maior organização cooperativa entre as empresas do ramo. Além disso, maior incorporação tecnológica e melhor qualificação da mão-obra também são apontados como desafios ao crescimento do arranjo.

ANEXO 2: Composição Microrregional: Conjunto Amostral em Estudo e Municípios Excluídos da Amostra para compatibilização dos Censos 1991 e 2000.

Microrregião	Município	Amostra	Microrregião	Município	Amostra
Divinópolis	Carmo do Cajuru		StaRita Sapucaí	São Sebastião da Bela Vista	
Divinópolis	Cláudio		StaRita Sapucaí	Silvianópolis	
Divinópolis	Conceição do Pará		StaRita Sapucaí	Turvolândia	
Divinópolis	Divinópolis		JuizdeFora	Aracitaba	
Divinópolis	Igaratinga		JuizdeFora	Belmiro Braga	
Divinópolis	Itaúna		JuizdeFora	Bias Fortes	
Divinópolis	Nova Serrana		JuizdeFora	Bicas	
Divinópolis	Perdigão		JuizdeFora	Chácara	
Divinópolis	Sto Ant do Monte		JuizdeFora	Chiador	
Divinópolis	S. Gonç. do Pará		JuizdeFora	Coronel Pacheco	
Divinópolis	S. Sebast. do Oeste		JuizdeFora	Descoberto	
Ipatinga	Açucena	(Excluído)	JuizdeFora	Ewbank da Câmara	
Ipatinga	Antônio Dias		JuizdeFora	Goianá	(Excluído)
Ipatinga	Belo Oriente		JuizdeFora	Guarará	
Ipatinga	Coronel Fabriciano		JuizdeFora	Juiz de Fora	
Ipatinga	Ipatinga		JuizdeFora	Lima Duarte	
Ipatinga	Jaguaraçu		JuizdeFora	Mar de Espanha	
Ipatinga	Joanésia		JuizdeFora	Maripá de Minas	
Ipatinga	Marliéria		JuizdeFora	Matias Barbosa	
Ipatinga	Mesquita	(Excluído)	JuizdeFora	Olaria	
Ipatinga	Naque	(Excluído)	JuizdeFora	Oliveira Fortes	
Ipatinga	Periquito	(Excluído)	JuizdeFora	Paiva	
Ipatinga	Santana Paraíso	(Excluído)	JuizdeFora	Pedro Teixeira	
Ipatinga	Timóteo		JuizdeFora	Pequeri	
Itabira	Alvinópolis		JuizdeFora	Piau	
Itabira	Barão de Cocais		JuizdeFora	Rio Novo	(Excluído)
Itabira	Bela Vista de Minas		JuizdeFora	Rio Preto	(Excluído)
Itabira	Bom Jesus do Amparo		JuizdeFora	Rochedo de Minas	
Itabira	Catas Altas	(Excluído)	JuizdeFora	Sta Bárb. Monte Verde	(Excluído)
Itabira	Dionísio		JuizdeFora	Santa Rita de Ibitipoca	
Itabira	Ferros		JuizdeFora	Santa Rita de Jacutinga	
Itabira	Itabira		JuizdeFora	Santana do Deserto	
Itabira	João Monlevade		JuizdeFora	Santos Dumont	
Itabira	Nova Era		JuizdeFora	São João Nepomuceno	
Itabira	Nova União		JuizdeFora	Senador Cortes	
Itabira	Rio Piracicaba		JuizdeFora	Simão Pereira	
Itabira	Santa Bárbara	(Excluído)	Uba	Astolfo Dutra	
Itabira	Sta Maria de Itabira		Uba	Divinésia	
Itabira	São Domin. do Prata		Uba	Dores do Turvo	
Itabira	São Gonç. Rio Abaixo		Uba	Guarani	
Itabira	São José do Goiabal		Uba	Guidoval	
Itabira	Taquaraçu de Minas		Uba	Guiricema	
StaRita Sapucaí	Cachoeira de Minas		Uba	Mercês	
StaRita Sapucaí	Careaçu		Uba	Piraúba	
StaRita Sapucaí	Conceição das Pedras		Uba	Rio Pomba	
StaRita Sapucaí	Conceição dos Ouros		Uba	Rodeiro	
StaRita Sapucaí	Cordislândia		Uba	São Geraldo	
StaRita Sapucaí	Heliodora		Uba	Senador Firmino	
StaRita Sapucaí	Natércia		Uba	Silveirânia	
StaRita Sapucaí	Pedralva		Uba	Tabuleiro	
StaRita Sapucaí	Santa Rita do Sapucaí		Uba	Tocantins	
StaRita Sapucaí	São Gonçalo do Sapucaí		Uba	Ubá	
StaRita Sapucaí	São João da Mata		Uba	Visconde do Rio Branco	
StaRita Sapucaí	São José do Alegre				

ANEXO 3: Índice de Concentração Normalizado (ICn) para os 96 municípios do conjunto amostral em estudo.

Município	Setores de Atividade Econômica - CNAE/IBGE																										
	10	11	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Alvinópolis																											
Antônio Dias																											
Aracitaba																											
Astolfo Dutra								1,73																			
Barão de Cocais																											
Bela Vista de Minas																											
Belmiro Braga																											0,78
Belo Oriente																											
Bias Fortes																											
Bicas								0,66																			
Bom Jesus Amparo																											
Cachoeira de Minas																											
Careaçu																											
Carmo do Cajuru																											3,51
Chácara																											
Chiador																											
Cláudio																		13,48									
Conceição das Pedras																											
Conceição do Pará																											
Conceição dos Ouros																0,53											
Cordislândia																											
Coronel Fabriciano																			1,40								
Coronel Pacheco																											
Descoberto																											
Dionísio																											
Divinésia																											
Divinópolis							0,77	3,68	0,12		0,00				0,14		7,17	0,63									
Dores do Turvo																											
Ewbank da Câmara																											

(continua)

(continuação)

Município	Setores de Atividade Econômica - CNAE/IBGE																										
	10	11	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Ferros																											
Guarani																											
Guarará																											
Guidoval																											
Guiricema																											
Heliadora																											
Igaratinga																3,19											
Ipatinga																		1,83									
Itabira																	0,13										
Itaúna							2,22		0,08							0,23	5,62	0,14									
Jaguaraçu																											
Joanésia																											
João Monlevade																		8,52	0,58								
Juiz de Fora					0,43		3,59	2,30			2,94	0,10		0,48			5,21	0,63						1,55		0,02	
Lima Duarte					0,51																						
Mar de Espanha								1,30																			
Maripá de Minas																											
Marliéria																											
Matias Barbosa																											
Mercês																											
Natércia																											
Nova Era																											
Nova Serrana									11,72						1,02												
Nova União																											
Olaria																											
Oliveira Fortes																											
Paiva																											
Pedralva																0,29											
Pedro Teixeira																											
Pequeri																											
Perdigão									2,98																		

(continua)

(continuação)

Município	Setores de Atividade Econômica - CNAE/IBGE																										
	10	11	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Piau																											
Piraúba																											
Rio Piracicaba																											
Rio Pomba					0,33																						0,25
Rochedo de Minas																											2,95
Rodeiro																											
Sta Maria de Itabira																											
Sta Rita de Ibitipoca																											
Sta Rita de Jacutinga																											
Sta Rita do Sapucaí																		0,16			3,44	2,97					
Santana do Deserto																											
Sto Antônio do Monte														8,60													
Santos Dumont																											
S. Doming. do Prata					0,09																						
S. Geraldo																											
S. Gonç. do Pará									1,31																		
S. Gonç. Rio Abaixo																											
S. Gonç. do Sapucaí					0,32																						
S João da Mata																											
S João Nepomuceno								2,40	0,10																		
S José do Alegre																											
S José do Goiabal																											
S. Sebast. Bela Vista																											
S. Sebast. do Oeste																											
Senador Cortes																											
Senador Firmino																											
Silveirânia																											
Silvianópolis																											
Simão Pereira																											
Tabuleiro																											
Taquaraçu de Minas																											
Timóteo																0,00	10,94	1,51									
Tocantins								0,15																			1,53
Turvolândia																											
Ubatuba								0,26																			10,26
Visc. do Rio Branco					0,96			0,26																			0,60

Fonte: Dados da RAIS/IBGE, 2000. Cálculo realizado pelo Núcleo de Estudos em Economia Regional e Urbana do Cedeplar/UFMG. Elaboração Própria.

Setores de Atividade Econômica – Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE/IBGE):

Código	Descrição do Setor
10	Extração de Carvão Mineral
11	Extração de Petróleo e Gás Natural e Serviços Relacionados
13	Extração de Minerais Metálicos
14	Extração de Minerais Não-Metálicos
15	Fabricação de Produtos Alimentícios e Bebidas
16	Fabricação de Produtos do Fumo
17	Fabricação de Produtos Têxteis
18	Confecção de artigos do vestuário e acessórios
19	Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos de Viagem e Calçados
20	Fabricação de Produtos de Madeira
21	Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel
22	Edição, Impressão e Reprodução de Gravações
23	Fabricação de Coque, Refino de Petróleo, Elaboração de Combustíveis Nucleares e Produção de Álcool
24	Fabricação de Produtos Químicos
25	Fabricação de Artigos de Borracha e Plástico
26	Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos
27	Metalurgia Básica
28	Fabricação de Produtos de Metal - Exceto Máquinas e Equipamentos
29	Fabricação de Máquinas e Equipamentos
30	Fabricação de Máquinas para Escritório e Equipamentos de Informática
31	Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
32	Fabricação de Material Eletrônico e de Aparelhos e Equipamentos de Comunicações
33	Fabricação de Equipamentos de Instrumentação Médico-Hospitalares, Instrumentos de Precisão e Ópticos, Equipamentos para Automação Industrial, Cronômetros e Relógios
34	Fabricação e montagem de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias
35	Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte
36	Fabricação de Móveis e Indústrias Diversas
37	Reciclagem

ANEXO 4: Análise de Componentes Principais para as 4 microrregiões com Arranjos Produtivos Locais. Variância Explicada e Autovetores.

3.a) Microrregião de Divinópolis

Componente	Variância Explicada			
	1991		2000	
	Individual	Acumulada	Individual	Acumulada
1	64,27	64,27	60,06	60,06
2	21,82	86,09	20,69	80,75
3	5,23	91,32	9,13	89,89
4	3,26	94,58	4,30	94,18
5	1,74	96,32	1,75	95,93
6	1,47	97,79	1,66	97,59
7	0,80	98,60	1,34	98,93
8	0,60	99,20	0,66	99,59
9	0,47	99,67	0,22	99,80
10	0,33	100,00	0,20	100,00
11	0,00	100,00	0,00	100,00
12	0,00	100,00	0,00	100,00
13	0,00	100,00	0,00	100,00
14	0,00	100,00	0,00	100,00
15	0,00	100,00	0,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

Variável	1991		2000	
	Componente 1	Componente 2	Componente 1	Componente 2
idh	0.293918	-.111011	0.303402	-.014681
rpc	0.301247	-.125728	0.305524	0.200286
popurb	0.278943	0.094116	0.256509	-.194113
dsitdom	0.268967	-.244730	0.288315	-.027913
dagua	0.270752	-.195538	0.279272	-.075273
proftec	0.287741	0.078329	0.193775	-.266955
anestadu	0.288112	0.114025	0.257470	-.310731
indust	0.106290	-.445000	0.117250	0.440430
servprod	0.292491	-.051663	0.264975	-.237348
dtvqtde	0.294377	0.014471	0.297573	-.152639
gini	0.186627	0.418424	0.222692	0.359586
bolo	0.166315	0.437313	0.230195	0.388165
raz1040	0.189455	0.413437	0.224112	0.357156
pobreza	-.250199	0.322794	-.288072	-.094061
analf	-.298513	-.058257	-.274856	0.240277

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

3.b) Microrregião de Juiz de Fora

Componente	Variância Explicada			
	1991		2000	
	Individual	Acumulada	Individual	Acumulada
1	61,35	61,35	60,98	60,98
2	14,39	75,74	15,80	76,78
3	8,01	83,75	9,45	86,23
4	4,63	88,39	3,02	89,25
5	3,03	91,42	2,62	91,87
6	2,43	93,85	1,94	93,81
7	1,82	95,67	1,53	95,34
8	1,21	96,88	1,26	96,60
9	1,05	97,93	0,90	97,50
10	0,64	98,57	0,78	98,28
11	0,50	99,07	0,74	99,02
12	0,45	99,52	0,43	99,45
13	0,27	99,79	0,29	99,74
14	0,17	99,96	0,17	99,91
15	0,04	100,00	0,08	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

Variável	1991		2000	
	Componente 1	Componente 2	Componente 1	Componente 2
idh	0.309700	-0.015823	0.302029	-0.087387
rpc	0.319491	0.026248	0.320340	0.026053
popurb	0.230034	-0.165654	0.223062	0.058660
dsitdom	0.265409	0.073905	0.250905	-0.124150
dagua	0.233012	-0.189616	0.260365	-0.179752
proftec	0.253914	-0.184485	0.287516	0.059797
anestadu	0.302701	-0.105669	0.306022	-0.042141
indust	0.217224	-0.180256	0.169931	-0.047616
servprod	0.286023	-0.123334	0.284208	-0.007104
dtvqtde	0.228775	-0.108140	0.286636	-0.141036
gini	0.214714	0.405176	0.220145	0.437177
bolo	0.131992	0.580689	0.121723	0.562511
raz1040	0.165023	0.566034	0.126979	0.581554
pobreza	-0.317442	0.002297	-0.299219	0.180794
analf	-0.308867	0.061946	-0.297657	0.185809

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

3.c) Microrregião de Santa Rita do Sapucaí

Componente	Variância Explicada			
	1991		2000	
	Individual	Acumulada	Individual	Acumulada
1	47,86	47,86	53,96	53,96
2	19,25	67,11	16,52	70,48
3	9,81	76,91	9,74	80,22
4	7,10	84,01	6,73	86,95
5	6,21	90,22	4,41	91,36
6	4,46	94,68	3,35	94,71
7	1,96	96,64	2,17	96,89
8	1,71	98,35	1,07	97,95
9	0,97	99,32	0,83	98,79
10	0,38	99,70	0,56	99,35
11	0,22	99,92	0,45	99,81
12	0,06	99,98	0,16	99,96
13	0,02	100,00	0,03	99,99
14	0,00	100,00	0,01	100,00
15	0,00	100,00	0,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

Variável	1991		2000	
	Componente 1	Componente 2	Componente 1	Componente 2
idh	0.219708	-.413375	0.250170	-.241794
rpc	0.265215	-.160022	0.297865	-.166694
popurb	0.358091	-.010336	0.293078	-.025232
dsitdom	0.304095	0.110653	0.230485	0.197227
dagua	0.245710	0.139322	0.189989	0.255663
proftecn	0.158418	-.224630	0.216569	-.235108
anestadu	0.312542	-.144602	0.322405	-.000142
indust	0.221411	-.052909	0.178086	-.257016
servprod	0.312124	-.107780	0.313654	-.153419
dtvqtde	0.235812	0.084979	0.309523	-.097039
gini	0.276781	0.345585	0.278820	0.313016
bolo	0.187254	0.472482	0.230858	0.400926
raz1040	0.259326	0.371954	0.229319	0.417657
pobreza	-.103869	0.384368	-.126408	0.466906
analf	-.292870	0.223586	-.311818	0.058342

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

3.d) Microrregião de Ubá

Componente	Variância Explicada			
	1991		2000	
	Individual	Acumulada	Individual	Acumulada
1	63,22	63,22	59,17	59,17
2	17,43	80,65	20,06	79,23
3	5,87	86,52	7,99	87,22
4	3,77	90,30	3,90	91,12
5	2,74	93,04	3,20	94,32
6	2,34	95,38	1,78	96,10
7	1,77	97,15	1,31	97,41
8	1,07	98,22	0,98	98,40
9	0,84	99,06	0,66	99,06
10	0,50	99,55	0,46	99,52
11	0,27	99,83	0,30	99,83
12	0,09	99,92	0,08	99,91
13	0,04	99,96	0,07	99,98
14	0,03	99,99	0,01	99,99
15	0,01	100,00	0,01	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

Variável	1991		2000	
	Componente 1	Componente 2	Componente 1	Componente 2
idh	0.290367	-0.005186	0.311808	0.002977
rpc	0.309511	0.044587	0.316642	0.169196
popurb	0.242988	-0.117871	0.216234	0.179634
dsitdom	0.300668	-0.079115	0.318901	0.081077
dagua	0.292240	-0.177898	0.313097	-0.038453
proftec	0.178528	0.001713	0.102755	-0.160921
anestadu	0.296162	0.042956	0.283732	-0.095375
indust	0.246731	-0.237996	0.246027	-0.019796
servprod	0.304369	0.022100	0.282692	0.130871
dtvqtde	0.251537	-0.126428	0.314514	0.071420
gini	0.165576	0.517409	-0.073886	0.538900
bolo	0.151551	0.516256	-0.049135	0.549755
raz1040	0.133385	0.551336	-0.103113	0.529519
pobreza	-0.308095	0.094828	-0.322139	-0.018208
analf	-0.292528	0.155000	-0.321440	0.008055

Fonte: Elaboração própria a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.