

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE
ESCOLA NACIONAL DE CIÊNCIAS ESTATÍSTICAS – ENCE
MESTRADO EM ESTUDOS POPULACIONAIS E PESQUISAS SOCIAIS

**DINÂMICA ECONÔMICO-ESPACIAL RECENTE NO ESTADO DO RIO DE
JANEIRO: UM FOCO NOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS**

Dissertação de mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais, Área de Concentração em Produção e Análise da Informação Geográfica, apresentada à Coordenação de Mestrado da Escola Nacional de Ciências Estatísticas – Ence.

Autor: Cristina Pereira de Carvalho Lins

Orientador: Prof. Dr. Cesar Ajara

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2005.

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Introdução

As importantes e contínuas transformações que marcaram a evolução da economia global durante a transição deste milênio acarretaram profundas mudanças nas estruturas produtivas, nas relações técnicas e sociais de produção e nos padrões organizacionais produtivos. No decorrer das últimas décadas a emergência de uma sociedade, era ou economia do conhecimento¹, aliada ao fenômeno da globalização, representou um conjunto de oportunidades e desafios para países, regiões, organizações e indivíduos” (Lastres et al, 2003:21).

Uma das respostas a esses desafios tem sido a crescente importância que a concentração espacial de atividades produtivas vêm assumindo, nacional e internacionalmente, por sua importância no crescimento econômico, na geração de empregos, na contribuição para uma melhor distribuição de renda e ainda na orientação de políticas públicas.

O interesse no potencial dinâmico de determinadas regiões não é recente. No decorrer das décadas de 70 e 80, diversas contribuições da literatura internacional passaram a enfatizar a importância na proximidade geográfica entre empresas, como alternativa de desenvolvimento em aglomerações produtivas.

Buscando explicações sobre o desempenho de determinadas regiões, tornando clássico o caso da Terceira Itália, diversos conceitos e definições daí se originaram, inspirados na concepção desenvolvida originalmente por Alfred Marshall, a partir da qual surgem os conceitos de *distritos industriais*, *milieu inovativo*, *clusters* e *arranjos produtivos locais*, conceitos estes que facilitaram a

¹ De acordo com Vargas (2002:1), o novo paradigma tem sua origem associada ao uso crescente das tecnologias de informação e comunicação (Freeman e Soete, 1993) e caracteriza-se, segundo Carter (1994), por três elementos principais: a crescente importância de transações econômicas focalizadas no conhecimento; a acelerada mudança qualitativa em produtos e serviços; e a própria incorporação da criação e implementação de mudanças como objetivo de agentes econômicos. Outros elementos que caracterizam essa nova dinâmica são a formação de conhecimentos tácitos e codificados, a importância crescente das redes de conhecimento e o ritmo acelerado dos processos de aprendizado

Capítulo 1 – Resgatando a dinâmica econômico-espacial contemporânea

1.1- A Globalização: cenário geral

A economia global¹ surge como uma nova realidade histórica, nos últimos 25 anos e no limiar do século XXI, ocupando, ao longo desses anos, o lugar aberto pela crise do modelo de produção em massa e provocando um conjunto de profundas e aceleradas transformações mundiais econômicas, sociais, culturais, políticas e territoriais, sob a liderança de um novo paradigma tecno-econômico² (Fiori, 2001; Diniz, 2000).

A globalização, nova ideologia baseada na doutrina neoliberal e no pensamento único de pretensão universal, representa um conjunto de idéias e políticas econômicas defendidas pelas principais economias centrais, criadas através do Consenso de Washington, durante a década de 1980. Os princípios dessa doutrina preconizavam o livre-cambismo, privatizações, monetarismo, competitividade e produtividade, além de outros conceitos-chave neoliberais: a desregulamentação do mercado financeiro e dos contratos de trabalho; a privatização de empresas e serviços públicos; a abertura comercial; a prioridade em investimentos de curto prazo; a rigorosa austeridade fiscal acompanhada de rígida disciplina monetária; o enfraquecimento ou fim dos Estados nacionais; a revolução tecno-científica; a destruição das barreiras econômicas, culturais, políticas e sociais entre países e regiões, com a criação de um mundo desterritorializado, sem fronteiras geográficas; a homogeneização cultural; as mudanças na relação de poder; as novas formas de cooperação e competição; e a eliminação ou desestruturação das autonomias monetárias nacionais (Ramonet apud Fiori, 1998; Castells, 1999; Fiori, 2001).

¹ Expressão empregada por Manuel Castells, em seu texto *A sociedade em rede*, 1999, para designar uma economia com capacidade de funcionar como uma unidade em tempo real, em escala planetária.

² Descreve o conjunto de transformações de natureza técnico-produtivas que ocorrem com o surgimento das novas tecnologias de base microeletrônica

Capítulo 2 – A dinâmica econômico-espacial recente do Estado do Rio de Janeiro

Com base nos argumentos presentes no referencial teórico apresentado no Capítulo 1, entre as transformações ocorridas particularmente nesta virada de milênio, marcada pela globalização econômica, pelo excesso de competição e pela exacerbação da seletividade espacial, destaca-se uma complexidade de mudanças nas formas e nos modos de produção e organização industriais e nas relações socioeconômicas que ocasionam impactos e desafios importantes em termos de reestruturação da dinâmica espacial em diferentes escalas – global, nacional e regional.

Considerando-se esse atual contexto de transformações produtivas e organizacionais do capitalismo, torna-se extremamente interessante observar os impactos causados por essas mudanças no Estado do Rio de Janeiro. A escolha desse Estado localizado na região Sudeste do Brasil, se deve ao fato do mesmo ter apresentado, ao longo de algumas décadas, um movimento de esvaziamento econômico marcado por uma macrocefalia metropolitana e carência de investimentos. Além disso, a partir dos anos noventa, com o processo de abertura comercial, o Estado do Rio de Janeiro vivenciou sucessivas crises (econômica, fiscal, financeira) que influenciaram a perda de participação econômica estadual no quadro nacional.

Por outro lado, na perspectiva de se compreender a dinâmica contemporânea da reestruturação econômica-produtiva fluminense, deve-se ressaltar que estudos apontam fortes indícios de que o Estado do Rio de Janeiro vem sendo beneficiado com a mudança de paradigma desde os anos noventa, iniciando uma reversão na sua trajetória de crise (Natal, 2001, Penalva Santos, 2002; Ajara, 2004 e Britto, 2004).

Capítulo 3 – Evolução espacial e produtiva do Estado do Rio de Janeiro: uma análise da trajetória dos arranjos produtivos locais entre 1996 e 2002

“É fato que o Estado do Rio de Janeiro (ERJ) tem sido pouco estudado; tal fato mostra-se especialmente veraz quando se considera o expressivo número de trabalhos sobre a economia e sociedade paulista⁽¹⁾. No caso dos estudos sobre o ERJ, o que sobressai, sem prejuízo da observação crítica anterior, e já assinalando outra, são estudos sobre parcela do seu território; mais especificamente sobre seu Município-Sede e/ou - conforme observação anotada - sobre sua Região Metropolitana (RMRJ)⁽²⁾” (Natal, 2001:7).

Conforme observado no Capítulo 1, na década de noventa os fenômenos associados à globalização e à hegemonia do receituário neoliberal forçaram as empresas brasileiras a se adaptar a um novo contexto, de modo a se tornar mais eficientes e competitivas. Para responder a essas novas necessidades, muitas empresas se reorganizaram buscando alternativas que adicionassem vantagens competitivas.

Uma dessas iniciativas consistiu em procurar novas localizações que permitissem ganhos em eficiência coletiva, por meio da proximidade geográfica e de inter-relações empresariais. Deste modo, originou-se um movimento de desconcentração regional para os municípios do interior do Estado do Rio de Janeiro, especialmente em cidades de porte médio fora da área metropolitana do Estado, onde as facilidades e vantagens locais permitiam a especialização em atividades produtivas que gerassem vantagens competitivas.

¹ “Uma simples consulta às pesquisas desenvolvidas pelo atual Núcleo de Estudos Urbanos e Regionais (NESUR), do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/Unicamp), coordenado pelo prof. Dr. Wilson Cano, por exemplo, como às dissertações e teses defendidas naquela ‘casa’, evidenciam a existência de uma lista extraordinariamente extensa de trabalhos sobre a realidade sócio-econômica paulista, tanto sobre seus municípios como sobre várias das suas regiões, ou seja, não apenas sobre a capital paulista ou sua região metropolitana.”

² “A esse respeito veja, principalmente, a relação das pesquisas do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ), e das dissertações de mestrado e teses de doutorado defendidas nesta Instituição”.

Capítulo 3 – Evolução espacial e produtiva do Estado do Rio de Janeiro: uma análise da trajetória dos arranjos produtivos locais entre 1996 e 2002

“É fato que o Estado do Rio de Janeiro (ERJ) tem sido pouco estudado; tal fato mostra-se especialmente veraz quando se considera o expressivo número de trabalhos sobre a economia e sociedade paulista⁽¹⁾. No caso dos estudos sobre o ERJ, o que sobressai, sem prejuízo da observação crítica anterior, e já assinalando outra, são estudos sobre parcela do seu território; mais especificamente sobre seu Município-Sede e/ou - conforme observação anotada - sobre sua Região Metropolitana (RMRJ)⁽²⁾” (Natal, 2001:7).

Conforme observado no Capítulo 1, na década de noventa os fenômenos associados à globalização e à hegemonia do receituário neoliberal forçaram as empresas brasileiras a se adaptar a um novo contexto, de modo a se tornar mais eficientes e competitivas. Para responder a essas novas necessidades, muitas empresas se reorganizaram buscando alternativas que adicionassem vantagens competitivas.

Uma dessas iniciativas consistiu em procurar novas localizações que permitissem ganhos em eficiência coletiva, por meio da proximidade geográfica e de inter-relações empresariais. Deste modo, originou-se um movimento de desconcentração regional para os municípios do interior do Estado do Rio de Janeiro, especialmente em cidades de porte médio fora da área metropolitana do Estado, onde as facilidades e vantagens locais permitiam a especialização em atividades produtivas que gerassem vantagens competitivas.

¹ “Uma simples consulta às pesquisas desenvolvidas pelo atual Núcleo de Estudos Urbanos e Regionais (NESUR), do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/Unicamp), coordenado pelo prof. Dr. Wilson Cano, por exemplo, como às dissertações e teses defendidas naquela ‘casa’, evidenciam a existência de uma lista extraordinariamente extensa de trabalhos sobre a realidade sócio-econômica paulista, tanto sobre seus municípios como sobre várias das suas regiões, ou seja, não apenas sobre a capital paulista ou sua região metropolitana.”

² “A esse respeito veja, principalmente, a relação das pesquisas do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ), e das dissertações de mestrado e teses de doutorado defendidas nesta Instituição”.

Considerações finais

Haja vista a natureza exploratória do presente estudo, as conclusões alinhavadas devem ser consideradas como uma ilustração do potencial do referencial teórico e das evidências empíricas segundo a abordagem dos arranjos produtivos locais (APL) para a análise do processo de reestruturação produtiva e espacial do Estado do Rio de Janeiro desde meados dos anos 90. Nesse sentido, o trabalho ora apresentado revelou-se um interessante exercício, ainda por exigir refinamento conceitual e metodológico e, sobretudo, uma avaliação mais detalhada dos resultados obtidos.

Destacam-se as possibilidades de comparação entre o desempenho de cinco variáveis - população, PIB, número de estabelecimentos, pessoal ocupado total e salário médio em diferentes recortes territoriais do Estado para os anos de 1996 e 2002 (Capítulo 3, Tabela 4), sugerindo que o instrumental analítico adotado é muito rico e apropriado para a análise de padrões de especialização econômico-espacial, com ênfase nos resultados quanto à geração de emprego e renda, e para a compreensão da dinâmica espacial na escala regional.

De imediato, constata-se que os segmentos territoriais dos municípios-núcleo dos dez arranjos produtivos do Interior¹ demonstraram dinamismo bastante superior à média do Estado e da Região Metropolitana, bem como em relação aos sete demais APL da Região Metropolitana e ao conjunto completo de municípios constituintes dos APL (núcleos e área de influência), tanto no Interior como na RM. Portanto, nos anos de 1996 a 2002, observa-se a tendência à consolidação dos núcleos dos dez APL do Interior e, adicionalmente, como o desempenho desses núcleos se repete, embora atenuado, nos municípios em sua área de influência, é

¹ Os dez APL do Interior do Estado (quando excluída a Região Metropolitana) são: Automotivo, Petróleo, Turismo - Costa Verde, Itatiaia e Resende, e Região dos Lagos -, Siderurgia, Moda íntima, Cerâmica vermelha, Rochas ornamentais e Fruticultura.

Referências bibliográficas

AJARA, Cesar. *A (re) valorização do espaço geográfico no contexto de (re) definição de um projeto geopolítico nacional: um foco sobre o confronto de territorialidades na Amazônia brasileira*. Revista Brasileira Geografia, Editora do IBGE, RJ, Vol. 54 (4), out/dez.1992, p. 49-59.

_____, _____. *Brasil: espaços incluídos e espaços excluídos na dinâmica da geração de riqueza*. Tese de Doutorado, UFRJ, 2001.

_____, _____. *Uma pauta para reflexão sobre o urbano e regional no Brasil dos anos 90*. In: CASTRO, Iná Elias de et al. (org.) *Redescobrimo o Brasil 500 anos depois*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. FAPERJ, 2000. 2 ed. pp. 93-113

ALKMIM, Antonio Carlos et al. *Cadeia Produtiva da Economia da Música*, 2004 168p.

AMARAL FILHO, Jair do. *A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Regional*. In: Anais do XXVII Encontro Nacional de Economia. ANPEC, 7 a 10 dez. 1999, Belém/PA, Anais. Belém, 1999.

AMARAL FILHO, J. AMORIN, M., RABELO, D. MOREIRA, M. V. C., ARAÚJO, M.R., ROCHA, G. e SCIPÃO, T. *Núcleos e arranjos produtivos locais: casos do Ceará*. In. Projeto de pesquisa Proposição de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas. Redesist/IE/UFRJ, Rio de Janeiro, setembro/2002, Fase II 21p.

BARGE, Andrés et al. *Avances, retos y controversias em la economia evolutiva*. Boletín Infocencia Online- Máster CTS – Universidad de Salamanca, no.5 y 6 diciembre de 2001. Disponível em <<http://216.185.133.103/infocencia/boletin/01/0506/colaboracion.shtml>> Acesso em 29 jul. 2003.

BENKO, G., DUNFORD, M. e LIPIETZ, A. *Les Districts Industriels Revisités*. In B. Pecqueur éd. *Dynamiques territoriales et mutations économiques*, L'Harmattan, 1996.

http://lipietz.net/APLC/REG/REG_1996.s.pdf em 12/04/2004.

BERNARDES, Julia Adão. *Mudança técnica e espaço: uma proposta de investigação*. In CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa, CORREA, Roberto Lobato (org.). *Geografia : conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. (Parte II: Temas, pp.240-269).

BRITTO, Jorge. *Arranjos produtivos locais: perfil das concentrações de atividades econômicas no Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro:SEBRAE/RJ, Série Estudos, 2004. 241p.

Anexo Estatístico

Tabela A1 - Memória de cálculo

Dados absolutos de população, Produto Interno Bruto, PIB per capita, pessoal ocupado, pessoal ocupado assalariado, salários médios mínimos e número de unidades locais, por arranjo produtivo local do Estado do Rio de Janeiro - 1996-2002

Arranjos produtivos locais	População		Produto Interno Bruto (em R\$ 1.000)*		Produto Interno Bruto per capita		Pessoal ocupado total		Pessoal ocupado assalariado		Salário médio mensal		Número de unidades locais	
	1996	2002	1996	2002	1996	2002	1996	2002	1996	2002	1996	2002	1996	2002
Brasil	161.247.046	174.633.000	778.886.727	1.346.027.553	4.830	7.708	23.604.292	34.759.497	19.060.706	27.854.902	5,6	4,3	3.475.735	5.339.639
Estado do Rio de Janeiro	13.416.094	14.768.969	105.928.722	191.715.484	7.901	11.459	2.624.869	3.427.925	2.217.602	2.852.451	5,8	5,0	279.016	390.118
Região Metropolitana	10.192.097	11.151.639	85.058.470	132.279.080	8.346	11.862	2.166.111	2.723.478	1.853.896	2.285.603	6,1	5,3	207.230	281.740
Municípios Interior (exclui RMRJ)	3.223.997	3.617.330	18.442.070	30.467.096	5.720	8.423	458.758	704.447	363.706	566.848	4,2	3,7	71.786	108.378
APL de petróleo	551.402	620.238	2.486.708	5.365.267	4.510	8.650	79.532	131.809	66.853	113.863	6,6	5,6	9.953	15.358
APL de moda íntima	242.941	247.525	1.315.998	1.616.450	5.417	6.530	38.527	54.223	29.168	41.564	3,6	2,7	7.045	9.949
APL têxtil-vestuário	519.875	578.307	3.158.227	4.155.068	6.075	7.185	95.119	130.574	73.505	103.214	3,6	2,9	14.452	19.702
APL de rochas ornamentais	199.759	210.866	763.458	906.639	3.822	4.300	22.149	31.494	16.869	23.581	2,5	2,4	4.062	5.908
APL de cerâmica vermelha	630.040	629.424	2.404.418	3.037.148	3.816	4.825	69.255	92.830	55.935	74.889	3,2	2,5	10.459	14.583
APL petroquímico, químico e plástico	3.657.610	3.880.910	14.815.040	24.244.880	4.050	6.247	282.612	423.795	216.457	337.909	3,6	3,1	43.067	57.895
APL de siderurgia	625.703	663.001	5.284.806	8.340.755	8.446	12.580	95.886	124.819	79.133	104.554	4,5	4,3	13.018	17.597
APL automotivo	123.841	149.385	1.583.534	3.788.623	12.787	25.361	20.947	38.493	16.691	32.292	4,4	4,3	3.249	4.741
APL da indústria naval	6.895.567	7.414.458	71.745.748	108.934.200	10.405	14.692	1.912.908	2.328.992	1.659.468	1.970.143	6,3	5,7	168.365	227.230
APL de fruticultura	589.976	690.270	2.558.455	5.481.295	4.337	7.941	79.490	134.255	66.886	116.135	6,5	5,5	9.976	15.950
APL de turismo Região dos Lagos	430.938	561.977	1.757.291	2.953.168	4.078	5.255	54.112	87.101	41.199	65.782	3,5	2,8	10.427	16.726
APL de turismo Itaiaia e Rezende	123.841	136.392	1.583.534	2.712.534	12.787	19.888	20.947	33.355	16.691	27.510	4,4	3,8	3.249	4.414
APL de turismo Costa Verde	139.555	184.727	855.467	1.793.751	6.130	9.710	21.201	34.472	17.149	28.366	4,1	4,1	3.485	5.223
APL de turismo Rio de Janeiro	6.001.902	6.412.859	68.310.833	104.518.191	11.382	16.298	1.838.038	2.227.051	1.602.367	1.891.547	6,5	5,8	157.246	212.183
APL de informática	6.001.902	6.412.859	68.310.833	104.518.191	11.382	16.298	1.838.038	2.227.051	1.602.367	1.891.547	6,5	5,8	157.246	212.183
APL de telecomunicações	6.700.950	7.375.918	70.221.497	112.733.854	10.479	15.284	1.842.323	2.237.077	1.600.755	1.894.142	6,5	5,8	160.325	216.772
APL de audiovisual	5.551.538	5.947.852	64.623.294	99.720.077	11.641	16.766	1.740.108	2.069.464	1.522.976	1.759.151	6,6	6,0	144.747	194.880

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002, para os dados de população, Produto Interno Bruto e Produto Interno Bruto per capita, IBGE/Cadastro Central de Empresas, 1996 e 2002 para os dados de pessoal ocupado total, pessoal ocupado assalariado, salário e número de unidades locais e dados do SEBRAE/RJ, 2004.

Notas: (*) PIB a preços de mercado.

(**) O Salário médio mensal foi calculado pela razão entre o total anual de salários e outras remunerações e o número total de pessoas ocupadas assalariadas em 31.12, dividido por 13 meses, expressa em termos do valor médio do salário mínimo do ano que, em 2002, foi R\$ 195,38 (cento e noventa e cinco reais e trinta e oito centavos).

CANO, W. *Concentração e desconcentração econômica regional no Brasil: 1970/95*. Economia e Sociedade, Campinas, (8):101-41, jun. 1997.

CASSIOLATO, José Eduardo. *A Economia do Conhecimento e as Novas Políticas Industriais e Tecnológicas*. In: LASTRES, H.M.M. e ALBAGI, S. (org). *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 320 p.

CASSIOLATO, J.E e SZAPIRO, M. *Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas*. In: *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará Editora, 2003.

CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M e MACIEL, M.L.(eds) *Systems of innovation for development in the knowledge era: an introduction*. In: *Systems of innovation and development, Evidence from Brazil*, Edward Elgar, Londres, 2002.

CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M. *Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais*. In *Arranjos Produtivos Locais: Uma Nova Estratégia de Ação para o Sebrae*. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (Redesist), Rio de Janeiro, Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, novembro, 2003. Disponível em <www.ie.ufrj.br/redesist>

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. In *A era da informação: economia sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra, v.1, 1999. pp.111-122.

CASTRO, Iná Elias de. *O problema da escala*. In CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa, CORREA, Roberto Lobato (org.). *Geografia : conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. (Parte I, pp.117-140).

CORREA, Roberto Lobato. *Espaço, um conceito-chave da geografia*. In CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa, CORREA, Roberto Lobato (org.). *Geografia : conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. (Parte I, pp.15-47).

_____, _____. *Região e organização espacial*. Série Princípios. São Paulo: Editora Ática, 1986.

CROCCO, M. et al. *Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais*. Belo Horizonte/UFMG/CEDEPLAR, 2003. Disponível em <www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD_191.pdf>. Acesso em: out. 2004

DAVIDOVICH, Fany. *Metrópole e Território: metropolização do espaço no Rio De Janeiro*. GT 07 - Cidade, Metropolização e Governança. Sessão 1 - Transformações econômicas e reestruturação urbana. XXIV Encontro Anual da ANPOCS. Observatório de Políticas Urbanas e Gestão Municipal. IPPUR/UFRJ, 2000.

Disponível em <<http://www.clacso.edu.ar/~libros/anpocs00/gt07/00gt0712.doc>>.
Acessado em 10 de junho de 2004.

_____, _____. *Um foco sobre o processo de urbanização do Estado do Rio de Janeiro*. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, 48(3), jul./set., 1986. pp. 333-371.

DINIZ, Clélio C. *Global-local: interdependências e desigualdade ou notas para uma política tecnológica e industrial regionalizada no Brasil*. In Arranjos & Sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico, nota técnica 9. Seminário Internacional. v.01. Rio de Janeiro, Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

DUARTE, Aluízio Capdville. *Regionalização – Considerações Metodológicas*. Boletim da Geografia Teorética, vol. 10, n.20, 1980

EGLER, Cláudio A. Gonçalves. *Dinâmica territorial recente da Indústria no Brasil – 1970/80*. Revista Brasileira Geografia, Editora do IBGE, RJ, Vol. 55 (2), jul.1987, p. 121-158.

_____, _____. *Questão regional e gestão do território no Brasil*. In CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa, CORREA, Roberto Lobato (org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. (Parte II, pp.207-237).

FIESP. Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, 2002.

FIORI, José Luís. *60 lições dos 90*. Rio de Janeiro. São Paulo: Editora Record, 2001.

FIORI, José Luís et al. *Globalização: o fato e o mito*. Rio de Janeiro: Editora UERJ, 1998. 240 p.

FIRJAN. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - *Decisão Rio*, Investimentos 2003-2005.

FREEMAN, Chris & LOUÇÃ. *As Time Goes By: from the industrial revolutions to the information revolution*. OUP, Oxford, 2001.

FREEMAN, Chris. & SOETE, Luc. *The Economics of Industrial Innovation*. London, Pinter, 1997.

Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro - CIDE. Produto Interno Bruto, por setor, segundo as Regiões de Governo e municípios, 1996 e 2002. Disponível em www.cide.rj.gov.br. Acesso em out. 2004.

FÜRSTENAU, Eugênio. *Novo dicionário de termos técnicos inglês-português*. 22. ed. São Paulo: Globo, 1998.

GARCEZ, Cristiane M. D'Ávila. *Sistemas Locais de Inovação na Economia do Aprendizado: Uma Abordagem Conceitual*. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 7, N. 14, p. 351-366, dez. 2000

GOMES, Paulo C. da Costa. *A condição urbana*. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2002.

_____, _____. *O conceito de região e sua discussão*. In CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa, CORREA, Roberto Lobato (org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, pp.50-76.

GREMI. Crevoisier, O. *A abordagem dos meios inovadores: avanços e perspectivas*, set. 2003. Disponível em <desenvolvimentolocal.ucdb.br/RevistaInteracoes/N7_Olivier.pdf>. Acessado em abril de 2004.

IBGE. *Cadastro Central de Empresas – CEMPRE*, 2004.

_____. *Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE: versão 1.0 / Comissão Nacional de Classificação*. Rio de Janeiro: IBGE, 2003. 326 p.

_____. _____. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/concla>>. Acesso em nov. 2004.

_____. *Contas regionais do Brasil*. Coordenação de Contas Nacionais. Rio de Janeiro: IBGE, nº 11, 1998-2001 e nº13, 2002 .

_____. _____. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.144 p.

_____. _____. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatística/economia/contasregionais/2002/contasregionais2002.pdf>. Acesso em jan.2004.

_____. *Sistema de Recuperação Automática de Dados do IBGE*. Disponível em <www.sidra.ibge.gov.br/bda/>. Acesso em: out.2004

_____. *Divisão Territorial do Brasil*. Disponível em: <http://www2.ibge.gov.br/pub/Organizacao_do_Territorio/Divisao_Territorial/2003/>. Acesso em: dez. 2003.

IOSCHPE, I. *É preciso criar a obsessão pelo crescimento*. O risco de um país que muito copia e adapta, mas que pouco inventa. Revista Primeira Leitura. Nova Política Industrial, nº 11. mar. – abr. 2003. Entrevista. Disponível em <<http://www.iedi.org.br>>. Acesso em 19 mai.2003.

JOHNSON, Björn and LUNVALL, Bengt-Åke. *Promoting innovation systems as a response to the globalization learning economy*. In: Systems of Innovation and development, evidence from Brazil. New horizons in the economics of innovation series. Edward Elgar, Londres, 2002.

LASTRES, H.M.M., CASSIOLATO, J.E e MACIEL, M.L. *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará Editora, 2003.

LEMOES, C.R. *Micro, pequenas e médias empresas no Brasil: novos requerimentos de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais*. Tese de Doutorado. Instituto de Economia/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2003. 263 p.

MARAFON, Glaucio Jose; FOEPEL, Marta Ribeiro. *Estudos de geografia Fluminense*. Rio de Janeiro: Infobook, 2002.

MEYER-STAMER, Jörg e SEIBEL, Silene. *Cluster, value chain and the rise and decline of collective action: the case of the tile industry in Santa Catarina, Brazil*. Draft, august, 2002. Disponível em <<http://www.ids.ac.uk/ids/global/vw.html>>. Acesso em 23 abr. 2004.

MONIÉ, Frédéric. *Economia das interações e desenvolvimento dos territórios*. Rio de Janeiro: LAGET/PPGG-UFRJ, jul.2003.

MORAES, Antonio Carlos Robert & COSTA, Wanderley M.da. *Geografia crítica: a valorização do espaço*. 4ª edição. São Paulo: Editora HUCITEC, 1999. 196 p.

MYTELKA, Lynn. e FARINELLI, Fulvia. *Local clusters, innovation systems and sustained competitiveness*. In Arranjos & Sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. Seminário Internacional. v.01. Rio de Janeiro, Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

NATAL, Jorge L. (Coord.) *O estado do Rio de Janeiro no limiar do século XXI – história, diagnóstico e perspectivas de desenvolvimento*. Relatório de Pesquisa. IPPUR/UFRJ. Rio de Janeiro, 2001. 103 p.

OECD, 2000. *Knowledge management in the learning society*. Paris.

PACHECO, C.A. *Desconcentração econômica e fragmentação da economia nacional*. Economia e Sociedade, Campinas, (6):113-40, jun. 1996.

PACHECO, Regina Sílvia. *Gestão metropolitana no Brasil: arranjos institucionais em debate*. In VALLADARES, L.; COELHO, M. P. (org.). Governabilidade e pobreza no Brasil. Editora Civilização Brasileira, 1995. pp.191-218

PENALVA SANTOS, Angela, M. S. P. *Economia Fluminense: superando a perda de dinamismo?* Rio de Janeiro, UERJ, Julho de 2002.

Perfil dos municípios brasileiros: gestão pública 2001/IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. 245 p.

PORTER, Michael. *Clusters and the new economics of competition*. Harvard Business Review, nov.- dec. 1998.

RAMONET, Ignácio. *O pensamento único e os regimes globalitários*. In FIORI, José Luis, LOURENÇO, Marta S. e NORONHA, José C. (org.) *Globalização: o fato e o mito*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1998, pp.11-14.

REGAZZI, R. D. *Estudo para o desenvolvimento das micro, pequenas e médias empresas de rochas ornamentais de Santo Antônio de Pádua (RJ): diretrizes para a dinamização do arranjo produtivo local*. Rio de Janeiro: SEBRAE/RJ, Série Estudos, nov. 2004. 130p.

RODRIGUES, Denise, A. *Os investimentos no Brasil nos anos 90: cenários setorial e regional*. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v.7, n.13, pp. 107-136, jun.2000.

SANTOS, Boaventura de Souza. *A Globalização e as Ciências Sociais*. Prefácio à Edição Brasileira. São Paulo: Editora Cortez, 2002. pp. 11-14.

SANTOS, Milton. *Espaço e método*. São Paulo, Ed. Nobel, 2 edição, 1997.

SCHMITZ, Hubert. *Local upgrading in global chains*. In Arranjos & Sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico, nota técnica 6. Seminário Internacional. v.01. Rio de Janeiro, Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

SIMÕES, André G. *Reorganização do espaço produtivo e a questão da recuperação da economia fluminense: uma análise a partir dos migrantes altamente qualificados*. In: Encontro Nacional da ANPUR, X. Belo Horizonte, 2003.

STORPER, Michael. *The regional world. Territorial Development in a Global Economy*. New York, London: The Guilford Press, 1997.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. *Clusters ou sistemas locais de produção e inovação: identificação, caracterização e medidas de apoio*. Carta IEDI, n. 54, pp.1-30, 19 de maio de 2002. Disponível em <<http://www.iedi.org.br>>. Acesso em 19 mai.2003.

VARGAS, Marco Antonio. *Proximidade territorial, aprendizado e inovação*: Um estudo sobre a dimensão local dos processos de capacitação inovativa em arranjos e sistemas produtivos no Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Economia/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2002. 225 p.

possível inferir que os APL favorecem a alavancagem do desenvolvimento local fora dos limites da RM fluminense.

Nos anos de 1996 a 2002, a comparação entre os indicadores para os dez APL do Interior e os demais recortes territoriais do Estado, antes relacionados, mostra-se sempre favorável:

- verifica-se o aumento da população nos municípios-núcleo do Interior (excluindo RMRJ) de 12,3% e de 13,8% nos municípios de área de influência do interior (excluindo RMRJ), taxas acima da média do Estado (10,1%) e da RMRJ (9,4%) e, em conjunto, os arranjos do Interior alcançam cerca de 12,8% da população fluminense em 2002;
- no período 1996-2002, o PIB cresce 67,2% nos APL do Interior e 234,7% nos seus municípios-núcleo, contra 55,8% e 81% na RMRJ e no Estado, respectivamente;
- o emprego cresce mais intensamente nos APL do interior - 49,6% -, que na RMRJ - 25,1% - e no Estado - 30% -, totalizando 17,5%, em 1996, e 20,6%, em 2002, do pessoal ocupado no Estado. Em paralelo, a RMRJ perde importância relativa, com diminuição de 82,5% para 79,4% do total, no período;
- o salário médio mensal decresce -12,2% nos APL do interior e em seus núcleos - 9,2% verificar na tabela, enquanto diminui -13,2% no Estado e -12,2% na RMRJ; e
- o número de unidades locais cresce 45,3% nos APL do Interior e 42,7% em seus municípios-núcleo, ao passo em que esse aumento é menor no Estado (41,2%) e nos municípios-núcleo da RMRJ (34,6%). Em 2002, os estabelecimentos dos APL do Interior perfazem 27,8% do total do Estado e a RM reduz sua participação de 74,3% em 1996 para 72,2% nesse último ano.

Sendo assim, as evidências do trabalho corroboram as afirmações dos autores citados no Capítulo 2 (Penalva Santos, Ajara, Britto, Natal) ao apontar a intensificação do processo de desconcentração (despolarização) espacial da economia em centros de porte médio, no interior do Estado, com realocação da produção, e reforçam as suas conclusões quanto a realidade e a consistência do processo de inflexão da economia fluminense.

O presente estudo também permite sinalizar a tendência ao enraizamento dos APL. No entanto, se diminui a histórica desigualdade espacial no Estado do Rio, ainda não se pode delinear um desenvolvimento equilibrado. Embora declinante, a importância relativa da RM continua extraordinária e o crescimento dos APL está concentrado em alguns poucos pontos muito dinâmicos no território e no seu entorno.

Segundo os dados, a maior taxa de crescimento do PIB se origina nos municípios-núcleo dos APL do Interior – aumento de 234,7% - versus 81,0% no Estado, 55,8% da RMRJ como um todo e 67,2% nos APL do Interior. Por decorrência, a RMRJ perde importância relativa.

Essa última questão, em particular, remete à necessidade de aprofundar a análise do impacto do dinamismo dos municípios-núcleo dos APL do interior nos municípios de suas áreas de influência, de modo a verificar a ocorrência de novos padrões de localização espacial da atividade produtiva no território fluminense que requeiram, eventualmente, o reexame e a atualização do desenho dos APL no Estado do Rio de Janeiro.

Este capítulo trata, inicialmente, da tentativa de identificar a resposta do Estado ao processo de especialização produtiva territorial associado à dinâmica da globalização desde os anos 90. Em seguida, apresenta comentários específicos para os APL que se destacaram no desenho espacial do desenvolvimento de setores da indústria e do comércio e serviços no período em questão.

3.1- Metodologia e base de dados

A metodologia para elaboração desta dissertação consistiu na realização de três etapas de trabalho:

- 1 - pesquisa bibliográfica sobre transformações globais recentes e as variadas abordagens da literatura da economia da inovação que tratam de aglomerações territoriais produtivas: distrito industrial, *milieu* inovador, *cluster* e, em particular, o enfoque do arranjo produtivo local,
- 2 - pesquisa bibliográfica e de dados estatísticos sobre as transformações recentes no Estado do Rio de Janeiro, em especial, enfocando os APL fluminenses como chave de leitura da dinâmica econômico-espacial. Esta dissertação incorporou as informações estatísticas mais atualizadas e completas encontradas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, na Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro - CIDE e no Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro - SEBRAE/RJ; e
- 3 - avaliação dos resultados da reorganização espacial da economia fluminense e análise setorial dos APL que mais se destacaram segundo a base de dados estatísticos sistematizada com esta finalidade, mencionada anteriormente.

3.1.1 - A base de dados CEMP/IBGE

Com o intuito de focalizar a análise nos municípios núcleo do APL e nas áreas (municípios) de influência do APL, notadamente no que se refere aos aspectos da reorganização espacial da economia fluminense, esta dissertação apresenta resultados do Cadastro Central de Empresas – CEMP/IBGE, para os anos de 1996 e 2002, disponibilizados no banco de dados SIDRA³ do IBGE, sobre empresas e outras organizações ativas, emprego e renda desagregados geograficamente por municípios e por atividades econômicas, segundo o nível hierárquico das seções⁴ da Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE 1.0⁵ do IBGE.

A principal vantagem de utilizar informações estatísticas do CEMP/IBGE consiste na desagregação geográfica e setorial dos dados - em termos espaciais, ao nível de município e, em termos setoriais, até o nível de quatro dígitos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE/IBGE. Portanto, o Cadastro é um universo privilegiado para a análise das alterações que vêm ocorrendo nos APL.

No plano metodológico, entretanto torna-se necessário explicitar limitações da base de dados intrínsecas ao tipo de análise proposto nesta dissertação, que acabam por determinar a escolha dos principais parâmetros de comparação e dos indicadores utilizados. Cabe, assim, destacar determinadas especificidades relacionadas à cobertura e classificação de atividades produtivas do CEMP/IBGE:

- o período de 1996-2002 foi selecionado para a análise devido à disponibilidade de informações estatísticas do CEMP/IBGE. O ano de

³ O Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA é um banco de dados agregados. Disponível em www.sidra.ibge.gov.br/bda/. Acesso em: out.2004

⁴ As 17 seções da CNAE são definidas por código alfabético, representa o nível mais agregado de classificação (Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE: versão 1.0 / Comissão Nacional de Classificação. Rio de Janeiro: IBGE, 2003).

1996 é o ano de implantação do cadastro e o ano de 2002, é o ano mais atual das informações disponíveis;

- constam do Cadastro todos os estabelecimentos produtivos, públicos, privados e instituições sem fins lucrativos inscritos no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, do Ministério da Fazenda. O CEMPRE/IBGE coleta informações dos estabelecimentos formalmente constituídos;
- como não há exigência do registro de pessoas jurídicas inscritas no CNPJ nas unidades locais agrícolas existe dificuldade de obtenção de informações para esses estabelecimentos;
- a autoclassificação das empresas na coleta de informações pode distorcer os resultados devido à dificuldade de classificação de empresas multiplantas que podem declarar todo o emprego em uma mesma unidade e multiprodutos, que podem inserir todas as informações na atividade principal;
- as informações de pessoal e de salários referem-se às relações contratuais por meio de carteira assinada, captando os empregados formais, em 31.12 do ano de referência do CEMPRE/IBGE;
- o salário computado inclui importâncias pagas no ano a título de salários fixos, honorários, comissões, ajuda de custo, 13º salário, abono financeiro de 1/3 das férias, participações nos lucros etc., referentes a trabalhadores com vínculo empregatício, sem dedução das parcelas correspondentes às cotas de previdência e assistência social (IAPAS/INSS) ou de consignação de interesse dos empregados (aluguel de casa, conta de cooperativa etc.).

Apesar das limitações apontadas, a escolha da base de dados do CEMPRE/IBGE tem vantagens que possibilitam avançar na análise dos arranjos produtivos locais e suas respectivas áreas de influência, através de informações municipais e setoriais sobre o número de estabelecimentos⁶, pessoal ocupado⁷ e

⁵ Para conhecer as regras da Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE, bem como sua interpretação e estrutura de códigos, consultar <<http://www.ibge.gov.br/concla>>.

⁶ A unidade local refere-se ao endereço de atuação da empresa que ocupa, geralmente, uma área contínua, no qual são desenvolvidas uma ou mais atividades econômicas, identificadas pelo número de ordem (sufixo) da

salários⁸. Deste modo, a análise municipal poderá indicar um perfil da dinâmica da distribuição setorial e espacial da atividade econômica e a importância dos principais setores industriais e de comércio e serviços que compõem a estrutura produtiva do Estado.

A base de dados de âmbito municipal construída para os propósitos desta dissertação contém informações sobre o número de estabelecimentos, pessoal ocupado e salário, em nível municipal para cada APL, desagregadas para dois grandes setores econômicos⁹: indústria e comércio e serviços, conforme a classificação de atividades econômicas da CNAE/IBGE - nível de seção (primeiro nível de agrupamento da classificação identificado por uma letra)¹⁰.

3.1.2 - Outras fontes de dados

As demais fontes utilizadas para a obtenção dos dados foram as Contas Regionais do Brasil, também do IBGE, para os dados do PIB regional e nacional; dados de PIB municipal da Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro – CIDE¹¹; e as informações da publicação da Série Estudos “Arranjos

inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, do Ministério da Fazenda (IBGE, Cadastro Central de Empresas, 2004).

⁷ Pessoas efetivamente ocupadas em 31.12 do ano de referência do Cadastro Central de Empresas – CEMP/IBGE, com vínculo empregatício, bem como os proprietários e sócios com atividade na unidade.

⁸ Importâncias pagas no ano a título de salários fixos, honorários, comissões, ajuda de custo, 13º salário, abono financeiro de 1/3 das férias, participações nos lucros etc., referentes aos trabalhadores com vínculo empregatício, sem dedução das parcelas correspondentes às cotas de previdência e assistência social (IAPAS/INSS) ou de consignação de interesse dos empregados (aluguel de casa, conta de cooperativa etc.).

⁹ O setor agrícola não será analisado. Como o CEMP/IBGE informa dados cadastrais e econômicos das empresas jurídicas com registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, do Ministério da Fazenda, não contempla grande parte dos estabelecimentos agrícolas para os quais, pela prática de produção, não haver exigência de registro formal.

¹⁰ São consideradas as seguintes seções da CNAE/IBGE: i) Indústria: C - Indústrias extrativas; D - Indústrias de transformação; e F - Construção; e ii) Comércio e Serviços: G - Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos; H - Alojamento e alimentação; I - Transporte, armazenagem e comunicações; J - Intermediação financeira; K - Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas; L - Administração pública, defesa e seguridade social; M - Educação; N - Saúde e serviços sociais; O - Outros serviços coletivos, sociais e pessoais.

¹¹ Os dados de PIB nominal não foram deflacionados para o tipo de análise aqui desenvolvida tendo em vista que só existe um deflator para a Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro tanto no IBGE como na

produtivos locais: perfil das concentrações de atividades econômicas no Estado do Rio de Janeiro” (Britto, 2004).

O estudo SEBRAE/RJ, citado anteriormente, apresenta informações para o municípios-núcleo de APL relativas à distribuição de emprego¹², remuneração e número de estabelecimentos utilizando dados com base na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e no Cadastro de Empresas do IBGE e informações sobre os PIB municipais, população e Índice de Desenvolvimento Humano - IDH da base de dados da Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro – CIDE/RJ e do Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas – IPEA e de exportação, da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) relativas ao ano de 2001.

Com base nessas informações, o SEBRAE/RJ (Britto, 2004) identificou dezessete APL (municípios-núcleo) que apresentam expressivo índice de especialização relativa referente ao emprego (QL) na atividade do APL e outras características que se aproximam da definição corrente da literatura.

Cabe ressaltar que no estudo supracitado não foram consideradas as informações relativas aos municípios que compõem a área de influência dos APL. Por não serem considerados como objeto de análise, esses municípios apenas foram identificados e localizados em mapas de distribuição espacial na publicação.

3.2 - Reorganização espacial da economia do Estado do Rio de Janeiro: foco nos arranjos produtivos locais – 1996-2002

A proposta é avaliar se os APL, eleitos como chave de leitura do processo de reorganização/especialização produtiva e territorial, consolidaram-se e

Fundação Getúlio Vargas, inexistindo um INPC específico para os municípios do Estado. Portanto optou-se trabalhar com a variação nominal do PIB a preços correntes.

¹² De modo a mapear o padrão de “especialização relativa” (ver item 2.3) da indústria fluminense, destacando os setores em relação aos quais o nível do emprego no Estado é relativamente elevado quando comparado ao conjunto do país (Britto, 2004:14).

passaram a representar uma alavanca de forma a incrementar a competitividade das empresas e o desenvolvimento local, no período de 1996-2002.

Nesse sentido, ao incorporar o desempenho dos municípios que compõem as áreas de influência dos APL¹³, o presente trabalho procura avançar na análise dos APL desenvolvida pelo SEBRAE/RJ, antes mencionado. Assim, além do município-núcleo, a dissertação reúne informações sobre os municípios de área de influência do APL, com base nos dados de população, de indicadores de PIB em valores totais e *per capita*, e nas variáveis números de unidades locais, pessoas ocupadas e salários, no período 1996-2002.

Feitos esses esclarecimentos, passa-se à análise da reorganização espacial da produção fluminense. De início, encontra-se uma breve caracterização da dinâmica setorial do Estado, seguida da análise por APL.

3.2.1 – O desempenho do Estado do Rio de Janeiro: breve caracterização.

O Estado do Rio de Janeiro possui 43.909 km² em extensão, o quarto menor estado do país e o menor da região Sudeste, uma população de 14.845.658 de habitantes, um PIB de R\$ 170.1 bilhões e uma renda *per capita* anual de R\$11.459 (IBGE, 2004). Com esses resultados o Estado vem mantendo a posição de segundo lugar no ranking do PIB dos estados, o segundo parque industrial, o segundo mercado consumidor do país e também em 2002, alcançou o segundo maior valor em relação ao PIB *per capita*¹⁴.

O Estado do Rio de Janeiro, atualmente ocupa a segunda posição em relação ao PIB industrial (46,54%) e dos serviços (52,76%)¹⁵, o que comprova sua

¹³ O Estudo SEBRAE (Britto, 2004) não inclui na análise o desempenho dos municípios considerados como área de influência do APL. Através de contato com o SEBRAE foi possível identificar esses municípios (ver item 2.3).

¹⁴ A esse respeito vale ressaltar a mudança de posição do Estado do Rio de Janeiro no ano de 2002, logo abaixo do maior valor do PIB *per capita* do Distrito Federal (R\$16.361) . O Estado de São Paulo (R\$11.353) ficou em terceira colocação. Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais, 2004.

¹⁵ IBGE. Contas Regionais, 2001.

importante atuação no ambiente nacional. Observa-se que o Estado apresenta apenas um setor atrofiado no plano nacional: o setor agrícola que participa apenas com 1,04% no PIB do país.

A análise recente da atividade da economia fluminense vem apontando variações positivas nos resultados que o Estado do Rio de Janeiro vem obtendo em relação à participação na produção industrial dos outros Estados do Sudeste do país.

A tabela 1 mostra a participação dos Estados do Sudeste na economia nacional e sinaliza um indício de expectativa em relação à expansão econômica do Estado do Rio de Janeiro, quando comparado a outros Estados do sudeste, durante o período 1998/2002.

Tabela 1 - Participação no produto interno bruto a preço de mercado corrente, Grandes Regiões e Unidades da Federação - 1998-2002

	1998	1999	2000	2001	2002
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sudeste	58,2	58,2	57,8	57,1	56,3
Minas Gerais	9,8	9,6	9,6	9,5	9,3
Espírito Santo	1,9	1,9	2,0	1,9	1,8
Rio de Janeiro	11,0	11,7	12,5	12,3	12,6
São Paulo	35,5	34,9	33,7	33,4	32,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais, 2001 e 2002.

A análise do pessoal ocupado nos setores econômicos do Estado do Rio de Janeiro no período 1996-2002 mostrou que apesar de o setor comércio e serviços absorver o maior percentual de trabalhadores¹⁶, esse segmento perdeu participação relativa - de 83,9%, em 1996, diminuiu para 83,1%, em 2002. Em contrapartida, o setor industrial aumentou sua participação: o número de pessoas ocupadas representava 15,2%, em 1996, e passa para 15,7%, em 2002. Portanto,

¹⁶ Conforme os dados extraídos do CEMPRE/IBGE: o setor de Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos é que tem a maior participação no número de pessoal ocupado 25,6% em 2002, seguido do setor de Administração pública, defesa e seguridade social com 19,9%.

essa atividade ainda pode ser considerada como responsável por uma parcela significativa do emprego formal gerado na economia fluminense.

Com relação ao rendimento dos trabalhadores fluminenses, observou-se redução no salário médio de indústria, comércio e serviços. A média salarial da indústria era de 7,1 salários mínimos (SM) e de 5,6 SM no setor terciário, em 1996, diminuiu para 6,5 SM e 4,7 SM, respectivamente, em 2002.

Na tabela 2 pode-se observar que de 1996 para 2002 surgiram 1.863.904 novas empresas no Brasil, sendo 855.142 unidades na Região Sudeste e 111.102 no Estado do Rio de Janeiro. Desse total Brasil, foram instaladas 164.132 unidades industriais e 1.688.078 unidades de comércio e serviços, enquanto que na Região Sudeste o número de novas empresas industriais foi de 58.186 contra 793.852. No Estado do Rio de Janeiro de um total de 111.102 unidades produtivas instaladas, 5.114 pertenciam ao setor industrial e 105.760 novos estabelecimentos de comércio e serviços. O Estado do Rio apresentou menor crescimento no número dos estabelecimentos industriais no período de 1996-2002, quando comparado com a região Sudeste e o País, o que significa admitir perda de participação relativa, apesar de um aumento de unidades locais instaladas em valores absolutos. Nessa comparação, aumenta a importância relativa dos estabelecimentos de comércio e serviços do Estado na região e no Brasil.

Tabela 2 - Número de unidades locais industriais e de comércio e serviços
Brasil, Região Sudeste e Estado do Rio de Janeiro, 1996-2002

	Total		Indústria		Comércio e Serviços	
	1996	2002	1996	2002	1996	2002
Total						
Brasil	3.475.735	5.339.639	499.113	663.245	2.942.241	4.630.319
Região Sudeste	1.864.807	2.719.949	264.185	322.371	1.584.763	2.378.615
Estado do Rio de Janeiro	279.016	390.118	32.709	37.823	245.293	351.053

Fonte: IBGE. Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

Ao mesmo tempo em que se observou uma elevação no número de unidades locais produtivas de comércio e serviços instaladas no país, em termos absolutos de 2,9 milhões em 1996 para 4,6 milhões (+ 57,3% de aumento) (de 84,6%, em 1996 para 86,7%, no ano de 2002), revelou-se uma perda de

participação de 1,9 p.p no número de estabelecimentos industriais (de 14,3%, em 1996 declinou para 12,4%, em 2002). Na região Sudeste registrou-se a mesma tendência, isto é, um aumento de participação de 84,9%, unidades locais em 1996 para 87,4%, em 2002 e uma perda em relação aos estabelecimentos industriais de 14,1% para 11,8%, respectivamente.

Da mesma forma, acompanhando essa dinâmica, o estado do Rio de Janeiro também reduziu a participação de unidades locais industriais de 11,7%, em 1996 para 9,7%, em 2002. Por outro lado, aumentou a participação das unidades de comércio e de serviços no estado de 87,9%, em 1996 para 89,9%, em 2002. Em valores absolutos, significou uma elevação de 245.293 estabelecimentos fluminenses, em 1996 para 351.053, em 2002. Sendo que 55,4% dos estabelecimentos do setor estavam associados aos segmentos das atividades de comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos, 29,7% aos serviços de atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas e 14,6% aos outros serviços coletivos, sociais e pessoais.

Os dados do cadastro apontaram também para um aumento na concentração dos estabelecimentos metropolitanos do Rio de Janeiro no setor de comércio e de serviços de 88,3% em 1996 para 90,6% em 2002, o que demonstra a grande importância desse setor para a economia da metrópole e por outro lado, uma perda de participação de estabelecimentos industriais de 11,4%, em 1996 para 9,1%, em 2002.

Desse modo, torna-se claro, que a economia de serviços mostra uma capacidade de crescimento no contexto metropolitano, muito superior ao setor industrial. A concentração das atividades típicas do setor de comércio e serviços corrobora a hipótese de que a região metropolitana do Rio de Janeiro está se especializando em atividades com segmentos altamente produtivos e modernos que utilizam alta tecnologia e serviços especializados, seguindo às tendências

das grandes metrópoles mundiais, enquanto que a produção industrial estaria se desconcentrando para o interior do estado (Penalva Santos, 2002).

3.2.2 – O foco nos arranjos produtivos locais fluminenses.

Questões específicas que norteiam essa investigação:

- 1 – Os APL explicam a dinâmica econômico-espacial recente:
 - a - do Estado do Rio de Janeiro?
 - b - da Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro?
 - c - da Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro?
 - d - dos Municípios do Interior?
- 2 – Quais segmentos territoriais dos APL são mais dinâmicos?
 - a – crescimento do município-núcleo?
 - b – crescimento se estende às áreas de influência do APL?

Para verificar como essas questões se configuram na análise do processo de reestruturação produtiva e espacial recente do Estado do Rio de Janeiro é preciso comparar o desempenho dos diversos segmentos que compõem um dos recortes territoriais acima indicados. Esses recortes espaciais, escolhidos como referência para a observação do desempenho dos APL fluminenses (tabela 3 a seguir), permitem a comparação: i) entre os APL do Estado do Rio de Janeiro, do Município do Rio de Janeiro, da Região Metropolitana do Rio de Janeiro vis-à-vis os Municípios do Interior (excluindo a Região Metropolitana), e ii) entre os APL da Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro com os Municípios do Interior (excluindo a Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro).

Inicialmente, à guisa de descrição, a tabela 3 aponta o número de APL e de municípios em cada recorte espacial e o número total de municípios-núcleo e da sua área de influência por APL.

Tabela 3 - Número de APL e de municípios do Estado do Rio de Janeiro segundo recortes territoriais selecionados - 2002

Recortes espaciais	Número de APL	Número de municípios			
		RJ	APL		
			Total	Municípios-Núcleo (1)	Municípios - Área de influência (1)
Estado do Rio de Janeiro – RJ	17	92	64	23	41
Município do Rio de Janeiro - MunRJ	4	1	1	1	1
Região Metropolitana RJ – RMRJ	7	20	15	6	9
Municípios Interior (exclui RMRJ) - INT-RMRJ	10	72	49	17	32
Meso RMRJ - MRMRJ	8	30	18	7	11
Municípios Interior (exclui Meso RM) - INT-MRMRJ	9	62	46	16	30

Fontes de dados: Número de APL segundo Estudo SEBRAE/RJ (Britto, 2004) e Divisão Territorial do IBGE.

Nota: (1) contagem de município-núcleo sem repetição ou seja, se o município participa de mais de um APL foi contado somente uma vez e quando o município é núcleo de um APL e área de influência de outro APL o município foi considerado como núcleo.

Em 2002, com relação aos 17 APL que se consolidaram no Estado, 24% (4) estão localizados em um único município: o Rio de Janeiro, e a Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, com vinte (20) municípios, concentra 41% (7) do total de APL do Estado. Por sua vez, na Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, estão localizados 47% dos APL (30 municípios), e nos Municípios do Interior excluindo a RMRJ 59%, e por fim, no interior excluindo a MRMRJ, encontram-se 53% do total de APL do Estado.

A tabela 3 mostra ainda que do total de 64 municípios do Estado do Rio de Janeiro integrantes de algum APL, 49 (76,5%) estão localizados nos Municípios do Interior (excluindo a RMRJ) e 15 (23,4%) pertencem à Região Metropolitana do Estado.

Como se pode notar quase 70% dos 92 municípios do Estado estão inseridos em APL. Desse percentual cerca de 36% são municípios-núcleo (23) e 64% (41) municípios de área de influência de algum APL.

Aproximadamente 73% de municípios-núcleo do Estado estão localizados no interior (excluindo a RMRJ) e 23% na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro. Em relação aos municípios de área de influência, cerca de 78% estão localizados no Interior (excluindo a RMRJ) e 21,9% na RMRJ. Evidencia-se assim, a tendência de desenvolvimento do interior do Estado, com a consolidação de municípios-núcleo e de área de influência de APL, que pode ser vista como uma despolarização espacial da economia fluminense.

Nos demais segmentos espaciais, aproximadamente 30% dos municípios-núcleo e 27% dos municípios de área de influência dos APL estão localizados na Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro e cerca de 70% dos municípios-núcleo e 73% dos municípios de área de influência dos APL estão concentrados no recorte dos Municípios do Interior (excluindo a MRMRJ).

O próximo passo, na tentativa de buscar responder às questões que explicam a dinâmica econômico-espacial recente, consiste em utilizar cinco indicadores - população, PIB em valores totais e *per capita*, número de estabelecimentos, pessoal ocupado total e salário médio (SM) - nos recortes territoriais selecionados, acima descritos, para observar se a consolidação dos APL representou uma alavanca no desenvolvimento local fluminense, no período 1996-2002.

A leitura da tabela 4 chama a atenção, em primeiro lugar, para a queda de participação percentual da RMRJ no Estado em relação aos indicadores de: população (em torno de 76% em 1996 para 75,5%, em 2002), pessoal ocupado total (de 82% para 79%) e número de unidades locais (74% para 72%) e para o aumento da participação relativa dos Municípios do Interior (excluindo a RMRJ) (cerca de 24% para 24,5%, 17% para 21% e 26% para 28%, respectivamente).

Confirma, também, a expansão econômica do Estado com o crescimento da taxa do PIB, de 81%, endossada com a exploração de petróleo e gás natural na Bacia de Campos, com a implantação das grandes montadoras na região Sul Fluminense e com as atividades de turismo, lazer e imobiliárias da região das Baixadas. Essas atividades que crescem no Estado apontam para a elevada taxa de crescimento do PIB dos Municípios do Interior de aproximadamente 65,2%, acima da taxa de 55,5%, da RMRJ, no período de 1996-2002.

Tabela 4 - Síntese dos indicadores de população, PIB, pessoal ocupado total, salário médio mensal e número de unidades locais, segundo o Estado do Rio de Janeiro e recortes territoriais selecionados - 1996-2002

Recortes territoriais	População			Produto Interno Bruto			Pessoal ocupado total			Salário médio mensal (SM)	Número de unidades locais		
	Var. (%) 1996-2002	% Estado 1996	% Estado 2002	Var. (%) 1996-2002	% Estado 1996	% Estado 2002	Var. (%) 1996-2002	% Estado 1996	% Estado 2002	Var. (%) 1996-2002	Var. (%) 1996-2002	% Estado 1996	% Estado 2002
Estado do Rio de Janeiro - RJ	10,1	100	100	81,0	100	100	30,6	100	100	-13,2	39,8	100	100
Município do Rio de Janeiro - MunRJ	7,1	41,4	40,3	54,3	61,0	52,0	18,9	66,3	60,4	-9,6	34,6	51,9	50,0
Região Metropolitana RJ - RMRJ	9,4	76,0	75,5	55,5	80,3	69,0	25,7	82,5	79,4	-12,2	36,0	74,3	72,2
Municípios Interior (excluindo RMRJ) - INT-RMRJ	12,2	24,0	24,5	65,2	17,4	15,9	53,6	17,5	20,6	-12,2	51,0	25,7	27,8
Meso RMRJ - MRMRJ	9,7	80,3	80,0	54,8	83,4	71,3	26,8	86,3	83,9	-12,7	37,3	80,0	78,5
Municípios Interior (excluindo Meso RM) - INT-MRMRJ	11,7	19,7	20,0	71,5	14,3	13,6	54,4	13,7	16,1	-11,1	49,8	20,0	21,5

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002 e IBGE, Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

Nota: 1 - A relação dos municípios da RMRJ e da MRMRJ está disponível em:

<www2.ibge.gov.br/pub/Organizacao_do_Territorio/Municipios_por_Regioes_Metropolitanas/RMRJ_18_11_2002> e

<http://www2.ibge.gov.br/pub/Organizacao_do_Territorio/Divisao_Territorial/2003/>.

2 - O salário médio mensal foi calculado pela razão entre o total anual de salários e outras remunerações e o número total de pessoas ocupadas assalariadas em 31.12, dividido por 13 meses, expressa em termos do valor médio do salário mínimo do ano R\$ 108, 00 (cento e oito reais) em 1996 e R\$ 195, 38 (cento e noventa e cinco reais e trinta e oito centavos) em 2002.

3.2.2.1 – Desempenho dos APL fluminenses, 1996 – 2002

De ora em diante, o estudo passa a detalhar o desempenho dos APL fluminenses identificando-se sua localização e especialização produtiva.

Tomando-se o conjunto de APL fluminenses, ressaltam-se as taxa de crescimento do PIB e da população (tabela 5), com exceção de apenas uma única variação negativa da população, no arranjo de cerâmica vermelha. Entre os anos de 1996 e 2002, houve um crescimento econômico em três arranjos produtivos locais acima da taxa de variação do PIB do Estado do Rio de Janeiro (81,0%). Essa elevada participação da economia fluminense foi puxada pelo bom desempenho da indústria extrativa mineral, com a exploração do petróleo na Bacia de Campos, com o impulso dado a implantação de grandes montadoras no setor automotivo, na região Sul Fluminense e com o crescimento das atividades de serviços (atividades de turismo, lazer e imobiliárias).

As maiores variações relativas no PIB total do Estado do Rio de Janeiro ficaram por conta dos APL automotivo, petróleo e turismo da Costa Verde. Os APL de turismo de Itatiaia e Rezende e da Região dos Lagos, petroquímico, químico e plástico e de telecomunicações também mantiveram taxas de crescimento positivas do PIB, inferiores à média do Estado, mas superiores à taxa de crescimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Tabela 5 - Taxa de crescimento do PIB e da população, Estado do Rio de Janeiro, Região Metropolitana e arranjos produtivos locais - 1996-2002

PIB		População	
UF, RM e APL	Variação 1996/2002 (%)	UF, RM e APL	Variação 1996/2002 (%)
APL automotivo	139,3	APL de turismo Costa Verde	32,4
APL de petróleo	115,8	APL de turismo Região dos Lagos	30,4
APL de turismo Costa Verde	109,7	APL automotivo	20,6
Estado do Rio de Janeiro	81,0	APL de petróleo	12,5
APL de turismo Itatiaia e Rezende	71,3	APL têxtil-vestuário	11,2
APL de turismo Região dos Lagos	68,1	Estado do Rio de Janeiro	10,1
APL petroquímico, químico e plástico	63,7	APL de turismo Itatiaia e Rezende	10,1
APL de telecomunicações	60,5	APL de telecomunicações	10,1
APL de siderurgia	57,8	Região Metropolitana	9,4
Região Metropolitana	55,5	APL da indústria naval	7,5
APL de audiovisual	54,3	APL de audiovisual	7,1
APL de turismo Rio de Janeiro	53,0	APL de turismo Rio de Janeiro	6,8
APL de informática	53,0	APL de informática	6,8
APL da indústria naval	51,8	APL petroquímico, químico e plástico	6,1
APL têxtil-vestuário	31,6	APL de siderurgia	6,0
APL de cerâmica vermelha	26,3	APL de rochas ornamentais	5,6
APL de moda íntima	22,8	APL de moda íntima	1,9
APL de rochas ornamentais	18,8	APL de cerâmica vermelha	-0,1

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002 e SEBRAE/RJ, 2004.

Nota: O APL de fruticultura não foi considerado na análise da tabela 5.

Ressalve-se, ainda, que a participação na riqueza da Região Metropolitana de 55,5% no período foi abaixo da média do Estado e do desempenho de nove APL. Desses, sete localizam-se no interior do Estado, a saber: na região Sul Fluminense (automotivo, turismo Costa Verde, turismo Itatiaia e siderurgia), na região Norte Fluminense (petróleo, sendo considerado destaque no PIB dos estados pelo IBGE, em 2002) e Baixadas (turismo Região dos Lagos).

No conjunto dos APL registrou-se que os que ganharam participação na economia do Estado também estão entre os que lideraram a taxa de crescimento populacional: turismo Costa Verde (32,4%), automotivo (20,6%) e petróleo (12,5%), além dos arranjos de turismo Região dos Lagos (30,4%) e têxtil-vestuário (11,2%). O APL de cerâmica vermelha foi o único a apresentar na sua dinâmica populacional participação negativa de -0,1%, no período, ficando muito abaixo da média do Estado. Em termos absolutos representou uma queda não muito significativa na população do APL de 630.040, em 1996 para 629.424, em 2002.

Tomando-se a população como referência, percebeu-se que dos dezessete arranjos produtivos locais fluminenses cinco ganharam participação de população acima da média da variação do Estado (10,1%) nesse seis anos de comparação. Entre 1996-2002, a Região Metropolitana apresentou um crescimento na população estadual em ritmo menor (9,4%) do que o Estado como um todo, ao mesmo tempo, a participação dos outros municípios na população estadual aumentou em 12,2%.

Porém apesar da grande concentração de população a Região Metropolitana vem perdendo participação na população estadual que, de 76,0% de pessoas residindo na metrópole, em 1996 diminuiu para 75,5%, em 2002. Este comportamento refletiu a diminuição da capacidade de absorção de população por parte da Região Metropolitana, visto que a contribuição dos outros municípios do Interior do Rio de Janeiro aumentou de 24,0%, em 1996 para 24,5% em 2002.

Em termos de PIB *per capita* (tabela 6) o APL automotivo que apresentou a maior participação no PIB em valores totais, destacou-se também com o maior valor de renda *per capita* (R\$ 25.361), em 2002. O APL de Turismo Itatiaia e Rezende é o segundo na lista dos APL com alta renda, muito acima do valor do Estado do Rio de Janeiro (R\$ 11.459).

Vale observar que além do APL automotivo e de Turismo Itatiaia e Rezende seis outros superaram o valor do PIB *per capita* do Estado. Desses oito APL com renda superior à do Estado, três estão localizados no interior (dois deles estão no topo da pirâmide dos mais ricos) e cinco na RMRJ.

Ressalte-se ainda, segundo os resultados das Contas Regionais do Brasil - 2002 que o Estado do Rio de Janeiro (R\$ 11.459) obteve a segunda posição nacional em relação ao PIB *per capita* no *ranking* do PIB dos estados, abaixo apenas do Distrito Federal (R\$ 16.361), que concentrou o maior valor e aproximadamente sete vezes valor do Maranhão (R\$ 1.949), o menor do país.

Tabela 6 - Produto interno bruto *per capita* (R\$1,00) por arranjo produtivo local do Estado do Rio de Janeiro - 1996-2002

Arranjos produtivos locais	1996	2002
APL automotivo	12787	25361
APL de turismo Itatiaia e Rezende	12787	19888
APL de audiovisual	11641	16766
APL de turismo Rio de Janeiro	11382	16298
APL de informática	11382	16298
APL de telecomunicações	10479	15284
APL da indústria naval	10405	14692
APL de siderurgia	8446	12580
Estado do Rio de Janeiro	7901	11459
APL de turismo Costa Verde	6130	9710
APL de petróleo	4510	8650
APL têxtil-vestuário	6075	7185
APL de moda íntima	5417	6530
APL petroquímico, químico e plástico	4050	6247
APL de turismo Região dos Lagos	4078	5255
APL de cerâmica vermelha	3816	4825
APL de rochas ornamentais	3822	4300

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002.

Nota: O APL de fruticultura não foi considerado na análise da tabela 6.

O PIB *per capita* de três APL fluminenses - o automotivo, de turismo Itatiaia e Rezende e o de audiovisual, alcançaram valores mais elevados em termos de renda *per capita*, superiores a renda do Distrito Federal. O APL de cerâmica vermelha (R\$ 4.825) que registrou a menor renda no Estado do Rio de Janeiro ainda assim, está muito acima da pior renda do país registrada no Estado do Maranhão.

Acompanhando esse movimento de desconcentração da produção industrial e da população para o interior do Estado, foram observadas, pela ótica do emprego, a tendência de crescimento relativo maior nos APL do interior do Estado do Rio de Janeiro perante a área metropolitana. Em termos de número de empregos formais (tabela 7), dez APL obtiveram participações mais elevadas no número de ocupados, acima da média do Estado, especialmente em cidades de porte médio, a saber: automotivo, petróleo, turismo Costa Verde, turismo Região dos Lagos, turismo Itatiaia e Rezende, petroquímico, químico e plástico, rochas ornamentais, moda íntima, têxtil-vestuário e cerâmica vermelha. O APL de siderurgia obteve praticamente a mesma taxa de ocupados (30,2%) em relação à média do Estado (30,6%) no período. A Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro teve uma participação reduzida de 25,7%, de 1996-2002. Tal resultado contribuiu para reforçar a tendência de que o dinamismo das indústrias do interior fluminense esteja absorvendo grande quantidade de trabalhadores dispensados pela metrópole.

Com relação ao rendimento dos trabalhadores assalariados do Estado do Rio de Janeiro (tabela 7) observou-se uma tendência de redução em termos da variação da média salarial, entre 1996-2002: -13,2% SM, no Estado do Rio de Janeiro e -12,2% SM na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e nos municípios do Interior do Estado.

Tabela 7 - Variação relativa do pessoal ocupado em 31.12, do salário médio mensal e do número de estabelecimentos, segundo o Estado do Rio de Janeiro, a Região Metropolitana e os arranjos produtivos locais - 1996-2002

Pessoal ocupado total em 31.12	Variação relativa (%) 1996-2002	Salário médio mensal	Variação relativa (%) 1996-2002	Número de estabelecimentos	Variação relativa (%) 1996-2002
Estado do Rio de Janeiro, Região Metropolitana e arranjos produtivos locais		Estado do Rio de Janeiro, Região Metropolitana e arranjos produtivos locais		Estado do Rio de Janeiro, Região Metropolitana e arranjos produtivos locais	
APL automotivo	83,8	APL de turismo Costa Verde	-1,5	APL de turismo Região dos Lagos	60,4
APL de petróleo	65,7	APL automotivo	-2,1	APL de petróleo (Macaé)	54,3
APL de turismo Costa Verde	62,6	APL de siderurgia	-3,0	APL de turismo Costa Verde	49,9
APL de turismo Região dos Lagos	61,0	APL de rochas ornamentais	-5,8	APL automotivo	45,9
APL de turismo Itaia e Rezende	59,2	APL de audiovisual	-9,6	APL de rochas ornamentais	45,4
APL petroquímico, químico e plástico	50,0	APL de turismo Rio de Janeiro	-9,8	APL de moda íntima	41,2
APL de rochas ornamentais	42,2	APL de informática	-9,8	total Estado do Rio de Janeiro	39,8
APL de moda íntima	40,7	APL da indústria naval	-10,1	APL de cerâmica vermelha	39,4
APL têxtil-vestuário	37,3	APL de telecomunicações	-10,6	APL têxtil-vestuário	36,3
APL de cerâmica vermelha	34,0	total Região Metropolitana	-12,2	total Região Metropolitana	36,0
total Estado do Rio de Janeiro	30,6	total Estado do Rio de Janeiro	-13,2	APL de turismo Itaia e Rezende	35,9
APL de siderurgia	30,2	APL de turismo Itaia e Rezende	-13,2	APL de telecomunicações	35,2
total Região Metropolitana	25,7	APL de petróleo	-14,6	APL de siderurgia	35,2
APL da indústria naval	21,8	APL petroquímico, químico e plástico	-14,6	APL da indústria naval	35,0
APL de telecomunicações	21,4	APL de turismo Região dos Lagos	-18,1	APL de turismo Rio de Janeiro	34,9
APL de turismo Rio de Janeiro	21,2	APL têxtil-vestuário	-18,8	APL de informática	34,9
APL de informática	21,2	APL de cerâmica vermelha	-20,8	APL de audiovisual	34,6
APL de audiovisual	18,9	APL de moda íntima	-25,1	APL petroquímico, químico e plástico	34,4

Fonte de dados: Fundação CIDE 1996-2002, SEBRAE/RJ, 2004 e IBGE, Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

No conjunto dos APL quatro arranjos do interior sofreram perdas de participação em salários médios mínimos menores do que os pagos pela Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a saber: APL de turismo Costa Verde (-1,5 SM), APL automotivo (-2,1 SM), APL de siderurgia (-3,0), APL de rochas ornamentais (-5,8 SM).

As taxas negativas da variação da média salarial em SM dos APL de audiovisual (-9,6 SM), turismo Rio de Janeiro e informática (-9,8 SM), indústria naval (-10,1 SM) e telecomunicações (-10,6 SM), localizados na RMRJ, também foram menores do que a média salarial total dessa Região (-12,2%).

Por outro lado, a tabela 7 demonstra que houve um aumento de novas unidades produtivas em todos os arranjos produtivos locais fluminenses no período de 1996-2002. Destacam-se com taxas de crescimento acima da taxa do Estado (39,8%) os APL de turismo Região dos Lagos (60,4%), petróleo (54,3%),

turismo Costa Verde (49,9%), automotivo (45,9%), rochas ornamentais (45,4%), moda íntima (41,2%) e cerâmica vermelha (39,4%), localizados no interior, fora da Região Metropolitana (36,0%).

Em termos de média salarial (tabela 8) paga em salários médios mínimos os APL de petróleo, indústria naval, audiovisual, turismo do Rio de Janeiro, informática e telecomunicações pagaram mais do que a média salarial do Estado do Rio de Janeiro e do país, em 1996 e em 2002.

Tabela 8 - Salário médio mensal em salários mínimos, segundo os arranjos produtivos locais do Estado do Rio de Janeiro - 1996-2002

APL	Salário Mínimo	
	1996	2002
Brasil	5,6	4,3
Estado do Rio de Janeiro	5,8	5,0
Região Metropolitana	6,1	5,3
Municípios do Interior do Rio de Janeiro (excluindo RMRJ)	4,2	3,7
APL de audiovisual	6,6	6,0
APL de petróleo	6,6	5,6
APL de turismo Rio de Janeiro	6,5	5,8
APL de informática	6,5	5,8
APL de telecomunicações	6,5	5,8
APL da indústria naval	6,3	5,7
APL de siderurgia	4,5	4,3
APL automotivo	4,4	4,3
APL de turismo Itatiaia e Rezende	4,4	3,8
APL de turismo Costa Verde	4,1	4,1
APL petroquímico, químico e plástico	3,6	3,1
APL de moda íntima	3,6	2,7
APL têxtil-vestuário	3,6	2,9
APL de turismo Região dos Lagos	3,5	2,8
APL de cerâmica vermelha	3,2	2,5
APL de rochas ornamentais	2,5	2,4

Fonte de dados: IBGE. Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

Nota: salário mínimo de R\$ 108,00 em 1996 e de R\$ 195,00 em 2002.

3.2.2.2 – Arranjos produtivos fluminenses com desempenho diferenciado – 1996 - 2002

Arranjo produtivo local de Petróleo

Com a presença das indústrias do petróleo e do gás natural desenvolveu-se um crescimento econômico no município de Macaé, núcleo do APL do Petróleo, que influenciou a participação positiva da indústria extrativa mineral estadual no PIB nacional e no PIB *per capita* estadual.

A renda *per capita* de R\$ 20.218,00, maior que o dobro da média nacional, que era de aproximadamente R\$ 7.600, 00, posicionou o município de Macaé no quarto maior valor no *ranking* do PIB *per capita* municipal fluminense em 2002.

A importância da atividade petrolífera produziu um aumento da riqueza gerada em Macaé e nos municípios de área de influência no período considerado, acima da média do país. A taxa de crescimento da população de 45% no município de Quissamã foi a mais alta do Estado nesses seis anos de comparação.

Tabela 9 - População, Produto Interno Bruto, em valores totais e per capita, segundo os municípios do APL de petróleo - Rio de Janeiro – 1996 - 2002.

APL e municípios	População			PIB (R\$MIL)	PIB per capita (1,00 R\$)	
	Variação (%) 1996-2002	% do APL 1996	% do APL 2002	Variação (%) 1996-2002	1996	2002
APL de petróleo	12,5	100,0	100,0	115,8	4510	8650
Macaé	17,0	22,0	22,8	262,3	6526	20218
Campos dos Goytacazes	6,4	70,6	66,8	39,5	3921	5143
Carapebus			1,5		x	4609
Quissamã	14,7	2,3	2,3	109,2	3730	6801
Rio das Ostras	45,0	5,1	6,6	89,0	4324	5636

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002.

Em termos absolutos o número de unidades locais produtivas instaladas no município-núcleo de Macaé aumentou em 2.084 unidades de 1996 para 2002, representando 83,5% de unidades industriais e 85,9% de comércio e serviços. Essas informações estatísticas reforçaram o desenvolvimento das atividades no setor de petróleo, sendo Macaé o principal produtor de petróleo do país, dinamizando a economia local com a instalação de empresas relacionadas ao setor da indústria extrativa mineral (191,3% no período) e as empresas prestadoras de serviços especificamente às vinculadas ao segmento: atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas, com expansão de 249,5% no período de 1996-2002.

O aumento do número de estabelecimentos industriais e de comércio e serviços de Macaé veio acompanhado do aumento do número de pessoas ocupadas e da elevação da remuneração média dos trabalhadores no conjunto dos diversos segmentos de atividades vinculadas a esse arranjo.

Em relação à ocupação, o setor industrial do município de Macaé apresentou uma maior participação 148,1% de ocupados contra 125,9% no setor de comércio e serviços no período de 1996-2002. Em relação ao desempenho do município em relação ao total do APL observou-se que a indústria extrativa obteve participação mais elevada em 2002, com um percentual 97,7% de ocupados em relação ao total do APL¹⁷, seguida da construção, com 67,9%. No setor de comércio e serviços a maior participação coube ao segmento de alojamento e alimentação com 63,5% do pessoal ocupado total do município em relação ao APL e aos 59,6% do transporte, armazenagem e comunicações em 2002.

Em termos de remuneração, a média salarial do setor industrial diminuiu no período, passando de 22,6 SM, cerca de R\$ 2.440,8, em 1996, para 13,5 SM, cerca de R\$ 2.632,5 em 2002. Mesmo com essa queda o nível de remuneração

¹⁷ Considera-se como total do APL o somatório do município-núcleo (Macaé) e dos municípios de área de influência do APL (Campos dos Goytacazes, Carapebus, Quissamã e Rio das Ostras).

média por empregado era alto, muito superior à verificada no setor de comércio e serviços do município que cresceu, no período, 3 pontos percentuais na média salarial (R\$ 838,5) em 2002 (ver tabela 10).

Tabela 10 – Salários médios mínimos pagos no APL de petróleo, por setores da indústria e do comércio e dos serviços, segundo os municípios – 1996 - 2002

Municípios do APL de Petróleo	Número de salários médios mínimos (SM)			
	Indústria		Comércio e serviços	
	1996	2002	1996	2000
Total do APL	13,1	10,2	3,5	3,5
Macaé	22,6	13,5	4,0	4,3
Campos dos Goytacazes	3,8	2,5	3,4	2,9
Carapebus	*	0,9	*	2,4
Quissamã	3,7	1,8	3,3	3,7
Rio das Ostras	2,1	3,7	2,9	2,7

Fonte de dados: IBGE. Cadastro Central de Empresas 1996-2002.

(*) Município desmembrado do município de Macaé em 01/01/1997.

A indústria extrativa apresentou a maior média salarial do município (18,7 SM) em 2002, seguida da indústria de transformação (17,1 SM). Já a melhor remuneração média do setor de comércio e serviços foi observada no segmento da Intermediação financeira (8,9 SM em 2002 contra os 15,2 SM de 1996). Os demais segmentos apresentaram um pequeno aumento, embora se situem abaixo da faixa de 6,2 SM, em 2002.

Com relação à distribuição das unidades locais nos municípios que compõem a área de influência do APL de Petróleo, a tabela 11 mostrou a capacidade de crescimento do segmento da Construção, em valores absolutos, como o mais expressivo do setor industrial nesses municípios, no período em análise. Em termos percentuais as maiores variações em termos de instalação de estabelecimentos industriais ocorreram nos municípios de: Campos dos Goytacazes; Rio das Ostras e Quissamã, sendo que o município-núcleo do APL de petróleo também apresentou uma participação elevada nesse segmento.

Tabela 11 – Número de Unidades locais e variação relativa da indústria da construção, por municípios do APL de petróleo - 1996-2002

Municípios	Indústria da Construção		
	Número de Unidades locais		Variação relativa (%) 1996-2002
	1996	2002	
Macaé	59	134	127,1
Campos dos Goytacazes	145	360	148,3
Carapebus*	-	3	50,0**
Quissamã	3	15	100,0
Rio das Ostras	27	70	159,3

Fonte de dados: IBGE. Cadastro Central de Empresas 1996-2002.

(*) Município desmembrado do município de Macaé em 01/01/1997.

(**) dado da variação de 2000 em relação a 2002.

No setor de comércio e serviços nota-se o crescimento de unidades locais em todos os municípios de influência do APL, principalmente no município de Quissamã, com 97,0% dos seus estabelecimentos como pertencentes a esse setor, em 2002. Alguns segmentos do comércio e serviços aumentaram expressivamente suas participações na instalação de novas unidades locais, no período de 1996-2002, tais como educação (Quissamã, Rio das Ostras e Campos dos Goytacazes), outros serviços coletivos, sociais e pessoais (Quissamã, Campos dos Goytacazes e Rio das Ostras), atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas (Quissamã, Campos dos Goytacazes, Rio das Ostras e Carapebus), saúde e serviços sociais (Campos dos Goytacazes) e atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas (Quissamã, Campos dos Goytacazes e Rio das Ostras).

Esse aumento dos estabelecimentos veio acompanhado de um aumento no número de trabalhadores no setor da construção, principalmente em Campos dos Goytacazes e Quissamã, entre 1996-2002. No município de Quissamã, por sua vez, os segmentos do setor de comércio e serviços (outros serviços coletivos, sociais e pessoais, saúde e serviços sociais e alojamento e alimentação) apresentaram um grande crescimento no número de pessoas ocupadas, seguindo a tendência apresentada na indústria da construção.

O município de Rio das Ostras destacou-se com um aumento do pessoal ocupado na indústria de transformação de 154 trabalhadores, em 1996 para 1.087, em 2002 (uma participação no número de pessoas ocupadas de 605,8%, em 1996-2002). Em relação à ocupação no setor de comércio e serviços, o segmento da Educação foi o que mais gerou novos postos de trabalho, um aumento em termos absolutos de 53 pessoas ocupadas em 1996 saltou para 212, em 2002 (300%).

Por outro lado, no conjunto de municípios de influência do APL de petróleo o setor industrial pagou um salário médio mensal entre 2,1 SM (Rio das Ostras) e 3,8 SM (Campos dos Goytacazes), bem abaixo do pago pela indústria de Macaé, que se situou em 22,6 SM no ano de 1996. Em 2002, os municípios de influência perderam ainda mais em termos de média salarial. Quissamã registrou a menor média salarial de 1,8 SM e Rio das Ostras a maior, de 3,7 SM bem inferior aos 13,5 SM de Macaé. No município núcleo do APL – Macaé, os segmentos das indústrias extrativas (18,7 SM), de transformação (17,1SM) e da Construção (5,1 SM) contribuíram com as médias salariais mais elevadas do setor industrial em 2002.

Em relação ao setor de comércio e serviços verificou-se que, em termos de salários mínimos, que os valores pagos eram bem menores da média salarial da indústria. O município-núcleo de Macaé, que pagou a maior média salarial do setor terciário entre 1996-2002 e o município de Rio das Ostras paga no período, sendo que os outros municípios apontaram queda nos salários pagos.

Arranjo produtivo local Automotivo

Para caracterizar o arranjo são apresentados os indicadores de PIB e renda *per capita* e o total de população dos municípios na tabela 12 abaixo. O destaque dessa análise aponta para a elevada renda *per capita* para o conjunto de municípios.

Vale ressaltar que o APL automotivo concentra em dois de seus municípios as duas maiores rendas *per capita* do Estado. O município de Porto Real, no Sul Fluminense, apresentou o mais alto PIB *per capita*, em 2002, mais de sete vezes maior do valor do Estado (R\$11.459,00) e mais de dez vezes superior à média nacional, de (R\$ 7.600). O município de Itatiaia, segunda maior renda do Estado que vem do interior, destaca-se logo a seguir.

Tabela 12 - População, Produto Interno Bruto, em valores totais e per capita, segundo os municípios do APL Automotivo - Rio de Janeiro – 1996 - 2002

APL e municípios	População			PIB (R\$MIL)	PIB per capita (1,00 R\$)	
	Variação (%) 1996-2002	% do APL 1996	% do APL 2002	Variação (%) 1996-2002	1996	2002
APL automotivo	20,6	100,0	100,0	139,3	12787	25361
Resende	6,8	82,9	73,4	87,2	10043	17602
Itatiaia	26,3	17,1	17,9	41,7	26060	29233
Porto Real			8,7		x	82818

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002

Um outro aspecto da análise do arranjo automotivo refere-se aos dados do cadastro. Vale notar que o CEMPRES passou a incorporar informações de Porto Real, município criado em outubro de 1995, a partir de 2000 e a consolidar os efeitos positivos da montadora PSA Peugeot-Citroën, instalada na região em 2001, no ano de 2002.

Com relação aos municípios de Porto Real, Resende e Itatiaia observou-se uma expansão em relação ao número de unidades locais industriais e de comércio e serviços. A presença maior foi de estabelecimentos de comércio e de serviços no período de 1996-2002.

Em relação ao total do APL automotivo, o setor industrial gerou mais postos de trabalho formal (113,4%) do que o setor de comércio e de serviços (72,7%) no período 1996-2002. Na indústria, o segmento da transformação mostrou sua capacidade de crescimento (151,0%) na região e no setor terciário, destacou-se o

segmento das atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas (141,9%). Em termos da remuneração média a indústria pagou mais salários e elevou a média salarial de 7,5 SM, em 1996, para 7,6, pagos em 2000 aumentando para 8,7 em 2002. Ao passo que o setor de comércio e de serviços diminuiu os salários médios pagos de 3,4 (1996), para 3,0 (2000) sofrendo uma queda para 2,6 SM (2002).

No município de Porto Real houve um aumento no número de unidades locais industriais instaladas de 41,3%, de 2000 a 2002. Em valores absolutos eram 46 estabelecimentos industriais (33 unidades do segmento da indústria da transformação e 13 da construção em 2000) que aumentaram para 65 (42 unidades do segmento da indústria da transformação e 20 da construção) em 2002. O número de estabelecimentos de comércio e serviços no município foi para 37,4%, de 2000 a 2002 (em valores absolutos eram 190 unidades locais em 2000 para 261 unidades em 2002). A maior expansão ocorreu no setor de serviços nos segmentos: atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas (112,5%) e transporte, armazenagem e comunicações (73,3%).

Do ponto de vista da ocupação ocorreu uma elevação do percentual de pessoas ocupadas nos mesmos segmentos que expandiram o número de unidades locais entre 2000-2002. Por outro lado, a remuneração média em Porto Real também acompanhou essa tendência de aumento. Os maiores salários médios pagos foram para os trabalhadores da indústria, no segmento da indústria da transformação, a saber, aumentou de 6,5 SM, em 2000 para 9,5 SM em 2002. No caso do setor de comércio e serviços o maior salário médio coube ao segmento do transporte, armazenagem e comunicações, que elevou dos 3,2 SM pagos em 2000 para 4,0 SM, em 2002.

Nos municípios de Rezende e Itatiaia houve um aumento maior na participação das unidades locais de comércio e serviços do que nas unidades industriais entre 1996-2002. A tabela 13 apontou que em relação ao pessoal

ocupado, Rezende empregou mais trabalhadores no setor de comércio e de serviços, indicando uma concentração de ocupados no segmento das atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas com uma participação de 131,7% no período e no município de Itatiaia a indústria absorveu um maior número de ocupados, especificamente na transformação (169,2%).

Tabela 13 - Participação percentual do pessoal ocupado da indústria, do comércio e de serviços, por municípios selecionados do APL automotivo - 1996 - 2002

Municípios	indústria (%)	comércio e serviços (%)
Total do APL automotivo	113,4	72,7
Rezende	27,3	59,5
Itatiaia	128,0	99,4

Fonte: IBGE. Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

As maiores médias salariais relacionadas ao setor industrial cresceram nos municípios de Rezende, Porto Real e Itatiaia (tabela 14). A elevação da média salarial industrial do APL automotivo para 8,72 SM (R\$ 1700,00), em 2002 apontou, segundo Britto (2004:183), para a “especialização do emprego relacionado ao setor automotivo” nesses municípios. Com relação ao setor de comércio e serviços mostrou uma dinâmica diferente, com redução da média salarial paga em salários mínimos entre 1996-2002.

Tabela 14 - Salários médios mínimos pagos no APL automotivo, por setores da indústria e do comércio e dos serviços, segundo os municípios selecionados - 1996-2002

Municípios	Indústria		Comércio e serviços	
	1996	2002	1996	2002
Total do APL	7,50	8,72	3,42	2,55
Rezende	6,95	8,35	3,48	2,59
Itatiaia	10,45	8,40	3,08	2,33
Porto Real*		9,40		2,90

Fonte: IBGE. Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

(*) Município desmembrado do município de Rezende em 01/01/1997

Arranjo produtivo local de Siderurgia

No caso do setor metal-mecânico, o APL de siderurgia concentrou o terceiro e o quarto maiores valores no *ranking* do PIB *per capita* municipal, no interior do Estado, em Piraí e Volta Redonda no ano de 2002.

No ramo siderúrgico percebeu-se a importância do peso da região do Vale do Paraíba em termos de participação no PIB estadual, de concentração de emprego formal e de remunerações, principalmente em Volta Redonda, no período 1996-2002.

Tabela 15 - População, Produto Interno Bruto, em valores totais e per capita, segundo os municípios do APL de siderurgia Rio de Janeiro – 1996 - 2002.

APL e municípios	População			PIB (R\$MIL)	PIB per capita (1,00 R\$)	
	Variação (%) 1996-2002	% do APL 1996	% do APL 2002	Variação (%) 1996-2002	1996	2002
APL de siderurgia	6,0	100,0	100,0	57,8	8446	12580
Barra do Piraí	6,2	13,6	13,7	64,5	4658	7214
Barra Mansa	3,5	26,6	26,0	42,1	6581	9042
Volta Redonda	6,4	37,1	37,3	68,2	12614	19929
Paracambi	5,1	6,3	6,3	23,8	3975	4686
Pinheiral			3,2		x	2940
Piraí	-43,9	6,4	3,4	41,1	11446	28805
Valença	9,8	9,8	10,2	21,1	3935	4343

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002

Com relação a distribuição de estabelecimentos o setor de comércio e dos serviços concentrou o maior número de unidades instaladas participando com 36,4% em relação ao total do APL, no período 1996-2002, enquanto que a indústria participou com 25,8%.

Entretanto, no município de Piraí, o setor industrial revelou aumento expressivo de participação de unidades locais de 26,9%, no período 1996-2002. Em termos absolutos significou um aumento de 67 unidades locais, em 1996 para 85, em 2002. Lideraram esse crescimento os segmentos da indústria transformação, construção e produção e distribuição de eletricidade, gás e água.

Por outro lado, as informações para o mesmo período apontaram uma queda (-10,2%) de nos estabelecimentos no setor de comércio e serviços. As indústrias da transformação e da construção também tiveram um aumento nas taxas de crescimento em termos de número de unidades locais no município de Pinheiral¹⁸, em 41,9% e 41,4%, respectivamente, no período de 2000-2002. Essas taxas foram bem mais altas perante a taxa de crescimento de 16,2% verificada no setor de comércio e serviços desse município.

Com relação à distribuição dos trabalhadores fluminenses no APL de siderurgia, a tabela 16 mostrou uma dinâmica diferenciada, com maior participação de ocupados no setor industrial (37,7%) do que no setor de comércio e serviços (28,3%). Estes percentuais apontaram para a importância do parque industrial siderúrgico, pós-privatização com as atividades relacionadas à fabricação de laminados e peças de aço e ferro. A região do Vale do Paraíba (Volta Redonda, Barra do Piraí e Barra Mansa) concentrou os maiores crescimentos relativos do número de pessoas ocupadas do APL de siderurgia, na indústria.

Tabela 16 - Distribuição do emprego no APL de siderurgia, por setores da indústria e do comércio e dos serviços, segundo os municípios - 1996-2002

Municípios	Indústria	Comércio e serviços
	Var. (%) 1996-2002	Var. (%) 1996-2002
Total do APL	37,7	28,3
Volta Redonda	67,5	20,1
Barra do Piraí	45,8	22,0
Barra Mansa	-5,0	48,0
Piraí	37,8	0,2
Valença	-0,2	34,4
Paracambi	-33,9	-2,2
Pinheiral*	33,7	94,9

Fonte de dados: IBGE. Cadastro Central de Empresas 1996-2002.

(*) Município desmembrado do município de Piraí em 01/01/1997, dados de 2000/2002.

¹⁸ Considerados os dados de 2000 e 2002 para a análise do município de Pinheiral que foi criado em 01/01/1997.

Volta Redonda, com especialização na produção de laminados planos de aço foi o município que absorveu maior quantidade de mão-de-obra no setor industrial, com a participação elevada de 67,5% de ocupados entre 1996-2002. Em termos absolutos, foi responsável pela criação de 7.837 postos de trabalho no período. Os segmentos das indústrias da construção (77,6%) e da transformação (71,2%) foram os que mais se destacaram em termos de aumento de participação no número de pessoal ocupado total. No setor de comércio e serviços o município de Pinheiral apresentou a maior ocupação da mão-de-obra no setor de comércio e serviços, no período de 2000-2002, com destaque para os segmentos: saúde e serviços sociais (175%), outros serviços coletivos, sociais e pessoais (72,8%) e educação (52,5%). O município-núcleo de Barra Mansa com especialização em laminados não-planos de aço apresentou a segunda maior participação de ocupados no setor de comércio e serviços (48,0%), entre 1996-2002, apresentando as maiores taxas de crescimento nos segmentos de comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos (89,7%) e atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas (85,3%).

A média salarial, assim como o número de ocupados, no APL de siderurgia, também foi maior no setor industrial, com uma variação positiva de 30,2% no período de 1996-2002, contra uma queda de -26,7% no comércio e serviços. Mais uma vez, o município-núcleo de Volta Redonda mostrou que, além de ser responsável pela geração de empregos, também concentrou o maior valor médio de remuneração do APL de siderurgia. A média salarial da indústria que era em 1996 de 5,5 SM praticamente dobra em 2002, elevando para 10,2 SM. Em relação aos demais municípios do APL a média salarial apresentou queda em ambos os setores econômicos, indústria e comércio e serviços, no período, exceção feita ao município de Pinheiral que apresentou uma variação positiva da média salarial de 29,1%, entre 2000-2002, no setor terciário.

Este capítulo trata, inicialmente, da tentativa de identificar a resposta do Estado ao processo de especialização produtiva territorial associado à dinâmica da globalização desde os anos 90. Em seguida, apresenta comentários específicos para os APL que se destacaram no desenho espacial do desenvolvimento de setores da indústria e do comércio e serviços no período em questão.

3.1- Metodologia e base de dados

A metodologia para elaboração desta dissertação consistiu na realização de três etapas de trabalho:

- 1 - pesquisa bibliográfica sobre transformações globais recentes e as variadas abordagens da literatura da economia da inovação que tratam de aglomerações territoriais produtivas: distrito industrial, *milieu* inovador, *cluster* e, em particular, o enfoque do arranjo produtivo local,
- 2 - pesquisa bibliográfica e de dados estatísticos sobre as transformações recentes no Estado do Rio de Janeiro, em especial, enfocando os APL fluminenses como chave de leitura da dinâmica econômico-espacial. Esta dissertação incorporou as informações estatísticas mais atualizadas e completas encontradas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, na Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro - CIDE e no Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro - SEBRAE/RJ; e
- 3 - avaliação dos resultados da reorganização espacial da economia fluminense e análise setorial dos APL que mais se destacaram segundo a base de dados estatísticos sistematizada com esta finalidade, mencionada anteriormente.

3.1.1 - A base de dados CEMP/IBGE

Com o intuito de focalizar a análise nos municípios núcleo do APL e nas áreas (municípios) de influência do APL, notadamente no que se refere aos aspectos da reorganização espacial da economia fluminense, esta dissertação apresenta resultados do Cadastro Central de Empresas – CEMP/IBGE, para os anos de 1996 e 2002, disponibilizados no banco de dados SIDRA³ do IBGE, sobre empresas e outras organizações ativas, emprego e renda desagregados geograficamente por municípios e por atividades econômicas, segundo o nível hierárquico das seções⁴ da Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE 1.0⁵ do IBGE.

A principal vantagem de utilizar informações estatísticas do CEMP/IBGE consiste na desagregação geográfica e setorial dos dados - em termos espaciais, ao nível de município e, em termos setoriais, até o nível de quatro dígitos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE/IBGE. Portanto, o Cadastro é um universo privilegiado para a análise das alterações que vêm ocorrendo nos APL.

No plano metodológico, entretanto torna-se necessário explicitar limitações da base de dados intrínsecas ao tipo de análise proposto nesta dissertação, que acabam por determinar a escolha dos principais parâmetros de comparação e dos indicadores utilizados. Cabe, assim, destacar determinadas especificidades relacionadas à cobertura e classificação de atividades produtivas do CEMP/IBGE:

- o período de 1996-2002 foi selecionado para a análise devido à disponibilidade de informações estatísticas do CEMP/IBGE. O ano de

³ O Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA é um banco de dados agregados. Disponível em www.sidra.ibge.gov.br/bda/. Acesso em: out.2004

⁴ As 17 seções da CNAE são definidas por código alfabético, representa o nível mais agregado de classificação (Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE: versão 1.0 / Comissão Nacional de Classificação. Rio de Janeiro: IBGE, 2003).

1996 é o ano de implantação do cadastro e o ano de 2002, é o ano mais atual das informações disponíveis;

- constam do Cadastro todos os estabelecimentos produtivos, públicos, privados e instituições sem fins lucrativos inscritos no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, do Ministério da Fazenda. O CEMPRE/IBGE coleta informações dos estabelecimentos formalmente constituídos;
- como não há exigência do registro de pessoas jurídicas inscritas no CNPJ nas unidades locais agrícolas existe dificuldade de obtenção de informações para esses estabelecimentos;
- a autoclassificação das empresas na coleta de informações pode distorcer os resultados devido à dificuldade de classificação de empresas multiplantas que podem declarar todo o emprego em uma mesma unidade e multiprodutos, que podem inserir todas as informações na atividade principal;
- as informações de pessoal e de salários referem-se às relações contratuais por meio de carteira assinada, captando os empregados formais, em 31.12 do ano de referência do CEMPRE/IBGE;
- o salário computado inclui importâncias pagas no ano a título de salários fixos, honorários, comissões, ajuda de custo, 13º salário, abono financeiro de 1/3 das férias, participações nos lucros etc., referentes a trabalhadores com vínculo empregatício, sem dedução das parcelas correspondentes às cotas de previdência e assistência social (IAPAS/INSS) ou de consignação de interesse dos empregados (aluguel de casa, conta de cooperativa etc.).

Apesar das limitações apontadas, a escolha da base de dados do CEMPRE/IBGE tem vantagens que possibilitam avançar na análise dos arranjos produtivos locais e suas respectivas áreas de influência, através de informações municipais e setoriais sobre o número de estabelecimentos⁶, pessoal ocupado⁷ e

⁵ Para conhecer as regras da Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE, bem como sua interpretação e estrutura de códigos, consultar <<http://www.ibge.gov.br/concla>>.

⁶ A unidade local refere-se ao endereço de atuação da empresa que ocupa, geralmente, uma área contínua, no qual são desenvolvidas uma ou mais atividades econômicas, identificadas pelo número de ordem (sufixo) da

salários⁸. Deste modo, a análise municipal poderá indicar um perfil da dinâmica da distribuição setorial e espacial da atividade econômica e a importância dos principais setores industriais e de comércio e serviços que compõem a estrutura produtiva do Estado.

A base de dados de âmbito municipal construída para os propósitos desta dissertação contém informações sobre o número de estabelecimentos, pessoal ocupado e salário, em nível municipal para cada APL, desagregadas para dois grandes setores econômicos⁹: indústria e comércio e serviços, conforme a classificação de atividades econômicas da CNAE/IBGE - nível de seção (primeiro nível de agrupamento da classificação identificado por uma letra)¹⁰.

3.1.2 - Outras fontes de dados

As demais fontes utilizadas para a obtenção dos dados foram as Contas Regionais do Brasil, também do IBGE, para os dados do PIB regional e nacional; dados de PIB municipal da Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro – CIDE¹¹; e as informações da publicação da Série Estudos “Arranjos

inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, do Ministério da Fazenda (IBGE, Cadastro Central de Empresas, 2004).

⁷ Pessoas efetivamente ocupadas em 31.12 do ano de referência do Cadastro Central de Empresas – CEMP/IBGE, com vínculo empregatício, bem como os proprietários e sócios com atividade na unidade.

⁸ Importâncias pagas no ano a título de salários fixos, honorários, comissões, ajuda de custo, 13º salário, abono financeiro de 1/3 das férias, participações nos lucros etc., referentes aos trabalhadores com vínculo empregatício, sem dedução das parcelas correspondentes às cotas de previdência e assistência social (IAPAS/INSS) ou de consignação de interesse dos empregados (aluguel de casa, conta de cooperativa etc.).

⁹ O setor agrícola não será analisado. Como o CEMP/IBGE informa dados cadastrais e econômicos das empresas jurídicas com registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, do Ministério da Fazenda, não contempla grande parte dos estabelecimentos agrícolas para os quais, pela prática de produção, não haver exigência de registro formal.

¹⁰ São consideradas as seguintes seções da CNAE/IBGE: i) Indústria: C - Indústrias extrativas; D - Indústrias de transformação; e F - Construção; e ii) Comércio e Serviços: G - Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos; H - Alojamento e alimentação; I - Transporte, armazenagem e comunicações; J - Intermediação financeira; K - Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas; L - Administração pública, defesa e seguridade social; M - Educação; N - Saúde e serviços sociais; O - Outros serviços coletivos, sociais e pessoais.

¹¹ Os dados de PIB nominal não foram deflacionados para o tipo de análise aqui desenvolvida tendo em vista que só existe um deflator para a Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro tanto no IBGE como na

produtivos locais: perfil das concentrações de atividades econômicas no Estado do Rio de Janeiro” (Britto, 2004).

O estudo SEBRAE/RJ, citado anteriormente, apresenta informações para o municípios-núcleo de APL relativas à distribuição de emprego¹², remuneração e número de estabelecimentos utilizando dados com base na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e no Cadastro de Empresas do IBGE e informações sobre os PIB municipais, população e Índice de Desenvolvimento Humano - IDH da base de dados da Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro – CIDE/RJ e do Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas – IPEA e de exportação, da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) relativas ao ano de 2001.

Com base nessas informações, o SEBRAE/RJ (Britto, 2004) identificou dezessete APL (municípios-núcleo) que apresentam expressivo índice de especialização relativa referente ao emprego (QL) na atividade do APL e outras características que se aproximam da definição corrente da literatura.

Cabe ressaltar que no estudo supracitado não foram consideradas as informações relativas aos municípios que compõem a área de influência dos APL. Por não serem considerados como objeto de análise, esses municípios apenas foram identificados e localizados em mapas de distribuição espacial na publicação.

3.2 - Reorganização espacial da economia do Estado do Rio de Janeiro: foco nos arranjos produtivos locais – 1996-2002

A proposta é avaliar se os APL, eleitos como chave de leitura do processo de reorganização/especialização produtiva e territorial, consolidaram-se e

Fundação Getúlio Vargas, inexistindo um INPC específico para os municípios do Estado. Portanto optou-se trabalhar com a variação nominal do PIB a preços correntes.

¹² De modo a mapear o padrão de “especialização relativa” (ver item 2.3) da indústria fluminense, destacando os setores em relação aos quais o nível do emprego no Estado é relativamente elevado quando comparado ao conjunto do país (Britto, 2004:14).

passaram a representar uma alavanca de forma a incrementar a competitividade das empresas e o desenvolvimento local, no período de 1996-2002.

Nesse sentido, ao incorporar o desempenho dos municípios que compõem as áreas de influência dos APL¹³, o presente trabalho procura avançar na análise dos APL desenvolvida pelo SEBRAE/RJ, antes mencionado. Assim, além do município-núcleo, a dissertação reúne informações sobre os municípios de área de influência do APL, com base nos dados de população, de indicadores de PIB em valores totais e *per capita*, e nas variáveis números de unidades locais, pessoas ocupadas e salários, no período 1996-2002.

Feitos esses esclarecimentos, passa-se à análise da reorganização espacial da produção fluminense. De início, encontra-se uma breve caracterização da dinâmica setorial do Estado, seguida da análise por APL.

3.2.1 – O desempenho do Estado do Rio de Janeiro: breve caracterização.

O Estado do Rio de Janeiro possui 43.909 km² em extensão, o quarto menor estado do país e o menor da região Sudeste, uma população de 14.845.658 de habitantes, um PIB de R\$ 170.1 bilhões e uma renda *per capita* anual de R\$11.459 (IBGE, 2004). Com esses resultados o Estado vem mantendo a posição de segundo lugar no ranking do PIB dos estados, o segundo parque industrial, o segundo mercado consumidor do país e também em 2002, alcançou o segundo maior valor em relação ao PIB *per capita*¹⁴.

O Estado do Rio de Janeiro, atualmente ocupa a segunda posição em relação ao PIB industrial (46,54%) e dos serviços (52,76%)¹⁵, o que comprova sua

¹³ O Estudo SEBRAE (Britto, 2004) não inclui na análise o desempenho dos municípios considerados como área de influência do APL. Através de contato com o SEBRAE foi possível identificar esses municípios (ver item 2.3).

¹⁴ A esse respeito vale ressaltar a mudança de posição do Estado do Rio de Janeiro no ano de 2002, logo abaixo do maior valor do PIB *per capita* do Distrito Federal (R\$16.361) . O Estado de São Paulo (R\$11.353) ficou em terceira colocação. Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais, 2004.

¹⁵ IBGE. Contas Regionais, 2001.

importante atuação no ambiente nacional. Observa-se que o Estado apresenta apenas um setor atrofiado no plano nacional: o setor agrícola que participa apenas com 1,04% no PIB do país.

A análise recente da atividade da economia fluminense vem apontando variações positivas nos resultados que o Estado do Rio de Janeiro vem obtendo em relação à participação na produção industrial dos outros Estados do Sudeste do país.

A tabela 1 mostra a participação dos Estados do Sudeste na economia nacional e sinaliza um indício de expectativa em relação à expansão econômica do Estado do Rio de Janeiro, quando comparado a outros Estados do sudeste, durante o período 1998/2002.

Tabela 1 - Participação no produto interno bruto a preço de mercado corrente, Grandes Regiões e Unidades da Federação - 1998-2002

	1998	1999	2000	2001	2002
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sudeste	58,2	58,2	57,8	57,1	56,3
Minas Gerais	9,8	9,6	9,6	9,5	9,3
Espírito Santo	1,9	1,9	2,0	1,9	1,8
Rio de Janeiro	11,0	11,7	12,5	12,3	12,6
São Paulo	35,5	34,9	33,7	33,4	32,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais, 2001 e 2002.

A análise do pessoal ocupado nos setores econômicos do Estado do Rio de Janeiro no período 1996-2002 mostrou que apesar de o setor comércio e serviços absorver o maior percentual de trabalhadores¹⁶, esse segmento perdeu participação relativa - de 83,9%, em 1996, diminuiu para 83,1%, em 2002. Em contrapartida, o setor industrial aumentou sua participação: o número de pessoas ocupadas representava 15,2%, em 1996, e passa para 15,7%, em 2002. Portanto,

¹⁶ Conforme os dados extraídos do CEMPRE/IBGE: o setor de Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos é que tem a maior participação no número de pessoal ocupado 25,6% em 2002, seguido do setor de Administração pública, defesa e seguridade social com 19,9%.

essa atividade ainda pode ser considerada como responsável por uma parcela significativa do emprego formal gerado na economia fluminense.

Com relação ao rendimento dos trabalhadores fluminenses, observou-se redução no salário médio de indústria, comércio e serviços. A média salarial da indústria era de 7,1 salários mínimos (SM) e de 5,6 SM no setor terciário, em 1996, diminuiu para 6,5 SM e 4,7 SM, respectivamente, em 2002.

Na tabela 2 pode-se observar que de 1996 para 2002 surgiram 1.863.904 novas empresas no Brasil, sendo 855.142 unidades na Região Sudeste e 111.102 no Estado do Rio de Janeiro. Desse total Brasil, foram instaladas 164.132 unidades industriais e 1.688.078 unidades de comércio e serviços, enquanto que na Região Sudeste o número de novas empresas industriais foi de 58.186 contra 793.852. No Estado do Rio de Janeiro de um total de 111.102 unidades produtivas instaladas, 5.114 pertenciam ao setor industrial e 105.760 novos estabelecimentos de comércio e serviços. O Estado do Rio apresentou menor crescimento no número dos estabelecimentos industriais no período de 1996-2002, quando comparado com a região Sudeste e o País, o que significa admitir perda de participação relativa, apesar de um aumento de unidades locais instaladas em valores absolutos. Nessa comparação, aumenta a importância relativa dos estabelecimentos de comércio e serviços do Estado na região e no Brasil.

Tabela 2 - Número de unidades locais industriais e de comércio e serviços
Brasil, Região Sudeste e Estado do Rio de Janeiro, 1996-2002

	Total		Indústria		Comércio e Serviços	
	1996	2002	1996	2002	1996	2002
Total						
Brasil	3.475.735	5.339.639	499.113	663.245	2.942.241	4.630.319
Região Sudeste	1.864.807	2.719.949	264.185	322.371	1.584.763	2.378.615
Estado do Rio de Janeiro	279.016	390.118	32.709	37.823	245.293	351.053

Fonte: IBGE. Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

Ao mesmo tempo em que se observou uma elevação no número de unidades locais produtivas de comércio e serviços instaladas no país, em termos absolutos de 2,9 milhões em 1996 para 4,6 milhões (+ 57,3% de aumento) (de 84,6%, em 1996 para 86,7%, no ano de 2002), revelou-se uma perda de

participação de 1,9 p.p no número de estabelecimentos industriais (de 14,3%, em 1996 declinou para 12,4%, em 2002). Na região Sudeste registrou-se a mesma tendência, isto é, um aumento de participação de 84,9%, unidades locais em 1996 para 87,4%, em 2002 e uma perda em relação aos estabelecimentos industriais de 14,1% para 11,8%, respectivamente.

Da mesma forma, acompanhando essa dinâmica, o estado do Rio de Janeiro também reduziu a participação de unidades locais industriais de 11,7%, em 1996 para 9,7%, em 2002. Por outro lado, aumentou a participação das unidades de comércio e de serviços no estado de 87,9%, em 1996 para 89,9%, em 2002. Em valores absolutos, significou uma elevação de 245.293 estabelecimentos fluminenses, em 1996 para 351.053, em 2002. Sendo que 55,4% dos estabelecimentos do setor estavam associados aos segmentos das atividades de comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos, 29,7% aos serviços de atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas e 14,6% aos outros serviços coletivos, sociais e pessoais.

Os dados do cadastro apontaram também para um aumento na concentração dos estabelecimentos metropolitanos do Rio de Janeiro no setor de comércio e de serviços de 88,3% em 1996 para 90,6% em 2002, o que demonstra a grande importância desse setor para a economia da metrópole e por outro lado, uma perda de participação de estabelecimentos industriais de 11,4%, em 1996 para 9,1%, em 2002.

Desse modo, torna-se claro, que a economia de serviços mostra uma capacidade de crescimento no contexto metropolitano, muito superior ao setor industrial. A concentração das atividades típicas do setor de comércio e serviços corrobora a hipótese de que a região metropolitana do Rio de Janeiro está se especializando em atividades com segmentos altamente produtivos e modernos que utilizam alta tecnologia e serviços especializados, seguindo às tendências

das grandes metrópoles mundiais, enquanto que a produção industrial estaria se desconcentrando para o interior do estado (Penalva Santos, 2002).

3.2.2 – O foco nos arranjos produtivos locais fluminenses.

Questões específicas que norteiam essa investigação:

- 1 – Os APL explicam a dinâmica econômico-espacial recente:
 - a - do Estado do Rio de Janeiro?
 - b - da Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro?
 - c - da Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro?
 - d - dos Municípios do Interior?
- 2 – Quais segmentos territoriais dos APL são mais dinâmicos?
 - a – crescimento do município-núcleo?
 - b – crescimento se estende às áreas de influência do APL?

Para verificar como essas questões se configuram na análise do processo de reestruturação produtiva e espacial recente do Estado do Rio de Janeiro é preciso comparar o desempenho dos diversos segmentos que compõem um dos recortes territoriais acima indicados. Esses recortes espaciais, escolhidos como referência para a observação do desempenho dos APL fluminenses (tabela 3 a seguir), permitem a comparação: i) entre os APL do Estado do Rio de Janeiro, do Município do Rio de Janeiro, da Região Metropolitana do Rio de Janeiro vis-à-vis os Municípios do Interior (excluindo a Região Metropolitana), e ii) entre os APL da Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro com os Municípios do Interior (excluindo a Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro).

Inicialmente, à guisa de descrição, a tabela 3 aponta o número de APL e de municípios em cada recorte espacial e o número total de municípios-núcleo e da sua área de influência por APL.

Tabela 3 - Número de APL e de municípios do Estado do Rio de Janeiro segundo recortes territoriais selecionados - 2002

Recortes espaciais	Número de APL	Número de municípios			
		RJ	APL		
			Total	Municípios-Núcleo (1)	Municípios - Área de influência (1)
Estado do Rio de Janeiro – RJ	17	92	64	23	41
Município do Rio de Janeiro - MunRJ	4	1	1	1	1
Região Metropolitana RJ – RMRJ	7	20	15	6	9
Municípios Interior (exclui RMRJ) - INT-RMRJ	10	72	49	17	32
Meso RMRJ - MRMRJ	8	30	18	7	11
Municípios Interior (exclui Meso RM) - INT-MRMRJ	9	62	46	16	30

Fontes de dados: Número de APL segundo Estudo SEBRAE/RJ (Britto, 2004) e Divisão Territorial do IBGE.

Nota: (1) contagem de município-núcleo sem repetição ou seja, se o município participa de mais de um APL foi contado somente uma vez e quando o município é núcleo de um APL e área de influência de outro APL o município foi considerado como núcleo.

Em 2002, com relação aos 17 APL que se consolidaram no Estado, 24% (4) estão localizados em um único município: o Rio de Janeiro, e a Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, com vinte (20) municípios, concentra 41% (7) do total de APL do Estado. Por sua vez, na Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, estão localizados 47% dos APL (30 municípios), e nos Municípios do Interior excluindo a RMRJ 59%, e por fim, no interior excluindo a MRMRJ, encontram-se 53% do total de APL do Estado.

A tabela 3 mostra ainda que do total de 64 municípios do Estado do Rio de Janeiro integrantes de algum APL, 49 (76,5%) estão localizados nos Municípios do Interior (excluindo a RMRJ) e 15 (23,4%) pertencem à Região Metropolitana do Estado.

Como se pode notar quase 70% dos 92 municípios do Estado estão inseridos em APL. Desse percentual cerca de 36% são municípios-núcleo (23) e 64% (41) municípios de área de influência de algum APL.

Aproximadamente 73% de municípios-núcleo do Estado estão localizados no interior (excluindo a RMRJ) e 23% na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro. Em relação aos municípios de área de influência, cerca de 78% estão localizados no Interior (excluindo a RMRJ) e 21,9% na RMRJ. Evidencia-se assim, a tendência de desenvolvimento do interior do Estado, com a consolidação de municípios-núcleo e de área de influência de APL, que pode ser vista como uma despolarização espacial da economia fluminense.

Nos demais segmentos espaciais, aproximadamente 30% dos municípios-núcleo e 27% dos municípios de área de influência dos APL estão localizados na Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro e cerca de 70% dos municípios-núcleo e 73% dos municípios de área de influência dos APL estão concentrados no recorte dos Municípios do Interior (excluindo a MRMRJ).

O próximo passo, na tentativa de buscar responder às questões que explicam a dinâmica econômico-espacial recente, consiste em utilizar cinco indicadores - população, PIB em valores totais e *per capita*, número de estabelecimentos, pessoal ocupado total e salário médio (SM) - nos recortes territoriais selecionados, acima descritos, para observar se a consolidação dos APL representou uma alavanca no desenvolvimento local fluminense, no período 1996-2002.

A leitura da tabela 4 chama a atenção, em primeiro lugar, para a queda de participação percentual da RMRJ no Estado em relação aos indicadores de: população (em torno de 76% em 1996 para 75,5%, em 2002), pessoal ocupado total (de 82% para 79%) e número de unidades locais (74% para 72%) e para o aumento da participação relativa dos Municípios do Interior (excluindo a RMRJ) (cerca de 24% para 24,5%, 17% para 21% e 26% para 28%, respectivamente).

Confirma, também, a expansão econômica do Estado com o crescimento da taxa do PIB, de 81%, endossada com a exploração de petróleo e gás natural na Bacia de Campos, com a implantação das grandes montadoras na região Sul Fluminense e com as atividades de turismo, lazer e imobiliárias da região das Baixadas. Essas atividades que crescem no Estado apontam para a elevada taxa de crescimento do PIB dos Municípios do Interior de aproximadamente 65,2%, acima da taxa de 55,5%, da RMRJ, no período de 1996-2002.

Tabela 4 - Síntese dos indicadores de população, PIB, pessoal ocupado total, salário médio mensal e número de unidades locais, segundo o Estado do Rio de Janeiro e recortes territoriais selecionados - 1996-2002

Recortes territoriais	População			Produto Interno Bruto			Pessoal ocupado total			Salário médio mensal (SM)	Número de unidades locais		
	Var. (%) 1996-2002	% Estado 1996	% Estado 2002	Var. (%) 1996-2002	% Estado 1996	% Estado 2002	Var. (%) 1996-2002	% Estado 1996	% Estado 2002	Var. (%) 1996-2002	Var. (%) 1996-2002	% Estado 1996	% Estado 2002
Estado do Rio de Janeiro - RJ	10,1	100	100	81,0	100	100	30,6	100	100	-13,2	39,8	100	100
Município do Rio de Janeiro - MunRJ	7,1	41,4	40,3	54,3	61,0	52,0	18,9	66,3	60,4	-9,6	34,6	51,9	50,0
Região Metropolitana RJ - RMRJ	9,4	76,0	75,5	55,5	80,3	69,0	25,7	82,5	79,4	-12,2	36,0	74,3	72,2
Municípios Interior (excluindo RMRJ) - INT-RMRJ	12,2	24,0	24,5	65,2	17,4	15,9	53,6	17,5	20,6	-12,2	51,0	25,7	27,8
Meso RMRJ - MRMRJ	9,7	80,3	80,0	54,8	83,4	71,3	26,8	86,3	83,9	-12,7	37,3	80,0	78,5
Municípios Interior (excluindo Meso RM) - INT-MRMRJ	11,7	19,7	20,0	71,5	14,3	13,6	54,4	13,7	16,1	-11,1	49,8	20,0	21,5

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002 e IBGE, Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

Nota: 1 - A relação dos municípios da RMRJ e da MRMRJ está disponível em:

<www2.ibge.gov.br/pub/Organizacao_do_Territorio/Municipios_por_Regioes_Metropolitanas/RMRJ_18_11_2002> e

<http://www2.ibge.gov.br/pub/Organizacao_do_Territorio/Divisao_Territorial/2003/>.

2 - O salário médio mensal foi calculado pela razão entre o total anual de salários e outras remunerações e o número total de pessoas ocupadas assalariadas em 31.12, dividido por 13 meses, expressa em termos do valor médio do salário mínimo do ano R\$ 108, 00 (cento e oito reais) em 1996 e R\$ 195, 38 (cento e noventa e cinco reais e trinta e oito centavos) em 2002.

3.2.2.1 – Desempenho dos APL fluminenses, 1996 – 2002

De ora em diante, o estudo passa a detalhar o desempenho dos APL fluminenses identificando-se sua localização e especialização produtiva.

Tomando-se o conjunto de APL fluminenses, ressaltam-se as taxa de crescimento do PIB e da população (tabela 5), com exceção de apenas uma única variação negativa da população, no arranjo de cerâmica vermelha. Entre os anos de 1996 e 2002, houve um crescimento econômico em três arranjos produtivos locais acima da taxa de variação do PIB do Estado do Rio de Janeiro (81,0%). Essa elevada participação da economia fluminense foi puxada pelo bom desempenho da indústria extrativa mineral, com a exploração do petróleo na Bacia de Campos, com o impulso dado a implantação de grandes montadoras no setor automotivo, na região Sul Fluminense e com o crescimento das atividades de serviços (atividades de turismo, lazer e imobiliárias).

As maiores variações relativas no PIB total do Estado do Rio de Janeiro ficaram por conta dos APL automotivo, petróleo e turismo da Costa Verde. Os APL de turismo de Itatiaia e Rezende e da Região dos Lagos, petroquímico, químico e plástico e de telecomunicações também mantiveram taxas de crescimento positivas do PIB, inferiores à média do Estado, mas superiores à taxa de crescimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Tabela 5 - Taxa de crescimento do PIB e da população, Estado do Rio de Janeiro, Região Metropolitana e arranjos produtivos locais - 1996-2002

PIB		População	
UF, RM e APL	Variação 1996/2002 (%)	UF, RM e APL	Variação 1996/2002 (%)
APL automotivo	139,3	APL de turismo Costa Verde	32,4
APL de petróleo	115,8	APL de turismo Região dos Lagos	30,4
APL de turismo Costa Verde	109,7	APL automotivo	20,6
Estado do Rio de Janeiro	81,0	APL de petróleo	12,5
APL de turismo Itatiaia e Rezende	71,3	APL têxtil-vestuário	11,2
APL de turismo Região dos Lagos	68,1	Estado do Rio de Janeiro	10,1
APL petroquímico, químico e plástico	63,7	APL de turismo Itatiaia e Rezende	10,1
APL de telecomunicações	60,5	APL de telecomunicações	10,1
APL de siderurgia	57,8	Região Metropolitana	9,4
Região Metropolitana	55,5	APL da indústria naval	7,5
APL de audiovisual	54,3	APL de audiovisual	7,1
APL de turismo Rio de Janeiro	53,0	APL de turismo Rio de Janeiro	6,8
APL de informática	53,0	APL de informática	6,8
APL da indústria naval	51,8	APL petroquímico, químico e plástico	6,1
APL têxtil-vestuário	31,6	APL de siderurgia	6,0
APL de cerâmica vermelha	26,3	APL de rochas ornamentais	5,6
APL de moda íntima	22,8	APL de moda íntima	1,9
APL de rochas ornamentais	18,8	APL de cerâmica vermelha	-0,1

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002 e SEBRAE/RJ, 2004.

Nota: O APL de fruticultura não foi considerado na análise da tabela 5.

Ressalve-se, ainda, que a participação na riqueza da Região Metropolitana de 55,5% no período foi abaixo da média do Estado e do desempenho de nove APL. Desses, sete localizam-se no interior do Estado, a saber: na região Sul Fluminense (automotivo, turismo Costa Verde, turismo Itatiaia e siderurgia), na região Norte Fluminense (petróleo, sendo considerado destaque no PIB dos estados pelo IBGE, em 2002) e Baixadas (turismo Região dos Lagos).

No conjunto dos APL registrou-se que os que ganharam participação na economia do Estado também estão entre os que lideraram a taxa de crescimento populacional: turismo Costa Verde (32,4%), automotivo (20,6%) e petróleo (12,5%), além dos arranjos de turismo Região dos Lagos (30,4%) e têxtil-vestuário (11,2%). O APL de cerâmica vermelha foi o único a apresentar na sua dinâmica populacional participação negativa de -0,1%, no período, ficando muito abaixo da média do Estado. Em termos absolutos representou uma queda não muito significativa na população do APL de 630.040, em 1996 para 629.424, em 2002.

Tomando-se a população como referência, percebeu-se que dos dezessete arranjos produtivos locais fluminenses cinco ganharam participação de população acima da média da variação do Estado (10,1%) nesse seis anos de comparação. Entre 1996-2002, a Região Metropolitana apresentou um crescimento na população estadual em ritmo menor (9,4%) do que o Estado como um todo, ao mesmo tempo, a participação dos outros municípios na população estadual aumentou em 12,2%.

Porém apesar da grande concentração de população a Região Metropolitana vem perdendo participação na população estadual que, de 76,0% de pessoas residindo na metrópole, em 1996 diminuiu para 75,5%, em 2002. Este comportamento refletiu a diminuição da capacidade de absorção de população por parte da Região Metropolitana, visto que a contribuição dos outros municípios do Interior do Rio de Janeiro aumentou de 24,0%, em 1996 para 24,5% em 2002.

Em termos de PIB *per capita* (tabela 6) o APL automotivo que apresentou a maior participação no PIB em valores totais, destacou-se também com o maior valor de renda *per capita* (R\$ 25.361), em 2002. O APL de Turismo Itatiaia e Rezende é o segundo na lista dos APL com alta renda, muito acima do valor do Estado do Rio de Janeiro (R\$ 11.459).

Vale observar que além do APL automotivo e de Turismo Itatiaia e Rezende seis outros superaram o valor do PIB *per capita* do Estado. Desses oito APL com renda superior à do Estado, três estão localizados no interior (dois deles estão no topo da pirâmide dos mais ricos) e cinco na RMRJ.

Ressalte-se ainda, segundo os resultados das Contas Regionais do Brasil - 2002 que o Estado do Rio de Janeiro (R\$ 11.459) obteve a segunda posição nacional em relação ao PIB *per capita* no *ranking* do PIB dos estados, abaixo apenas do Distrito Federal (R\$ 16.361), que concentrou o maior valor e aproximadamente sete vezes valor do Maranhão (R\$ 1.949), o menor do país.

Tabela 6 - Produto interno bruto *per capita* (R\$1,00) por arranjo produtivo local do Estado do Rio de Janeiro - 1996-2002

Arranjos produtivos locais	1996	2002
APL automotivo	12787	25361
APL de turismo Itatiaia e Rezende	12787	19888
APL de audiovisual	11641	16766
APL de turismo Rio de Janeiro	11382	16298
APL de informática	11382	16298
APL de telecomunicações	10479	15284
APL da indústria naval	10405	14692
APL de siderurgia	8446	12580
Estado do Rio de Janeiro	7901	11459
APL de turismo Costa Verde	6130	9710
APL de petróleo	4510	8650
APL têxtil-vestuário	6075	7185
APL de moda íntima	5417	6530
APL petroquímico, químico e plástico	4050	6247
APL de turismo Região dos Lagos	4078	5255
APL de cerâmica vermelha	3816	4825
APL de rochas ornamentais	3822	4300

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002.

Nota: O APL de fruticultura não foi considerado na análise da tabela 6.

O PIB *per capita* de três APL fluminenses - o automotivo, de turismo Itatiaia e Rezende e o de audiovisual, alcançaram valores mais elevados em termos de renda *per capita*, superiores a renda do Distrito Federal. O APL de cerâmica vermelha (R\$ 4.825) que registrou a menor renda no Estado do Rio de Janeiro ainda assim, está muito acima da pior renda do país registrada no Estado do Maranhão.

Acompanhando esse movimento de desconcentração da produção industrial e da população para o interior do Estado, foram observadas, pela ótica do emprego, a tendência de crescimento relativo maior nos APL do interior do Estado do Rio de Janeiro perante a área metropolitana. Em termos de número de empregos formais (tabela 7), dez APL obtiveram participações mais elevadas no número de ocupados, acima da média do Estado, especialmente em cidades de porte médio, a saber: automotivo, petróleo, turismo Costa Verde, turismo Região dos Lagos, turismo Itatiaia e Rezende, petroquímico, químico e plástico, rochas ornamentais, moda íntima, têxtil-vestuário e cerâmica vermelha. O APL de siderurgia obteve praticamente a mesma taxa de ocupados (30,2%) em relação à média do Estado (30,6%) no período. A Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro teve uma participação reduzida de 25,7%, de 1996-2002. Tal resultado contribuiu para reforçar a tendência de que o dinamismo das indústrias do interior fluminense esteja absorvendo grande quantidade de trabalhadores dispensados pela metrópole.

Com relação ao rendimento dos trabalhadores assalariados do Estado do Rio de Janeiro (tabela 7) observou-se uma tendência de redução em termos da variação da média salarial, entre 1996-2002: -13,2% SM, no Estado do Rio de Janeiro e -12,2% SM na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e nos municípios do Interior do Estado.

Tabela 7 - Variação relativa do pessoal ocupado em 31.12, do salário médio mensal e do número de estabelecimentos, segundo o Estado do Rio de Janeiro, a Região Metropolitana e os arranjos produtivos locais - 1996-2002

Pessoal ocupado total em 31.12	Variação relativa (%) 1996-2002	Salário médio mensal	Variação relativa (%) 1996-2002	Número de estabelecimentos	Variação relativa (%) 1996-2002
Estado do Rio de Janeiro, Região Metropolitana e arranjos produtivos locais		Estado do Rio de Janeiro, Região Metropolitana e arranjos produtivos locais		Estado do Rio de Janeiro, Região Metropolitana e arranjos produtivos locais	
APL automotivo	83,8	APL de turismo Costa Verde	-1,5	APL de turismo Região dos Lagos	60,4
APL de petróleo	65,7	APL automotivo	-2,1	APL de petróleo (Macaé)	54,3
APL de turismo Costa Verde	62,6	APL de siderurgia	-3,0	APL de turismo Costa Verde	49,9
APL de turismo Região dos Lagos	61,0	APL de rochas ornamentais	-5,8	APL automotivo	45,9
APL de turismo Itaia e Rezende	59,2	APL de audiovisual	-9,6	APL de rochas ornamentais	45,4
APL petroquímico, químico e plástico	50,0	APL de turismo Rio de Janeiro	-9,8	APL de moda íntima	41,2
APL de rochas ornamentais	42,2	APL de informática	-9,8	total Estado do Rio de Janeiro	39,8
APL de moda íntima	40,7	APL da indústria naval	-10,1	APL de cerâmica vermelha	39,4
APL têxtil-vestuário	37,3	APL de telecomunicações	-10,6	APL têxtil-vestuário	36,3
APL de cerâmica vermelha	34,0	total Região Metropolitana	-12,2	total Região Metropolitana	36,0
total Estado do Rio de Janeiro	30,6	total Estado do Rio de Janeiro	-13,2	APL de turismo Itaia e Rezende	35,9
APL de siderurgia	30,2	APL de turismo Itaia e Rezende	-13,2	APL de telecomunicações	35,2
total Região Metropolitana	25,7	APL de petróleo	-14,6	APL de siderurgia	35,2
APL da indústria naval	21,8	APL petroquímico, químico e plástico	-14,6	APL da indústria naval	35,0
APL de telecomunicações	21,4	APL de turismo Região dos Lagos	-18,1	APL de turismo Rio de Janeiro	34,9
APL de turismo Rio de Janeiro	21,2	APL têxtil-vestuário	-18,8	APL de informática	34,9
APL de informática	21,2	APL de cerâmica vermelha	-20,8	APL de audiovisual	34,6
APL de audiovisual	18,9	APL de moda íntima	-25,1	APL petroquímico, químico e plástico	34,4

Fonte de dados: Fundação CIDE 1996-2002, SEBRAE/RJ, 2004 e IBGE, Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

No conjunto dos APL quatro arranjos do interior sofreram perdas de participação em salários médios mínimos menores do que os pagos pela Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a saber: APL de turismo Costa Verde (-1,5 SM), APL automotivo (-2,1 SM), APL de siderurgia (-3,0), APL de rochas ornamentais (-5,8 SM).

As taxas negativas da variação da média salarial em SM dos APL de audiovisual (-9,6 SM), turismo Rio de Janeiro e informática (-9,8 SM), indústria naval (-10,1 SM) e telecomunicações (-10,6 SM), localizados na RMRJ, também foram menores do que a média salarial total dessa Região (-12,2%).

Por outro lado, a tabela 7 demonstra que houve um aumento de novas unidades produtivas em todos os arranjos produtivos locais fluminenses no período de 1996-2002. Destacam-se com taxas de crescimento acima da taxa do Estado (39,8%) os APL de turismo Região dos Lagos (60,4%), petróleo (54,3%),

turismo Costa Verde (49,9%), automotivo (45,9%), rochas ornamentais (45,4%), moda íntima (41,2%) e cerâmica vermelha (39,4%), localizados no interior, fora da Região Metropolitana (36,0%).

Em termos de média salarial (tabela 8) paga em salários médios mínimos os APL de petróleo, indústria naval, audiovisual, turismo do Rio de Janeiro, informática e telecomunicações pagaram mais do que a média salarial do Estado do Rio de Janeiro e do país, em 1996 e em 2002.

Tabela 8 - Salário médio mensal em salários mínimos, segundo os arranjos produtivos locais do Estado do Rio de Janeiro - 1996-2002

APL	Salário Mínimo	
	1996	2002
Brasil	5,6	4,3
Estado do Rio de Janeiro	5,8	5,0
Região Metropolitana	6,1	5,3
Municípios do Interior do Rio de Janeiro (excluindo RMRJ)	4,2	3,7
APL de audiovisual	6,6	6,0
APL de petróleo	6,6	5,6
APL de turismo Rio de Janeiro	6,5	5,8
APL de informática	6,5	5,8
APL de telecomunicações	6,5	5,8
APL da indústria naval	6,3	5,7
APL de siderurgia	4,5	4,3
APL automotivo	4,4	4,3
APL de turismo Itatiaia e Rezende	4,4	3,8
APL de turismo Costa Verde	4,1	4,1
APL petroquímico, químico e plástico	3,6	3,1
APL de moda íntima	3,6	2,7
APL têxtil-vestuário	3,6	2,9
APL de turismo Região dos Lagos	3,5	2,8
APL de cerâmica vermelha	3,2	2,5
APL de rochas ornamentais	2,5	2,4

Fonte de dados: IBGE. Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

Nota: salário mínimo de R\$ 108,00 em 1996 e de R\$ 195,00 em 2002.

3.2.2.2 – Arranjos produtivos fluminenses com desempenho diferenciado – 1996 - 2002

Arranjo produtivo local de Petróleo

Com a presença das indústrias do petróleo e do gás natural desenvolveu-se um crescimento econômico no município de Macaé, núcleo do APL do Petróleo, que influenciou a participação positiva da indústria extrativa mineral estadual no PIB nacional e no PIB *per capita* estadual.

A renda *per capita* de R\$ 20.218,00, maior que o dobro da média nacional, que era de aproximadamente R\$ 7.600, 00, posicionou o município de Macaé no quarto maior valor no *ranking* do PIB *per capita* municipal fluminense em 2002.

A importância da atividade petrolífera produziu um aumento da riqueza gerada em Macaé e nos municípios de área de influência no período considerado, acima da média do país. A taxa de crescimento da população de 45% no município de Quissamã foi a mais alta do Estado nesses seis anos de comparação.

Tabela 9 - População, Produto Interno Bruto, em valores totais e per capita, segundo os municípios do APL de petróleo - Rio de Janeiro – 1996 - 2002.

APL e municípios	População			PIB (R\$MIL)	PIB per capita (1,00 R\$)	
	Variação (%) 1996-2002	% do APL 1996	% do APL 2002	Variação (%) 1996-2002	1996	2002
APL de petróleo	12,5	100,0	100,0	115,8	4510	8650
Macaé	17,0	22,0	22,8	262,3	6526	20218
Campos dos Goytacazes	6,4	70,6	66,8	39,5	3921	5143
Carapebus			1,5		x	4609
Quissamã	14,7	2,3	2,3	109,2	3730	6801
Rio das Ostras	45,0	5,1	6,6	89,0	4324	5636

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002.

Em termos absolutos o número de unidades locais produtivas instaladas no município-núcleo de Macaé aumentou em 2.084 unidades de 1996 para 2002, representando 83,5% de unidades industriais e 85,9% de comércio e serviços. Essas informações estatísticas reforçaram o desenvolvimento das atividades no setor de petróleo, sendo Macaé o principal produtor de petróleo do país, dinamizando a economia local com a instalação de empresas relacionadas ao setor da indústria extrativa mineral (191,3% no período) e as empresas prestadoras de serviços especificamente às vinculadas ao segmento: atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas, com expansão de 249,5% no período de 1996-2002.

O aumento do número de estabelecimentos industriais e de comércio e serviços de Macaé veio acompanhado do aumento do número de pessoas ocupadas e da elevação da remuneração média dos trabalhadores no conjunto dos diversos segmentos de atividades vinculadas a esse arranjo.

Em relação à ocupação, o setor industrial do município de Macaé apresentou uma maior participação 148,1% de ocupados contra 125,9% no setor de comércio e serviços no período de 1996-2002. Em relação ao desempenho do município em relação ao total do APL observou-se que a indústria extrativa obteve participação mais elevada em 2002, com um percentual 97,7% de ocupados em relação ao total do APL¹⁷, seguida da construção, com 67,9%. No setor de comércio e serviços a maior participação coube ao segmento de alojamento e alimentação com 63,5% do pessoal ocupado total do município em relação ao APL e aos 59,6% do transporte, armazenagem e comunicações em 2002.

Em termos de remuneração, a média salarial do setor industrial diminuiu no período, passando de 22,6 SM, cerca de R\$ 2.440,8, em 1996, para 13,5 SM, cerca de R\$ 2.632,5 em 2002. Mesmo com essa queda o nível de remuneração

¹⁷ Considera-se como total do APL o somatório do município-núcleo (Macaé) e dos municípios de área de influência do APL (Campos dos Goytacazes, Carapebus, Quissamã e Rio das Ostras).

média por empregado era alto, muito superior à verificada no setor de comércio e serviços do município que cresceu, no período, 3 pontos percentuais na média salarial (R\$ 838,5) em 2002 (ver tabela 10).

Tabela 10 – Salários médios mínimos pagos no APL de petróleo, por setores da indústria e do comércio e dos serviços, segundo os municípios – 1996 - 2002

Municípios do APL de Petróleo	Número de salários médios mínimos (SM)			
	Indústria		Comércio e serviços	
	1996	2002	1996	2000
Total do APL	13,1	10,2	3,5	3,5
Macaé	22,6	13,5	4,0	4,3
Campos dos Goytacazes	3,8	2,5	3,4	2,9
Carapebus	*	0,9	*	2,4
Quissamã	3,7	1,8	3,3	3,7
Rio das Ostras	2,1	3,7	2,9	2,7

Fonte de dados: IBGE. Cadastro Central de Empresas 1996-2002.

(*) Município desmembrado do município de Macaé em 01/01/1997.

A indústria extrativa apresentou a maior média salarial do município (18,7 SM) em 2002, seguida da indústria de transformação (17,1 SM). Já a melhor remuneração média do setor de comércio e serviços foi observada no segmento da Intermediação financeira (8,9 SM em 2002 contra os 15,2 SM de 1996). Os demais segmentos apresentaram um pequeno aumento, embora se situem abaixo da faixa de 6,2 SM, em 2002.

Com relação à distribuição das unidades locais nos municípios que compõem a área de influência do APL de Petróleo, a tabela 11 mostrou a capacidade de crescimento do segmento da Construção, em valores absolutos, como o mais expressivo do setor industrial nesses municípios, no período em análise. Em termos percentuais as maiores variações em termos de instalação de estabelecimentos industriais ocorreram nos municípios de: Campos dos Goytacazes; Rio das Ostras e Quissamã, sendo que o município-núcleo do APL de petróleo também apresentou uma participação elevada nesse segmento.

Tabela 11 – Número de Unidades locais e variação relativa da indústria da construção, por municípios do APL de petróleo - 1996-2002

Municípios	Indústria da Construção		
	Número de Unidades locais		Variação relativa (%) 1996-2002
	1996	2002	
Macaé	59	134	127,1
Campos dos Goytacazes	145	360	148,3
Carapebus*	-	3	50,0**
Quissamã	3	15	100,0
Rio das Ostras	27	70	159,3

Fonte de dados: IBGE. Cadastro Central de Empresas 1996-2002.

(*) Município desmembrado do município de Macaé em 01/01/1997.

(**) dado da variação de 2000 em relação a 2002.

No setor de comércio e serviços nota-se o crescimento de unidades locais em todos os municípios de influência do APL, principalmente no município de Quissamã, com 97,0% dos seus estabelecimentos como pertencentes a esse setor, em 2002. Alguns segmentos do comércio e serviços aumentaram expressivamente suas participações na instalação de novas unidades locais, no período de 1996-2002, tais como educação (Quissamã, Rio das Ostras e Campos dos Goytacazes), outros serviços coletivos, sociais e pessoais (Quissamã, Campos dos Goytacazes e Rio das Ostras), atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas (Quissamã, Campos dos Goytacazes, Rio das Ostras e Carapebus), saúde e serviços sociais (Campos dos Goytacazes) e atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas (Quissamã, Campos dos Goytacazes e Rio das Ostras).

Esse aumento dos estabelecimentos veio acompanhado de um aumento no número de trabalhadores no setor da construção, principalmente em Campos dos Goytacazes e Quissamã, entre 1996-2002. No município de Quissamã, por sua vez, os segmentos do setor de comércio e serviços (outros serviços coletivos, sociais e pessoais, saúde e serviços sociais e alojamento e alimentação) apresentaram um grande crescimento no número de pessoas ocupadas, seguindo a tendência apresentada na indústria da construção.

O município de Rio das Ostras destacou-se com um aumento do pessoal ocupado na indústria de transformação de 154 trabalhadores, em 1996 para 1.087, em 2002 (uma participação no número de pessoas ocupadas de 605,8%, em 1996-2002). Em relação à ocupação no setor de comércio e serviços, o segmento da Educação foi o que mais gerou novos postos de trabalho, um aumento em termos absolutos de 53 pessoas ocupadas em 1996 saltou para 212, em 2002 (300%).

Por outro lado, no conjunto de municípios de influência do APL de petróleo o setor industrial pagou um salário médio mensal entre 2,1 SM (Rio das Ostras) e 3,8 SM (Campos dos Goytacazes), bem abaixo do pago pela indústria de Macaé, que se situou em 22,6 SM no ano de 1996. Em 2002, os municípios de influência perderam ainda mais em termos de média salarial. Quissamã registrou a menor média salarial de 1,8 SM e Rio das Ostras a maior, de 3,7 SM bem inferior aos 13,5 SM de Macaé. No município núcleo do APL – Macaé, os segmentos das indústrias extrativas (18,7 SM), de transformação (17,1SM) e da Construção (5,1 SM) contribuíram com as médias salariais mais elevadas do setor industrial em 2002.

Em relação ao setor de comércio e serviços verificou-se que, em termos de salários mínimos, que os valores pagos eram bem menores da média salarial da indústria. O município-núcleo de Macaé, que pagou a maior média salarial do setor terciário entre 1996-2002 e o município de Rio das Ostras paga no período, sendo que os outros municípios apontaram queda nos salários pagos.

Arranjo produtivo local Automotivo

Para caracterizar o arranjo são apresentados os indicadores de PIB e renda *per capita* e o total de população dos municípios na tabela 12 abaixo. O destaque dessa análise aponta para a elevada renda *per capita* para o conjunto de municípios.

Vale ressaltar que o APL automotivo concentra em dois de seus municípios as duas maiores rendas *per capita* do Estado. O município de Porto Real, no Sul Fluminense, apresentou o mais alto PIB *per capita*, em 2002, mais de sete vezes maior do valor do Estado (R\$11.459,00) e mais de dez vezes superior à média nacional, de (R\$ 7.600). O município de Itatiaia, segunda maior renda do Estado que vem do interior, destaca-se logo a seguir.

Tabela 12 - População, Produto Interno Bruto, em valores totais e per capita, segundo os municípios do APL Automotivo - Rio de Janeiro – 1996 - 2002

APL e municípios	População			PIB (R\$MIL)	PIB per capita (1,00 R\$)	
	Variação (%) 1996-2002	% do APL 1996	% do APL 2002	Variação (%) 1996-2002	1996	2002
APL automotivo	20,6	100,0	100,0	139,3	12787	25361
Resende	6,8	82,9	73,4	87,2	10043	17602
Itatiaia	26,3	17,1	17,9	41,7	26060	29233
Porto Real			8,7		x	82818

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002

Um outro aspecto da análise do arranjo automotivo refere-se aos dados do cadastro. Vale notar que o CEMPRES passou a incorporar informações de Porto Real, município criado em outubro de 1995, a partir de 2000 e a consolidar os efeitos positivos da montadora PSA Peugeot-Citroën, instalada na região em 2001, no ano de 2002.

Com relação aos municípios de Porto Real, Resende e Itatiaia observou-se uma expansão em relação ao número de unidades locais industriais e de comércio e serviços. A presença maior foi de estabelecimentos de comércio e de serviços no período de 1996-2002.

Em relação ao total do APL automotivo, o setor industrial gerou mais postos de trabalho formal (113,4%) do que o setor de comércio e de serviços (72,7%) no período 1996-2002. Na indústria, o segmento da transformação mostrou sua capacidade de crescimento (151,0%) na região e no setor terciário, destacou-se o

segmento das atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas (141,9%). Em termos da remuneração média a indústria pagou mais salários e elevou a média salarial de 7,5 SM, em 1996, para 7,6, pagos em 2000 aumentando para 8,7 em 2002. Ao passo que o setor de comércio e de serviços diminuiu os salários médios pagos de 3,4 (1996), para 3,0 (2000) sofrendo uma queda para 2,6 SM (2002).

No município de Porto Real houve um aumento no número de unidades locais industriais instaladas de 41,3%, de 2000 a 2002. Em valores absolutos eram 46 estabelecimentos industriais (33 unidades do segmento da indústria da transformação e 13 da construção em 2000) que aumentaram para 65 (42 unidades do segmento da indústria da transformação e 20 da construção) em 2002. O número de estabelecimentos de comércio e serviços no município foi para 37,4%, de 2000 a 2002 (em valores absolutos eram 190 unidades locais em 2000 para 261 unidades em 2002). A maior expansão ocorreu no setor de serviços nos segmentos: atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas (112,5%) e transporte, armazenagem e comunicações (73,3%).

Do ponto de vista da ocupação ocorreu uma elevação do percentual de pessoas ocupadas nos mesmos segmentos que expandiram o número de unidades locais entre 2000-2002. Por outro lado, a remuneração média em Porto Real também acompanhou essa tendência de aumento. Os maiores salários médios pagos foram para os trabalhadores da indústria, no segmento da indústria da transformação, a saber, aumentou de 6,5 SM, em 2000 para 9,5 SM em 2002. No caso do setor de comércio e serviços o maior salário médio coube ao segmento do transporte, armazenagem e comunicações, que elevou dos 3,2 SM pagos em 2000 para 4,0 SM, em 2002.

Nos municípios de Rezende e Itatiaia houve um aumento maior na participação das unidades locais de comércio e serviços do que nas unidades industriais entre 1996-2002. A tabela 13 apontou que em relação ao pessoal

ocupado, Rezende empregou mais trabalhadores no setor de comércio e de serviços, indicando uma concentração de ocupados no segmento das atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas com uma participação de 131,7% no período e no município de Itatiaia a indústria absorveu um maior número de ocupados, especificamente na transformação (169,2%).

Tabela 13 - Participação percentual do pessoal ocupado da indústria, do comércio e de serviços, por municípios selecionados do APL automotivo - 1996 - 2002

Municípios	indústria (%)	comércio e serviços (%)
Total do APL automotivo	113,4	72,7
Rezende	27,3	59,5
Itatiaia	128,0	99,4

Fonte: IBGE. Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

As maiores médias salariais relacionadas ao setor industrial cresceram nos municípios de Rezende, Porto Real e Itatiaia (tabela 14). A elevação da média salarial industrial do APL automotivo para 8,72 SM (R\$ 1700,00), em 2002 apontou, segundo Britto (2004:183), para a “especialização do emprego relacionado ao setor automotivo” nesses municípios. Com relação ao setor de comércio e serviços mostrou uma dinâmica diferente, com redução da média salarial paga em salários mínimos entre 1996-2002.

Tabela 14 - Salários médios mínimos pagos no APL automotivo, por setores da indústria e do comércio e dos serviços, segundo os municípios selecionados - 1996-2002

Municípios	Indústria		Comércio e serviços	
	1996	2002	1996	2002
Total do APL	7,50	8,72	3,42	2,55
Rezende	6,95	8,35	3,48	2,59
Itatiaia	10,45	8,40	3,08	2,33
Porto Real*		9,40		2,90

Fonte: IBGE. Cadastro Central de Empresas, 1996-2002.

(*) Município desmembrado do município de Rezende em 01/01/1997

Arranjo produtivo local de Siderurgia

No caso do setor metal-mecânico, o APL de siderurgia concentrou o terceiro e o quarto maiores valores no *ranking* do PIB *per capita* municipal, no interior do Estado, em Piraí e Volta Redonda no ano de 2002.

No ramo siderúrgico percebeu-se a importância do peso da região do Vale do Paraíba em termos de participação no PIB estadual, de concentração de emprego formal e de remunerações, principalmente em Volta Redonda, no período 1996-2002.

Tabela 15 - População, Produto Interno Bruto, em valores totais e per capita, segundo os municípios do APL de siderurgia Rio de Janeiro – 1996 - 2002.

APL e municípios	População			PIB (R\$MIL)	PIB per capita (1,00 R\$)	
	Variação (%) 1996-2002	% do APL 1996	% do APL 2002	Variação (%) 1996-2002	1996	2002
APL de siderurgia	6,0	100,0	100,0	57,8	8446	12580
Barra do Piraí	6,2	13,6	13,7	64,5	4658	7214
Barra Mansa	3,5	26,6	26,0	42,1	6581	9042
Volta Redonda	6,4	37,1	37,3	68,2	12614	19929
Paracambi	5,1	6,3	6,3	23,8	3975	4686
Pinheiral			3,2		x	2940
Piraí	-43,9	6,4	3,4	41,1	11446	28805
Valença	9,8	9,8	10,2	21,1	3935	4343

Fonte de dados: Fundação CIDE, 1996-2002

Com relação a distribuição de estabelecimentos o setor de comércio e dos serviços concentrou o maior número de unidades instaladas participando com 36,4% em relação ao total do APL, no período 1996-2002, enquanto que a indústria participou com 25,8%.

Entretanto, no município de Piraí, o setor industrial revelou aumento expressivo de participação de unidades locais de 26,9%, no período 1996-2002. Em termos absolutos significou um aumento de 67 unidades locais, em 1996 para 85, em 2002. Lideraram esse crescimento os segmentos da indústria transformação, construção e produção e distribuição de eletricidade, gás e água.

Por outro lado, as informações para o mesmo período apontaram uma queda (-10,2%) de nos estabelecimentos no setor de comércio e serviços. As indústrias da transformação e da construção também tiveram um aumento nas taxas de crescimento em termos de número de unidades locais no município de Pinheiral¹⁸, em 41,9% e 41,4%, respectivamente, no período de 2000-2002. Essas taxas foram bem mais altas perante a taxa de crescimento de 16,2% verificada no setor de comércio e serviços desse município.

Com relação à distribuição dos trabalhadores fluminenses no APL de siderurgia, a tabela 16 mostrou uma dinâmica diferenciada, com maior participação de ocupados no setor industrial (37,7%) do que no setor de comércio e serviços (28,3%). Estes percentuais apontaram para a importância do parque industrial siderúrgico, pós-privatização com as atividades relacionadas à fabricação de laminados e peças de aço e ferro. A região do Vale do Paraíba (Volta Redonda, Barra do Piraí e Barra Mansa) concentrou os maiores crescimentos relativos do número de pessoas ocupadas do APL de siderurgia, na indústria.

Tabela 16 - Distribuição do emprego no APL de siderurgia, por setores da indústria e do comércio e dos serviços, segundo os municípios - 1996-2002

Municípios	Indústria	Comércio e serviços
	Var. (%) 1996-2002	Var. (%) 1996-2002
Total do APL	37,7	28,3
Volta Redonda	67,5	20,1
Barra do Piraí	45,8	22,0
Barra Mansa	-5,0	48,0
Piraí	37,8	0,2
Valença	-0,2	34,4
Paracambi	-33,9	-2,2
Pinheiral*	33,7	94,9

Fonte de dados: IBGE. Cadastro Central de Empresas 1996-2002.

(*) Município desmembrado do município de Piraí em 01/01/1997, dados de 2000/2002.

¹⁸ Considerados os dados de 2000 e 2002 para a análise do município de Pinheiral que foi criado em 01/01/1997.

Volta Redonda, com especialização na produção de laminados planos de aço foi o município que absorveu maior quantidade de mão-de-obra no setor industrial, com a participação elevada de 67,5% de ocupados entre 1996-2002. Em termos absolutos, foi responsável pela criação de 7.837 postos de trabalho no período. Os segmentos das indústrias da construção (77,6%) e da transformação (71,2%) foram os que mais se destacaram em termos de aumento de participação no número de pessoal ocupado total. No setor de comércio e serviços o município de Pinheiral apresentou a maior ocupação da mão-de-obra no setor de comércio e serviços, no período de 2000-2002, com destaque para os segmentos: saúde e serviços sociais (175%), outros serviços coletivos, sociais e pessoais (72,8%) e educação (52,5%). O município-núcleo de Barra Mansa com especialização em laminados não-planos de aço apresentou a segunda maior participação de ocupados no setor de comércio e serviços (48,0%), entre 1996-2002, apresentando as maiores taxas de crescimento nos segmentos de comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos (89,7%) e atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas (85,3%).

A média salarial, assim como o número de ocupados, no APL de siderurgia, também foi maior no setor industrial, com uma variação positiva de 30,2% no período de 1996-2002, contra uma queda de -26,7% no comércio e serviços. Mais uma vez, o município-núcleo de Volta Redonda mostrou que, além de ser responsável pela geração de empregos, também concentrou o maior valor médio de remuneração do APL de siderurgia. A média salarial da indústria que era em 1996 de 5,5 SM praticamente dobra em 2002, elevando para 10,2 SM. Em relação aos demais municípios do APL a média salarial apresentou queda em ambos os setores econômicos, indústria e comércio e serviços, no período, exceção feita ao município de Pinheiral que apresentou uma variação positiva da média salarial de 29,1%, entre 2000-2002, no setor terciário.

Além disso, os anos noventa foram marcados por transformações nos padrões de localização espacial da atividade produtiva no território fluminense. Muitas indústrias, em busca de maiores vantagens competitivas, se deslocaram do grande centro urbano para o interior, em regiões que oferecessem infra-estrutura ou existência de recursos naturais, humanos ou de capital.

De fato, é importante observar que a reorganização espacial produtiva faz emergir condições territoriais novas, que por sua vez envolvem novas formas de integração entre os agentes econômicos, refletindo formas diferenciadas de articulação que fortalecem as oportunidades de crescimento econômico, gerando aumento de emprego e renda e a dinamização da economia fluminense.

Assim, o que se pretende nesta dissertação é verificar se, no contexto atual, para o período compreendido entre 1996 e 2002, os APL, eleitos como chave de leitura do processo de reorganização/especialização produtiva e territorial, presentes no território fluminense, promoveram, e estão promovendo o desenvolvimento local, contribuindo na geração de renda e emprego da população e favorecendo o desenvolvimento regional.

Por sua vez, é preciso considerar que esta dissertação avança em relação ao estudo dos APL (município-núcleo) do SEBRAE/RJ (Britto, 2004) porque incorpora na análise os municípios que compõem as áreas de influência do(s) município(s)-núcleo do Estado do Rio de Janeiro.

Esta incorporação dos municípios que compõem as áreas de influência do(s) município(s)-núcleo do Estado do Rio de Janeiro é de valia para explicar se a consolidação do APL representa uma alavanca de desenvolvimento local.

2.1 – Perdas e ganhos na dinâmica econômico-espacial

No sentido de se avançar no conhecimento das transformações das configurações econômico-espaciais recentes que vêm ocorrendo no Estado do Rio

de Janeiro, em face das constantes adaptações exigidas pelo mercado como um todo, deve-se levar em conta as especificidades e as contínuas perdas que o Estado sofreu no decorrer do século XX, e que atingiu seu auge nos anos oitenta.

No conjunto dos Estados brasileiros, outro aspecto relevante ao Rio de Janeiro está relacionado com o alto grau de concentração da população e de atividades econômicas, que tem origem em seu passado, por ter sido ex-capital imperial e da república (1763-1960).

A extrema concentração em áreas urbanas pode ser notada com o expressivo percentual de habitantes 96% que vive em cidades e vilas, sendo 76% na área metropolitana e 41%¹ no município-núcleo. A região metropolitana do Estado concentrava em 2002, 67% do PIB e o município-núcleo, a Capital, respondia por 52%² do PIB estadual. Dessa forma, configurava-se a supremacia da região metropolitana em relação ao Estado, em termos populacionais e econômicos. Essa singularidade favorecia a formação de um quadro de macrocefalia urbana ímpar na federação brasileira (Davidovich, 2000:3).

Esses resultados guardam relação com o passado histórico da cidade do Rio de Janeiro e com sua localização litorânea privilegiada. Constituiu-se dessa forma uma região metropolitana muito diferenciada do restante do estado, caracterizada por um município núcleo e o interior fluminense, dinamicamente subordinado.

Por ter sido capital do país por quase dois séculos, o Rio de Janeiro desenvolveu importantes funções, dentre as quais a de principal centro cultural, econômico, financeiro, administrativo e portuário do Brasil.

¹ Segundo dados do Censo Demográfico de 2000.

² Segundo dados da Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro. Produto Interno Bruto, por setor, segundo as Regiões de Governo e municípios, Estado do Rio de Janeiro – 2002.

A chegada da Corte Portuguesa ao Brasil, em 1808, favoreceu o rápido crescimento e desenvolvimento do setor de serviços na cidade do Rio de Janeiro. Os significativos recursos da coroa portuguesa serviam de incentivo para a ocorrência de volumosos investimentos públicos, no sentido de melhorar a infraestrutura local da cidade. Desde então, a intensa movimentação de recursos favoreceu a concentração e atração de mão-de-obra qualificada, dedicada muito mais para atividades de prestação de serviços do que para atividades produtivas, ao mesmo tempo em que influenciou o processo de ocupação fluminense e estimulou o alto grau de concentração da população urbana na área metropolitana (Davidovich, 2000; Penalva Santos, 2002).

Enquanto capital, durante quase duzentos anos, a cidade do Rio de Janeiro se constituía com forte dependência dos recursos advindos da coroa portuguesa, mas que eram insuficientes para promover os investimentos em infra-estrutura produtiva para o interior do Estado, prejudicando o desenvolvimento das atividades econômicas industriais e agrícolas.

O padrão de especialização econômica do Estado do Rio de Janeiro está muito ligado à sua história política, formando uma nítida diferenciação entre as atividades do comércio e de serviços na metrópole e do baixo dinamismo das atividades agropecuárias e industriais no resto do Estado. O antigo Estado do Rio de Janeiro, o interior, isolado, com uma história política eminentemente rural e uma economia atrasada, funcionava como uma província dos antigos Distrito Federal e Estado da Guanabara (Penalva Santos, 2002:13).

Vale lembrar que a capital do antigo Estado do Rio de Janeiro exerceu, durante um século e meio, uma supremacia cultural, política, e econômica que dificilmente qualquer outra cidade brasileira jamais virá a ter. Durante a sua história, ocupou posição de destaque em relação a outras regiões do país, acumulou vantagens devido ao seu status de centro de decisões estratégicas e obteve condições favoráveis à sua trajetória socioeconômica, com investimentos

do Estado segundo os diferentes momentos do tempo. Entretanto, desde a perda de sua condição de capital, vem sofrendo um processo de esvaziamento econômico e político, em função de ciclos políticos da sua história, esvaziamento este que pode ser explicado, em grande parte, pela guerra aberta movida pelo governo federal durante três décadas, desde a eleição de Negrão de Lima ao governo do então Estado da Guanabara, em 1965, até o final do mandato de Leonel Brizola, em 1994 (Natal, 2001).

Desde a crise do petróleo do final dos anos setenta ocorreu uma progressiva desaceleração dos investimentos públicos e da iniciativa do empresariado privado carioca. Não obstante a conjuntura desfavorável iniciou-se um longo período de declínio e estagnação industrial para o Estado do Rio de Janeiro.

Os anos oitenta e o início dos noventa marcaram a mais longa e grave crise da história do Brasil contemporâneo. A recessão e o aumento do desemprego assumiram uma dimensão até então desconhecida. Na verdade, a crise econômica nacional afetou o comportamento da economia de distintas regiões do país, com redução de investimentos federais.

A década de oitenta tornou-se um período de aprofundamento da decadência econômica fluminense, com crescimento econômico sempre a taxas inferiores à média nacional. De acordo com Natal (2001:27), a economia fluminense, “particularmente sua fração metropolitana, vivenciava uma crise sem precedentes na sua história, com isolamento regional e perda de espaço no cenário nacional, empobrecimento econômico, saturação do espaço metropolitano, exacerbação do conflito social e da violência urbana e sem propostas claras para a superação desta situação”.

Trata-se, portanto, de um período de sucessivas crises, de falência do Estado Nacional e de corte dos investimentos públicos federais que afetaram a dimensão espacial do desenvolvimento econômico da região fluminense.

Nos anos noventa a economia brasileira passou por muitas transformações. No início da década ocorreu uma mudança de rumo no que se refere aos anos de proteção à indústria brasileira, com o enfraquecimento do Estado Nacional enquanto agente empreendedor provedor de financiamento dos investimentos produtivos e gestor na promoção da integração do território nacional. Iniciou-se um período de abertura econômica com a privatização dos serviços públicos, a globalização dos mercados e a difusão das novas tecnologias de informação que contribuem para as mudanças significativas observadas na economia brasileira.

Associa-se a esse contexto um parque industrial tecnologicamente atrasado, um mercado bastante fechado para a entrada de produtos importados e um ambiente internacional de crises conjunturais financeiras em vários países³. O início da década de noventa é um período que combina o processo de abertura comercial com forte recessão no país.

Em julho de 1994 a inflação passou a ser controlada com o Plano Real⁴ e uma conseqüente estabilização de preços, que contribuiu para a valorização do real, frente ao dólar. Com o sistema implantado de câmbio fixo (câmbio de R\$ 1,00 = US\$ 1,00, em 1º de julho de 1994), a moeda brasileira passou por um período de sobrevalorização⁵. Considerando-se este mesmo ano, observou-se uma retomada no crescimento econômico, sendo que: “a economia fluminense teria voltado, segundo pesquisa recente, a ser a segunda mais rica do país (retomando a posição que perdera para a de Minas Gerais)” (Natal, 2001:38).

³ Dentre as quais destacam-se a crise cambial mexicana em 1994, a asiática em fins de 1997 e a russa em 1998 (Rodrigues, 2001).

⁴ Passou a vigorar em 01/07/1994 com a Lei nº 8880, de 27/05/1994 e 9069, de 29/06/1995, informação do Banco Central. Disponível em < www.ibge.gov.br >. Acesso em 2002.

⁵ IBGE, Coordenação de Contas Nacionais do Brasil. Comentários sobre os principais resultados da economia brasileira. Período 1995 – 1999.

Nos anos seguintes, a economia permaneceu praticamente estável. Devido aos movimentos especulativos externos que culminaram com as crises cambiais asiática (1997) e russa (1998) a economia do país pouco cresceu. Havia receio da volta da inflação, da recessão econômica e da elevação das taxas de juros.

O ano de 1999 se iniciou com a mudança na política cambial, quando o Banco Central introduziu o regime de câmbio flutuante. Após essa medida, iniciou-se um movimento de retomada dos investimentos industriais, indicando um crescimento na economia fluminense. O PIB do Estado do Rio de Janeiro aumentou de 11,0 % em 1998 para 11,8%, em 1999⁶.

Em relação a 2000, houve uma retomada do ritmo de crescimento do PIB após dois anos seguidos de relativa estabilidade. O volume do valor adicionado⁷ do Estado do Rio de Janeiro cresceu 2,9%⁸ em relação ao ano de 1999. O PIB fluminense se elevou para 12,5% em 2000.

Em 2001, a crise e o racionamento de energia no Brasil, a crise argentina e os atentados terroristas contra os EUA contribuíram para limitar o crescimento da economia. Neste ano verificou-se a desaceleração do crescimento da economia nacional, com o PIB apresentando variação de, apenas, 1,3%. O PIB fluminense cai em sua participação no total do país para 12,3%, em 2001.

No ano de 2002 registrou-se um aumento de 4,7%⁹ do volume do valor adicionado em relação a 2001. Um resultado muito acima do crescimento do nível

⁶ idem, 2001.

⁷ O conceito de valor adicionado refere-se ao valor que a atividade acrescenta aos bens e serviços consumidos no processo produtivo. É a contribuição ao produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas obtida pela diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades. IBGE. Contas Regionais do Brasil, 1998-2001.

⁸ Segundo dados das Contas Regionais do Brasil de 1998-2001.

⁹ idem nota 8.

de atividade econômica nacional, que foi de 1,9%. No caso do Rio de Janeiro, o PIB cresceu para 12,6%.

Nesse contexto, pode-se observar que uma série de fatores influenciou o desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro desde as décadas passadas. Como observou Santos (1997) “a economia *está* no espaço, assim como o espaço *está* na economia. Desta forma, não é possível conceber uma determinada formação socioeconômica sem se recorrer ao espaço, os modos de produção tornam-se concretos numa base territorial historicamente determinada [] as formas espaciais constituem uma linguagem dos modos de produção”.

2.2 – Os anos noventa e a questão da retomada econômica fluminense

É nesse conjunto de transformações do capitalismo contemporâneo, de impactos das políticas econômicas dos anos noventa e de expansão da fronteira científico-tecnológica que, após longo período de estagnação econômica, surgiram indicações de um processo de retomada do ritmo de crescimento no PIB do Estado do Rio de Janeiro. As variações positivas do PIB estadual, durante a década de noventa, geraram novas expectativas em relação à possível inflexão na sua trajetória de declínio, com a conseqüente expansão de determinadas atividades econômicas (Natal, 2001; Penalva Santos, 2002; Ajara, 2004 e Britto, 2004).

A busca pela recuperação econômica do Estado do Rio de Janeiro pode ser observada quando se analisa o Plano Plurianual (PPA) do governo estadual para o período 1996-1999. Neste documento, observa-se a intenção de se promover a retomada do crescimento econômico integrado do Rio de Janeiro com o desenvolvimento de macroeixos de desenvolvimento, em parceria com o setor privado. O desenvolvimento da infra-estrutura facilitaria a instalação de empresas e poderia representar um dos motivos para atração dos investimentos em regiões

inscritas no território fluminense, onde espaços dinâmicos convivem com regiões marcadas pela estagnação e pobreza (Pacheco, 1996:130).

O que se observa desde meados dos anos noventa é que o Estado do Rio de Janeiro, ao reunir os requisitos essenciais ligados ao eixo dinâmico da economia contemporânea que privilegia a economia de serviços – dispõe de condições locacionais para a instalação de modernas atividades em seu território, amplo mercado consumidor, infra-estrutura produtiva e mão-de-obra especializada - estaria em condições de iniciar uma reversão na trajetória de crescimento inferior à média brasileira (Penalva Santos, 2002:17-18, Simões, 2003:7).

Considerando o contexto da nova dinâmica que reestrutura o Estado do Rio de Janeiro é possível observar, com indicadores mais recentes sobre a economia fluminense, que as principais mudanças no aumento da riqueza gerada no Estado não ocorreram de maneira generalizada no conjunto da estrutura produtiva e nos municípios. De fato, o resultado de crescimento constante do PIB do Estado do Rio de Janeiro nas últimas décadas foi favorecido pelas variações positivas do setor secundário, com comportamento favorável da indústria extrativa mineral e pela crescente importância do setor de comércio e serviços.

Para analisar as modificações na distribuição espacial de geração da riqueza no Estado e a possível recuperação da economia fluminense serão apresentadas diferentes abordagens.

A partir da importância que a economia fluminense vem adquirindo no quadro nacional, favorecido pela nova ordem econômica e com intenções de investimentos Natal (2001), Penalva Santos (2002) e Ajara (2004) apontam para uma avaliação sobre a expectativa de expansão da economia fluminense, com a

possibilidade de reversão do quadro de retração de crescimento econômico, observado desde o advento da fusão¹⁰.

Penalva Santos (2002) reconhece que a análise dos indicadores de evolução do PIB fluminense de 1985 a 1999 não sustenta evidências de dinamismo econômico no Estado do Rio de Janeiro. Entretanto, considera a expectativa de superação da secular crise da economia fluminense, devido não apenas à mencionada “economia de serviços”¹¹ mas, principalmente, devido à disponibilidade das condições mais favoráveis do Estado do Rio de Janeiro em relação aos “novos fatores locais dinâmicos” do capitalismo contemporâneo. Essas vantagens, - a existência de amplo mercado consumidor, a disponibilidade de mão-de-obra qualificada e os serviços especializados - são os grandes responsáveis pela atração das empresas para o Estado do Rio de Janeiro, e conseqüentemente pelo aumento do emprego e da renda nesta nova etapa de desenvolvimento econômico.

Em sua análise sobre as vantagens comparativas que a nova dinâmica econômica pode proporcionar à economia fluminense, Penalva Santos examinou o comportamento dos investimentos industriais direcionados às cidades médias do interior do Estado¹², ficando a tradicional área metropolitana do Estado como centro de serviços avançados, conectada aos grandes centros mundiais, o que representa a possibilidade de que a retomada do crescimento da economia estadual possa vir a ser menos polarizado do que tradicionalmente tem sido.

¹⁰ Em 1975, o Governo Federal, ainda sob o regime da ditadura, resolveu reintegrar a cidade do Rio de Janeiro, então Estado da Guanabara, ao antigo Estado do Rio de Janeiro. Pela Lei Complementar nº 20, de 03 de junho de 1974, encaminhada ao Congresso Nacional pelo Presidente Ernesto Geisel, ficava estabelecida a fusão dos Estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, com o nome de Estado do Rio de Janeiro. A fusão seria efetivada a partir de 15 de março de 1975.

¹¹ Grifo da autora Penalva Santos (2002:21).

¹² Penalva Santos (2002:29) salienta que: “Em função das inovações tecnológicas que têm promovido processos de “deslocalização”, essas atividades, para evitar as regiões de deseconomias de aglomeração, tendem a localizar-se nas cidades de porte intermediário, onde estão disponíveis os referidos “novos fatores locais dinâmicos”.

Neste sentido, “essa nova ordem mundial viabilizaria a desconcentração espacial e a descentralização dos negócios graças à revolução científica e tecnológica procedida na microeletrônica, nos transportes e nas telecomunicações, que, assim, redefiniriam o conceito de distância e revolucionariam o padrão de localização industrial” (Penalva Santos, 1997 apud Natal, 2001:43).

Uma visão próxima à de Penalva Santos é a de Ajara (2004), que discorre sobre a possibilidade de reversão da estagnação da economia fluminense no âmbito de sua evolução recente. As considerações associadas aos processos recentes de redefinição do espaço estadual apontam um movimento de reconcentração da economia de serviços na Região Metropolitana e um outro de desconcentração da atividade industrial. Esta perspectiva vem sendo sustentada com a consolidação da economia de serviços na área metropolitana do Rio de Janeiro e com a desconcentração (despolarização) espacial da economia decorrente de investimentos em centros de porte médio, no interior do Estado, provocando alterações no padrão espacial da geração da renda e do emprego.

Da mesma forma, a possibilidade de existência de um processo embrionário de inflexão na economia fluminense é apreendida por Natal (2001). De acordo com o autor, a partir de meados da década passada “... avolumam-se enunciações na imprensa, notadamente as proferidas por empresários e governantes estaduais, acerca da retomada do crescimento econômico do ERJ” (2001:40). Assim, a questão é abordada através de informações sobre a participação do PIB do Estado do Rio de Janeiro no PIB nacional, que aumenta a partir de 1994; com o aumento da renda *per capita*, que praticamente dobra no período de 1990-1996, e com o aumento de volume de recursos dos investimentos industriais, em construção civil e em infra-estrutura programados para o triênio 1997-99. Para o autor, resta a dúvida sobre se a inflexão econômica apontaria para o crescimento econômico e para a diminuição da histórica desigualdade

espacial no território fluminense ou se resultaria em um desenvolvimento desequilibrado, restrito a alguns poucos pontos do território.

Tendo em vista essas diferentes abordagens acima descritas, esta dissertação pretende contribuir no estudo da dinâmica econômico-espacial do Estado do Rio de Janeiro incorporando um novo enfoque de análise, o do arranjo produtivo local.

Essa nova proposta conceitual surge como uma alternativa de alcance de um modelo de produção mais flexível, geralmente formado por redes de pequenas, médias e microempresas com estreita relação com o meio socioterritorial e representa uma possível alavanca na dinamização da economia fluminense, através da superação de dificuldades de desenvolvimento e geração de melhores níveis de emprego e renda.

Britto (2004) desenvolveu uma metodologia de identificação e mapeamento espacial, econômico e social das concentrações de atividades que mais se aproximam do conceito de Arranjo Produtivo Local para o Estudo do SEBRAE/RJ, que certamente contribui para compreender como o Estado do Rio de Janeiro vem respondendo, contemporaneamente, às novas oportunidades e também aos desafios da dinâmica da globalização.

2.3 – A abordagem dos arranjos produtivos locais fluminenses do estudo do SEBRAE/RJ

Em 2001, o SEBRAE/RJ identificou 17 (dezessete) APL no Estado do Rio de Janeiro que se aproximavam da definição de arranjo produtivo local da *RedeSist* distribuídos em 64 (sessenta e quatro) municípios, sendo 23 (vinte e três) identificados como municípios-núcleo de APL e os 41 (quarenta e um) demais, municípios de área de influência.

A título de esclarecimento, o SEBRAE/RJ utiliza como referência o conceito desenvolvido pela *RedeSist* para APL como “aglomerações de agentes econômicos, políticos e sociais com foco em conjuntos específicos de atividades econômicas que apresentem vínculos mesmo que incipientes” (Cassiolo e Lastres, 2003:27).

Na perspectiva desse conceito, o SEBRAE/RJ desenvolveu uma metodologia própria na *Série Estudos sobre Arranjos produtivos locais: perfil das concentrações de atividades econômicas no Estado do Rio de Janeiro*, para identificar, caracterizar e delimitar geograficamente os APL. O SEBRAE/RJ para identificar uma aglomeração especializada utiliza o cálculo do Quociente Locacional (QL)¹³ relativo ao total de emprego e remunerações para indicar a especialização relativa do município em determinado ramo de atividade, adotando como base o valor das variáveis de emprego e remunerações em cada par classe CNAE-município, informado pela Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, do Ministério do Trabalho. Considera também a relevância setorial (RS) da aglomeração em termos do total de empregos e remunerações da atividade (classe CNAE), determinando um percentual mínimo de participação no total de empregos e remunerações do município. O terceiro critério é baseado no cálculo do índice de importância Municipal (IM) da atividade em termos de emprego e remunerações e por último o critério da densidade mínima em termos do número de estabelecimentos na identificação dos aglomerados selecionados para obter um mapeamento da distribuição espacial e setorial das concentrações das atividades econômicas no Estado do Rio de Janeiro.

¹³ Este indicador, tradicional na literatura de economia regional, mostra a especialização produtiva de cada município em determinado setor de atividade, com base nas classes da CNAE. O quociente locacional é a razão entre duas estruturas econômicas: a participação de uma determinada classe industrial na estrutura produtiva de uma certa região e a participação dessa classe no Brasil (SEBRAE/RJ, 2004:18-19). O QL é a razão entre duas estruturas econômicas: o numerador informa a economia em estudo e o denominador uma economia de referência (Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR) / UFMG. Disponível em <www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD_191.pdf> Acesso em 15/08/2004.

A partir dessas especificações o SEBRAE/RJ identificou 61 concentrações (aglomerações) de atividades econômicas e dessas, selecionou um total de 17 que se aproximavam da definição de Arranjos Produtivos Locais corrente na literatura. Quanto às demais concentrações, as 44 restantes não selecionadas, não indicavam a existência de nenhum grau de articulação entre os agentes locais, condição essa necessária para a caracterização de um APL, dado que a partir dos vínculos e relações entre os agentes se origina uma estrutura de coordenação (governança) que possibilita criar resultados positivos com ganhos de competitividade entre os agentes.

A avaliação dos 17 APL foi feita segundo os seguintes critérios (Britto, 2004:26-27):

1. presença de indicadores de especialização relativa em termos de emprego e remunerações particularmente elevados nas atividades principais das concentrações,
2. geração de um número significativo de postos de trabalho e existência de uma densidade expressiva em termos do número de estabelecimentos, o que denota a relevância dos mesmos em relação à dinâmica de desenvolvimento local das regiões correspondentes,
3. identificação de importantes economias de aglomeração – relacionadas à dotação de recursos naturais, qualificação de mão-de-obra ou disponibilidade de serviços especializados – que favoreçam a concentração espacial de atividades similares e/ou complementares,
4. presença de uma estrutura de coordenação ou governança relativamente bem definida, baseada em múltiplas formas de articulação entre agentes locais – sejam elas de caráter “vertical” entre produtor e usuário ou cliente-fornecedor, sejam de caráter “horizontal” entre firmas atuantes em um mesmo estágio da cadeia de transformação de insumos em produtos e/ou serviços,
5. evidências da presença de instituições locais (universidades, escolas técnicas, centros de pesquisa, agências de fomento, etc.) que

desempenham um papel relevante para a capacitação produtiva e tecnológica dos agentes integrados às concentrações e

6. evidências coletadas em estudos e fontes secundárias de informação – de um expressivo potencial de consolidação e desenvolvimento para a concentração em questão, decorrente da ação combinada dos demais fatores e da presença de estímulos provenientes de ações de governo e agências de fomento.

Segundo o SEBRAE/RJ, a categoria APL relaciona-se ao núcleo produtivo, identificado como o município-núcleo que se especializou em determinado ramo industrial, que acaba por sua vez se tornando a base da economia da região. Além dessa especialização produtiva em termos de atividade existe no APL a presença de diferentes agentes econômicos e de formas diferenciadas de articulação institucional para apoiar o projeto de desenvolvimento dos arranjos produtivos fluminenses.

Assim, os indivíduos e instituições gerenciam seus relacionamentos e problemas comuns e fortalecem ações de cooperação. Os diferentes modos de articulação podem ter o controle de liderança local de grandes empresas, denominadas de empresas-âncora, aglomeração de médias, pequenas e microempresas, sem a presença de agentes dominantes ou ainda com grau de articulação incipiente mas, que apresentam um expressivo potencial de expansão, devido a um conjunto de estímulos de políticas de apoio a determinado ramo de atividade.

Os resultados a serem apresentados no capítulo 3 referem-se aos APL identificados pelo SEBRAE/RJ, em 2001, dispersos por regiões e municípios do Estado do Rio de Janeiro, concentrados em atividades mais tradicionais tais como têxtil e vestuário, cerâmicas, rochas, mármore, automobilístico e metal-mecânica, entre outras; e os APL concentrados em atividades tecnologicamente mais avançadas, como informática, telecomunicações e audiovisual.

De forma a visualizar a distribuição espacial e a especialização dos APL, o Mapa 1 apresenta os municípios-núcleo dos 17 APL agrupados de acordo com a sua especialização¹⁴.

Mapa 1 – Distribuição dos APL no Estado do Rio de Janeiro - 2001



Fonte: SEBRAE/RJ. Área de estratégias de diretrizes de programas de estudos e pesquisas, 2004.

De acordo com as informações contidas no Mapa 1, observa-se a diversidade das especializações produtivas dos APL fluminenses, a saber: petróleo; moda íntima; têxtil-vestuário; rochas ornamentais; cerâmica vermelha; petroquímico, químico e plástico; siderurgia; automotivo; indústria naval;

¹⁴ Conforme metodologia do SEBRAE/RJ (2004:18-19): o QL (índice de especialização relativa) se refere à comparação entre a participação de determinada atividade em uma localidade - os diversos municípios do Estado do Rio de Janeiro e a participação da mesma atividade no total do país. Quando o QL é maior do que 1, há evidências de que a especialização relativa do município em atividades de um setor específico é superior à especialização do conjunto do Brasil nas atividades desse setor.

fruticultura; turismo Região dos Lagos; turismo Itatiaia e Rezende; turismo Costa Verde; turismo Rio de Janeiro; informática; telecomunicações e audiovisual.

A título de ilustração, a análise em nível mesorregional do Estado do Rio de Janeiro¹⁵ aponta que somente a Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro concentra um total de sete (7) APL, seguida da Mesorregião Sul Fluminense¹⁶, com quatro (4), da Mesorregião Norte Fluminense (3), da Mesorregião Baixadas (1), da Mesorregião Centro Fluminense (1) e, da Mesorregião Noroeste Fluminense (1).

Em linhas gerais, a análise do conjunto de informações do Estado do Rio de Janeiro evidencia a maior concentração de APL na Mesorregião Metropolitana (7), principalmente na Capital do Estado (4).

Dos diversos APL da Capital, três se inserem nas economias “baseadas no conhecimento”, consideradas atividades de serviços de nível tecnológico avançado que enfatizam o papel das TIC: informática, telecomunicações e audiovisual. O APL de turismo também se insere no novo eixo dinâmico da economia capitalista que privilegia a economia de serviços, sendo que o APL de turismo da Capital é considerado como o principal núcleo de especialização no setor turístico do Estado¹⁷.

Além disso, é possível observar que os APL com especializações industriais localizam-se em municípios fora da Capital, no interior do Estado.

¹⁵ Conforme as Mesorregiões Geográficas do IBGE adotadas pela Divisão Territorial do Brasil do IBGE de 2003. Portanto conforme metodologia do IBGE a Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro é formada por 30 municípios do Estado do Rio de Janeiro.

¹⁶ Para não haver dupla-contagem, o APL de Turismo da Costa Verde composto pelos municípios-núcleo de Mangaratiba, Angra dos Reis e Parati está consolidado na Mesorregião Sul Fluminense, apesar do município-núcleo de Mangaratiba estar localizado na Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, conforme metodologia do IBGE.

¹⁷ Segundo a Embratur, o município do Rio de Janeiro é a cidade mais visitada do País, com uma participação aproximada de 33% do fluxo total de turistas estrangeiros, em 2001. Em relação ao turismo doméstico são recebidos mais de cinco milhões de visitantes/ano (Britto, 2004:210).

A partir da identificação, caracterização e mapeamento dos APL o estudo desenvolvido pelo SEBRAE/RJ (2004) apenas indica os municípios que compõem as Áreas (municípios) de influência dos APL do Estado do Rio de Janeiro.

Para o SEBRAE/RJ (2004)¹⁸, as áreas (municípios) de influência dos APL do Estado do Rio de Janeiro foram identificadas por meio de informações empíricas, onde o próprio SEBRAE/RJ contribuiu com a identificação de potenciais ligações entre os APL e os municípios em questão, através de suas experiências em áreas diversas de atuação. Além disso, utilizou-se a metodologia dos quocientes locacionais, tanto de emprego, de estabelecimento e de remunerações, tendo como parâmetro os QL mais próximos de 1 (um).

2.3.1 - Distribuição espacial e características dos APL fluminenses

O quadro 1 abaixo procura sintetizar a especialização produtiva dos APL do Estado do Rio de Janeiro e suas respectivas localizações, além de relacionar a existência do conjunto de municípios que integram a área de influência do APL, conforme informações do SEBRAE/RJ.

Quadro 1 - Identificação do APL e de suas áreas de influência, segundo especialização, municípios e regiões - 2001

Especialização do APL	Município núcleo ou região do APL	Municípios da área de influência do APL
Petróleo	Macaé	Rio das Ostras
		Carapebus
		Campos dos Goytacazes
		Quissamã
Moda íntima	Nova Friburgo	Bom Jardim
		Cantagalo
		Cordeiro
		Duas Barras
Têxtil-vestuário	Petrópolis	Teresópolis
		São José do Vale do Rio Preto

¹⁸ Conforme informações obtidas junto a Área de estratégias de diretrizes de programas de estudos e pesquisas do SEBRAE/RJ, em janeiro de 2005.

		Areal
		Três Rios
		Paraíba do Sul
		Aperibé
		Cambuci
Rochas ornamentais	Santo Antônio de Pádua	Miracema
		Itaperuna
		Natividade
		Porciúncula
		São João da Barra
		São Fidélis
Cerâmica vermelha	Campos dos Goytacazes	Cardoso Moreira
		Italva
		Itaperuna
		Bom Jesus do Itabapoana
		Guapimirim
		Magé
Petroquímico, químico e plástico	Duque de Caxias, Belfort Roxo e São João de Meriti	São Gonçalo
		Nova Iguaçu
		Queimados
		Itaguaí
		Valença
Siderurgia	Vale do Paraíba (Volta Redonda, Barra Mansa e Barra do Piraí)	Pinheiral
		Paracambi
		Piraí
		Itatiaia
Automotivo	Sul Fluminense (Resende e Porto Real)	
		Rio de Janeiro
Indústria naval	Niterói	Maricá
		São Gonçalo
		Cardoso Moreira
		São Fidélis
Fruticultura	Campos dos Goytacazes	São Francisco de Itabapoana
		Quissamã
		Conceição de Macabu
		Macaé
		Carapebus
Turismo	Rio de Janeiro	Niterói
		São Pedro da Aldeia
		Casimiro de Abreu
Turismo	Região dos Lagos (Arraial do Cabo, Armação dos Búzios, Cabo Frio e Rio das Ostras)	Iguaba Grande
		Araruama
		Saquarema
		Maricá
Turismo	Itatiaia e Resende	*

Turismo	Costa Verde (Mangaratiba, Angra dos Reis e Parati)	*
Informática	Rio de Janeiro	Niterói
Telecomunicações	Rio de Janeiro	Duque de Caxias Mesquita São João de Meriti
Audiovisual	Rio de Janeiro	*

Fonte de dados: Britto, 2004.

Nota: (*) sem identificação de município de influência do APL.

Nota-se que a natureza das atividades dos APL varia bastante, normalmente de acordo com a vocação da região, abrangendo atividades produtivas tradicionais ou atividades vinculadas à economia de serviços. Em muitos casos, a quantidade de municípios de influência do APL é bem diferente, sendo que em três APL não existem municípios de influência, a saber: turismo, da Costa Verde, turismo de Itatiaia e Rezende e o de audiovisual.

Ainda pode se observar que do total de 64 municípios fluminenses distribuídos em APL, 14 estão localizados em mais de um APL sendo 4 identificados como municípios-núcleo de mais de um APL, 6 como municípios de área de influência que compõem mais de um APL e 7 como municípios com ambas as descrições variando de acordo com o APL.

O quadro 2 relaciona os municípios dos APL que acumulam a função de municípios-núcleo de mais de um APL, município de área de influência em mais de um APL e os que ora são considerados como município-núcleo ora como município de área de influência, dependendo do APL.

Quadro 2 - Informações sobre os municípios de APL fluminenses - 2001

Municípios de APL	Município-núcleo	Município de Área de influência
Campos dos Goytacazes	Cerâmica vermelha Fruticultura	Petróleo
Cardoso Moreira		Cerâmica vermelha Fruticultura
Duque de Caxias	Petroquímico, químico e plástico	Telecomunicações
Itaiaia	Automotivo	Turismo
Macaé	Petróleo	Fruticultura
Maricá		Indústria naval Turismo Região dos Lagos
Niterói	Indústria naval	Informática Turismo
Resende	Turismo Automotivo	
Quissamã		Petróleo Fruticultura
Rio das Ostras	Turismo Região dos Lagos Petróleo	
Rio de Janeiro	Informática Turismo Telecomunicações Audiovisual	Indústria naval
São Fidélis		Cerâmica vermelha Fruticultura
São João de Meriti	Petroquímico, químico e plástico	Telecomunicações
São Gonçalo		Petroquímico, químico e plástico Indústria Naval

Fonte de dados: Britto, 2004.

São apresentadas, a seguir, as principais características dos APL fluminenses apontadas pelo SEBRAE/RJ (Britto, 2004).

Arranjo produtivo local de Petróleo

O município de Macaé abriga a maior reserva conhecida de petróleo do país, na Bacia de Campos, no Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro. O ponto de partida desse APL, que se caracteriza pela atividade de extração de petróleo e gás natural (classe CNAE:11.10-0), ocorreu após a implantação da Petrobrás e das empresas prestadoras de serviços ligadas ao setor de petróleo, em Macaé.

No que se refere às características específicas deste APL, com a presença da Petrobrás como empresa âncora, muitas empresas fornecedoras de

componentes e prestadoras de serviços petrolíferos e de serviços de construção se instalaram em Macaé. Esse novo perfil econômico do município, onde antes havia o predomínio da agroindústria do açúcar, levou à criação de uma rede articulada de empresas do setor de petróleo da Bacia de Campos, a Rede Petro-BC¹⁹, com o intuito de promover a integração entre os principais agentes da cadeia de fornecedores da indústria de petróleo e gás natural na Bacia de Campos, de forma a se obter maior eficiência e competitividade (Britto, 2004:72).

Arranjo produtivo local de Moda íntima

Composto pelo município-núcleo de Nova Friburgo e dos municípios de influência Bom Jardim, Cordeiro, Cantagalo e Duas Barras, este APL situa-se na Mesorregião do Centro Fluminense. Esta região era responsável por aproximadamente 25% do vestuário de moda íntima fabricada no país, em 2000 (Firjan, 2000 apud Britto, 2004).

O complexo de moda íntima em Nova Friburgo caracteriza-se pela atividade classificada como confecção de peças interiores do vestuário (classe CNAE: 18.11-2).

O APL de moda íntima impulsiona a indústria de vestuário da região, aproveitando o potencial existente e investindo em qualidade e produtividade.

Segundo as informações do SEBRAE/RJ e do Instituto de Economia – IE/UFRJ, a região de Nova Friburgo apresenta uma concentração de empresas com predomínio de micro e pequenas empresas e de empresas de estrutura familiar, com especialização no setor de moda íntima. Em 2003, de acordo com um levantamento feito no município, foram computadas 700 pequenas indústrias

¹⁹ De acordo com o Britto (2004), existem atualmente 130 empresas associadas à Rede Petro-BC, além de 20 instituições empresariais e tecnológicas entre empresas fornecedoras de bens e serviços, operadoras, Petrobrás, Governos, instituições de ensino e pesquisa e instituições de apoio em geral (SEBRAE/RJ, Firjan/Senai, associações comerciais e industriais e a Organização Nacional da Indústria do Petróleo – ONIP).

de confecção, sendo 500 formais e 200 informais. Os produtores de moda íntima do APL podem ser agrupados por dois tipos de empresas (Britto, 2004:85):

- o primeiro pertence a um grupo de empresários locais mais tradicionais (majoritário) que “adota padrões de comportamento mais antiquados, utilizando serviços disponíveis na localidade, restringindo a inovação à utilização de novos tecidos e comercializa um produto de menor qualidade” (Britto, 2004:85)
- o segundo (minoritário) abrange um conjunto de empresas um tipo de empresas mais modernas e tecnologicamente mais avançadas.

Ainda de acordo com informações do SEBRAE/RJ, a articulação local crescente entre agentes locais, incluindo o Conselho da Moda²⁰, vêm proporcionando o desenvolvimento de ações coletivas nas empresas locais mais modernas, na busca de maior nível de competitividade, com destaque para o *design*, qualidade e desenvolvimento de seu potencial exportador. Programas de treinamento, implantados por diversas instituições, inclusive pelo SEBRAE/RJ, também vêm sendo desenvolvidos para qualificar as empresas que compõem o APL de moda íntima. Esses programas envolvem desde a fase do desenvolvimento da produção, de forma a aprimorar o processo produtivo e a cooperação entre empresas locais, até a comercialização e colocação dos produtos em outros mercados, tal qual o modelo dos distritos industriais italianos, que estabelece uma rede permanente de relações comerciais entre empresas locais, fornecedores, clientes e entidades de suporte.

Arranjo produtivo local Automotivo

O APL automotivo, localizado na região do Médio Vale do Paraíba, na mesorregião sul fluminense do Estado do Rio de Janeiro, é recente. Surgiu com o “movimento de realocação da indústria automobilística brasileira na década de noventa” (Britto, 2004:182).

O ingresso de capitais privados internacionais e os investimentos gerados pela privatização da Companhia Siderúrgica Nacional favoreceram o movimento de desconcentração desta atividade industrial em direção ao Médio Vale do Rio Paraíba do Sul, com a instalação de montadoras de veículos na região (Ajara, 2004).

A consolidação do APL automotivo vinculado ao setor industrial metal-mecânico, em uma região tradicionalmente industrial do Estado ocorreu com a instalação da fábrica de caminhões especiais da Volkswagen (única na América Latina) em Rezende, em 1996, e da montadora de automóveis da Peugeot-Citroën, em Porto Real, em 2001. Essas fábricas têm estimulado a implantação de várias indústrias complementares no sul do Estado.

A principal atividade econômica do município de Resende é a fabricação de caminhões e ônibus (classe CNAE: 34.20-7) e a principal de Porto Real é a fabricação de automóveis, camionetas e utilitários (classe CNAE: 34.10-0).

Britto (2004) identificou os municípios-núcleo de Resende e Porto Real e Itatiaia como município de influência do APL no setor automotivo. As empresas presentes - a Volkswagen Caminhões e Ônibus e a PSA Peugeot-Citroën - atuam como empresas-âncora e coordenam uma rede de fornecedores com baixa densidade local (fornecedores localizados fora do Estado do Rio de Janeiro, concentrando-se principalmente no Estado de São Paulo), além da presença de uma malha de empresas fornecedoras, de menor porte, que compõem a cadeia de suprimentos de ambas as montadoras.

Programas de incentivo, particularmente o programa RIOPEÇAS, têm apoiado a instalação de fabricantes de peças e componentes no local, e a presença de instituições de apoio - escolas técnicas em Resende - têm permitido a

²⁰ Segundo Britto (2004), a governança do APL é exercida pelo Conselho da Moda, composto por entidades

formação de mão-de-obra qualificada e com habilidades específicas para o setor. A proximidade da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, em Volta Redonda, é fator adicional que beneficia o setor de autopeças.

Essas duas montadoras desenvolveram importantes inovações em relação ao processo produtivo de peças de montagem de veículos. A Volkswagen “dispõe de tecnologia de última geração na montagem de veículos, e de um moderno sistema de gestão, o do “consórcio” modular”: parcerias com grupos empresariais distintos atendem ao fornecimento de diferentes componentes, enquanto a logística e a engenharia do produto, a garantia de qualidade e o contato com o cliente estão a cargo da Volkswagen. Esta empresa mantém uma rede digitalizada própria que conecta seus estabelecimentos em São Paulo, na América do Sul e na Alemanha, através da ligação com a rede de fibras óticas da Embratel” (Davidovich, 2000)

A Volkswagen ainda coordena a produção e é responsável pelo projeto dos veículos, enquanto que os trabalhadores das empresas parceiras, localizadas em Rezende, que operam como “sistemistas”²¹ na montagem de veículos, produzem bancos, painel de instrução e tapeçaria, pintura, estamparia e armação da cabine, transmissão e motor; montagem das rodas, componentes da suspensão e eixos, chassi e tanque de combustíveis e montagem de carrocerias de caminhões. Os fornecedores, cerca de 400 em 2001 estão localizados, em sua maioria, no Estado de São Paulo (Britto, 2004).

A PSA Peugeot-Citroën possui um Centro de Produção de Porto Real (CPPR) e uma área denominada Tecnopólo, onde estão instalados os fornecedores “sistemistas” da montadora. Segundo Britto (2004), desses fornecedores, 69 no total em 2001, cinco estavam localizados no município de Porto Real e um em Itatiaia.

empresariais, poder público e agências de fomento, criado em 2002.

²¹ A palavra “sistemistas” é empregada por Britto (2004) para caracterizar os fornecedores de primeira ordem. O grifo é do autor.

Arranjo produtivo local de Siderurgia

O APL de Siderurgia, assim como o APL automotivo, se localiza na porção meridional do estado, na região do Médio Vale do Paraíba, na mesorregião sul fluminense do Estado do Rio de Janeiro, “onde a função industrial tem sua importância ancorada em diferentes fases do processo industrial do país” (Ajara, 2004).

Britto (2004) identificou o Vale do Paraíba como a região do APL de siderurgia, composta pelos municípios-núcleo de Volta Redonda, Barra Mansa e Barra do Piraí e pelos municípios de influência do APL: Valença, Pinheiral, Paracambi e Piraí. Trata-se de um APL com atividade principal em Siderurgia, vinculado ao setor metal-mecânico, especializado na produção de laminados planos de aço (classe CNAE: 27.24-3) município-núcleo de Volta Redonda, na fabricação de peças fundidas de ferro e aço (classe CNAE: 27.51-0) município-núcleo de Barra do Piraí e na produção de laminados não-planos de aço (classe CNAE: 27.25-1) município-núcleo de Barra Mansa.

Arranjo produtivo local Têxtil-vestuário

O município de Petrópolis constitui o principal núcleo do APL no setor têxtil-vestuário, e se encontra localizado na Mesorregião do Rio de Janeiro, abrangendo os municípios de influência de Teresópolis, São José do Vale do Rio Preto, Areal, Três Rios e Paraíba do Sul.

O município-núcleo de Petrópolis apresenta especialização no setor têxtil e de confecções nas atividades de fabricação de tecidos e artigos de malha (classes CNAE - 17.71-0 e 17.79-5) e de confecção de artigos do vestuário (classes CNAE - 18.12-0 e 18.21-0).

Segundo dados do SEBRAE/RJ o APL fabrica tecidos de malha e produz moda feminina e responde por quase 7% do PIB do setor têxtil-vestuário do Estado. Nesse APL existe o predomínio de pequenas e microempresas. A relevante atuação do comércio no segmento de vestuário da “Rua Teresa” constitui um importante fator de dinamização da economia do município. A Associação da Rua Teresa – Arte, criada em 1998 e o Programa de Desenvolvimento de Setores Têxtil e de Confecções (Riotêxtil) são iniciativas favoráveis para novos investimentos e melhoria nas condições de infra-estrutura de comercialização da indústria, tornando “os produtos mais competitivos, atualizando-os tecnologicamente e diversificando a sua distribuição” (Britto, 2004:90).

Arranjo produtivo local de Rochas ornamentais

No município de Santo Antônio de Pádua, localizado na região noroeste do Estado do Rio de Janeiro, uma das mais pobres do Estado, observa-se um APL relacionado à atividade de britamento, aparelhamento e outros trabalhos em pedras (não associados à extração) (classe CNAE: 26.9-1). Foram ali identificados pelo SEBRAE/RJ os municípios de influência do APL: Aperibé, Cambuci, Miracema, Itaperuna, Natividade e Porciúncula.

Este APL é composto, principalmente, por pequenas e micro empresas. As atividades da Rede de Tecnologia Mineral – Retecmin, formada em parceria por instituições tecnológicas e de fomento ao setor mineral, auxiliam as empresas do segmento de rochas ornamentais. O desenvolvimento da região é reforçado por diversas iniciativas locais, destacando-se uma Câmara Técnica composta por diversas entidades e o Consórcio Pedra Pádua Brasil, formado por 22 empresários da região que buscam soluções conjuntas, além de ações de controle ambiental, de atividades de pesquisa e tecnologia (máquinas específicas para corte de pedras) e organização de uma central de compra de equipamentos e insumos e

de venda de produtos. O setor de rochas ornamentais vem apresentando, desde 1997, expansão de suas exportações.

Arranjo produtivo local de Cerâmica vermelha

O APL de cerâmica vermelha, assim como o de rochas ornamentais, está vinculado às atividades de extração mineral, cerâmica e cimento. A produção de produtos cerâmicos no município-núcleo de Campos dos Goytacazes está relacionada à atividade de fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção civil (classe CNAE: 26.41-7).

O município de Campos dos Goytacazes localiza-se na Mesorregião Norte fluminense e tem como municípios de influência São João da Barra, São Fidélis, Cardoso Moreira, Italva, Itaperuna e Bom Jesus do Itabapoana.

Em relação a esse APL, o SEBRAE/RJ identificou o predomínio de pequenas e micro empresas, com articulação local, e de instituições de capacitação tecnológica adequadas às necessidades da indústria. A região conta com apoio do Sindicato de ceramistas locais e de convênios entre a Secretaria Estadual de Energia e instituições locais, visando à capacitação tecnológica (processo de queima com a transformação de fornos à lenha para gás natural) e a formação de mão-de-obra das empresas produtoras locais.

Arranjo produtivo local Petroquímico, Químico e Plástico

Composto por três municípios-núcleo - Duque de Caxias, Belfort Roxo e São João de Meriti – este APL envolve os seguintes municípios de influência: Guapimirim, Magé, São Gonçalo, Nova Iguaçu, Queimados e Itaguaí, e está localizado na Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro.

O SEBRAE/RJ identificou o município de Duque de Caxias como um APL em relação à atividade de refino de petróleo (classe CNAE: 23.21-3), o de Belfort Roxo relacionado à fabricação de aditivos de uso industrial (classe CNAE: 24.94-5); e o de São João de Meriti relacionado à fabricação de embalagens plásticas (classe CNAE: 25.22-4).

O APL está organizado em torno de empresas de diferentes portes, indicando o predomínio de pequenas e micro empresas. Nesse APL, vinculado aos segmentos petroquímico, químico e plástico, se destaca a presença de empresas de maior porte, com papel centralizador: Refinaria de Duque de Caxias - Reduc, Petroflex Indústria e Comércio SA e Nitriflex S/A Indústria e Comércio, produtoras de matérias primas ou insumos básicos que possibilitam o surgimento de empresas de atividades associadas, transformadoras destes insumos ou fornecedoras de produtos, criando um efeito multiplicador na geração de novos empregos. Com a perspectiva de consolidação do Pólo Gás-Químico, através da utilização pioneira no Brasil do gás natural como matéria-prima petroquímica na região, mecanismos de cooperação entre empresas deverão possibilitar a articulação entre agentes.

Arranjo produtivo local da Indústria naval

O APL da indústria naval é composto pelo município-núcleo de Niterói e dos municípios de influência Rio de Janeiro, Maricá e São Gonçalo.

O município-núcleo de Niterói apresenta como especialização nesse arranjo a atividade de construção e reparação de embarcações e estruturas flutuantes (classe CNAE: 35.11-4).

A partir de 2002, após anos de estagnação, a indústria naval se recuperou e passou a ser considerada como uma das mais importantes atividades econômicas fluminenses, dado que esse setor está diretamente vinculado à

expansão da produção de petróleo no Estado. Desde 1996, dezoito estaleiros fluminenses, responsáveis pela maior parte das encomendas de embarcações para a exploração de petróleo, foram reabertos ²². Destaca-se a produção de plataformas de petróleo, petroleiros, barcos de pesca e apoio *offshore*.

Nesse APL identifica-se a presença de empresas-âncora - os estaleiros Mauá-Jurong S/A e a Empresa Brasileira de Reparos Navais S/A - Renave, com suporte institucional do Governo do Estado, e a presença de empresas prestadoras de serviço à Petrobrás e a presença de empresas operadoras de navios e fornecedoras de embarcações. Destaca-se, no município de Niterói, o suporte de instituições de formação técnica na área de mecânica e metalúrgica e de cursos técnicos oferecidos pelo Senai nas áreas de soldagem, instalações elétricas, caldeiraria, etc.

Arranjo produtivo local de Fruticultura

O APL de Fruticultura, vinculado ao setor agroindustrial fluminense, identificado pelo SEBRAE/RJ como setor emergente no município-núcleo de Campos dos Goytacazes, no Noroeste Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, tem como municípios de influência Cardoso Moreira, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana, Quissamã, Conceição de Macabu, Macaé e Carapebus.

É um APL especializado na atividade de processamento, preservação e produção de conservas de frutas (classe CNAE: 15.21-0). Observa-se, contudo, que atividades ligadas à agropecuária, silvicultura, exploração florestal e pesca, não foram consideradas nesta dissertação, devido ao elevado grau de informalidade do emprego e da não exigência de cadastro formal (CNPJ) para tais atividades. Portanto, para esse conjunto de atividades, ocorre uma subavaliação de dados pesquisados pelo CEMPRE/IBGE.

²² Conforme reportagem do jornal O GLOBO, de 01/11/2004.

No Estado do Rio de Janeiro, a produção de alimentos orgânicos, plantas e flores ornamentais são algumas das oportunidades que começam a apresentar resultados; daí o APL de fruticultura ser identificado como um setor emergente e que, além de promissor, apresenta crescimento²³.

Na região, o predomínio é de pequenas e microempresas locais. A implantação do pólo de fruticultura irrigada e seus desdobramentos industriais das regiões Norte e Noroeste fluminense (empresa-âncora “Bela Joana Sucos e Frutos Ltda.”) atende às necessidades das empresas da região que cultivam maracujá, abacaxi, coco e goiabada.

Incentivos do Governo do Estado, em conjunto com outros parceiros públicos e privados, estimulam, através do Programa Frutificar e de outros programas de formação de técnicos qualificados, a implantação de empresas agroindustriais na região, aumentando o mercado de frutas tradicionais e criando oportunidades para o plantio de novas frutas²⁴.

Arranjo produtivo local de Turismo - Região dos Lagos

Os municípios-núcleo de Arraial do Cabo, Armação dos Búzios, Cabo Frio e Rio das Ostras formam o APL de turismo da Região dos Lagos, e os municípios de São Pedro da Aldeia, Casimiro de Abreu, Iguaba Grande, Araruama, Saquarema e Maricá compõem a área de influência deste APL, que se localiza na Mesorregião das Baixadas, orla marítima que se estende da lagoa de Saquarema até a cidade de Rio das Ostras.

Os municípios-núcleo do APL foram identificados com especialização das atividades turísticas: estabelecimentos hoteleiros, sem restaurante (classe CNAE:

²³ Conforme reportagem do jornal O GLOBO, de 04/04/2004.

²⁴ Firjan, Decisão Rio, Investimentos 2003-2005.

55.13-1) em Arraial do Cabo e Rio das Ostras e estabelecimentos hoteleiros, com restaurante (classe CNAE: 55.13-1) em Armação dos Búzios e Cabo Frio.

As características deste APL estão relacionadas à predominância de pequenas e microempresas locais - estabelecimentos hoteleiros e pousadas -, com algum grau de articulação entre agentes. Iniciativas do governo local para a promoção de eventos e preservação ambiental, e um curso de formação técnica de capacitação profissional em Búzios vêm promovendo o crescimento de atividades nesse setor.

Arranjo produtivo local de Turismo - Itatiaia e Rezende

O APL de turismo possui uma localização geográfica privilegiada na região serrana da Mantiqueira, na Mesorregião sul fluminense do Estado do Rio de Janeiro. O APL inclui somente os municípios-núcleo de Itatiaia e Rezende e possui especialização de atividades turísticas: estabelecimentos hoteleiros, com restaurante (classe CNAE: 55.13-1).

O Parque Nacional de Itatiaia e o Pico das Agulhas Negras são os principais atrativos da região. Destaca-se o predomínio de uma rede de hotéis e pousadas de pequeno porte e a existência de instituições de apoio na capacitação profissional da mão-de-obra da área de turismo, no município de Rezende.

Arranjo produtivo local de Turismo - Costa Verde

O APL de turismo na Costa Verde, composto pelos municípios-núcleo de Mangaratiba, Angra dos Reis e Parati, se consolidou com a expansão do setor de turismo ao longo da Costa Verde, no eixo da rodovia Rio-Santos, na Mesorregião Sul Fluminense.

Os municípios-núcleo do APL foram identificados com especialização das atividades turísticas em estabelecimentos hoteleiros, sem restaurante (classe CNAE: 55.13-1), em Parati, e estabelecimentos hoteleiros, com restaurante (classe CNAE: 55.13-1), em Mangaratiba e Angra dos Reis.

Em relação ao porte dos estabelecimentos destaca-se a presença de hotéis *resorts*, estabelecimentos de maior porte e de uma rede de hotéis de médio e pequeno porte. A articulação local é feita por prefeituras locais e instituições de apoio com o objetivo de melhor capacitar a mão-de-obra ligada ao setor de turismo.

Arranjo produtivo local de Turismo - Rio de Janeiro

De acordo com o SEBRAE/RJ, o APL de turismo do município do Rio de Janeiro, capital do Estado, localizado na Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro, é considerado como o principal núcleo de especialização no setor turístico fluminense, na atividade classificada como estabelecimentos hoteleiros, com restaurante (classe CNAE: 55.13-1).

O município do Rio de Janeiro é considerado por possuir importante vocação para o turismo, em função da sua riqueza natural, cultural, econômica e histórica e da dotação de infra-estrutura no setor de serviços turísticos, sendo ainda considerada a cidade mais visitada do País.

Segundo a Firjan (2004), “o turismo, pela natureza de suas atividades e pela dinâmica de crescimento dos últimos dez anos, é o segmento da economia que atende de forma ampla a criação de novos postos de trabalho, com investimentos de menor vulto, se comparados com outros setores da atividade econômica. O aumento do fluxo de turistas proporciona a atração de novos investimentos para construção de equipamentos turísticos, motivando melhoria na infra-estrutura”.

Em relação ao porte dos estabelecimentos hoteleiros pode-se afirmar que há uma grande diversidade de tamanhos. Ainda é possível observar a presença de instituições de apoio que reúnem empresas e entidades representativas do setor, como o Fórum Empresarial de Turismo, criado em 2000 pela Firjan, estabelecimentos de ensino com formação técnica na área de turismo, instituições universitárias e cursos de capacitação de mão-de-obra oferecidos pelo Senac-Rio.

Arranjo produtivo local de Informática

Além do turismo, a capital do Estado do Rio de Janeiro apresenta-se como APL voltado para produtos de alta tecnologia, sendo considerado como o principal núcleo de especialização em atividades de informática no Estado agregando ainda o município de influência de Niterói.

A atividade classificada como processamento de dados (classe CNAE: 72.30-3) aponta a elevada participação relativa da atividade no total de estabelecimentos industriais no município. O APL de informática caracteriza-se, segundo dados da Rede Software-Rio, pela presença de “vários subconjuntos de conglomerados produtivos, distribuídos por toda a região urbana e periferia” (Britto, 2004). Constituindo-se, assim, uma malha de empresas de pequeno e médio portes, com especialização em desenvolvimento de *softwares*.

As atividades do setor de informática, que se encontra atualmente em plena expansão, representam uma outra vocação do município do Rio de Janeiro. Nos últimos anos, com o desenvolvimento das TIC, a tecnologia tornou-se muito importante para o desempenho do setor empresarial na busca de maior competitividade, reforçando a produção de bens e serviços no setor de atividades de informática.

Cabe destacar ainda que as instituições governamentais desempenham papel fundamental no processo de capacitação produtiva e inovativa do APL, a partir da implementação de políticas tecnológicas. Destacam-se várias instituições científicas de excelência na área tecnológica que favorecem a troca de informações - o Parque Tecnológico do Rio de Janeiro – UFRJ (transforma a pesquisa acadêmica em produtos finais para comercialização), o Parque da Gávea – PUC/RJ (atividades da Incubadora Gênesis), o Pólo da Barra da Tijuca (conta com a existência de redes de fibra ótica atraindo empresas de tecnologia da informação, o Pólo de Cine e Vídeo e do Centro de Produções da Globo – PROJAC e a Cobra Computadores) e o Pólo Centro do Rio de Janeiro, que abriga cerca de 54% das empresas de desenvolvimento de *softwares* do APL. Soma-se a isto a presença de instituições de ensino que oferecem suporte tecnológico de alta qualificação (Instituto Militar de Engenharia – IME, Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA e o Cefet, na área técnica).

Arranjo produtivo local de Telecomunicações

O APL de telecomunicações reforça a especialização da Capital do Estado do Rio de Janeiro no setor de serviços avançados. E aponta a vocação da Capital para a área tecnológica, a qual se insere na nova era de progresso, baseada na indústria intensiva em conhecimento.

O APL possui especialização das atividades de telecomunicações (classe CNAE: 64.20-3). Essas atividades, vinculadas à “indústria da cultura”²⁵, proliferaram nas últimas década devido à demanda crescente por serviços de telecomunicações e vias informacionais, que permitem que sinais audiovisuais e/ou sonoros cheguem aos receptores mais diversos. São serviços voltados para o aprendizado, lazer e para atividades profissionais (Alkmim et al. 2004).

²⁵ Grifo do autor Britto (2004:219).

Cabe observar que as empresas de telefonia fixa e móvel mais representativas do país estão instaladas no município do Rio de Janeiro. E que o município “tornou-se ponto de convergência das novas redes de fibras óticas que interligam o Brasil com outros continentes por meio de cabos submarinos, incluindo os estratégicos *cable stations* e *back bones* de acesso à internet” (Britto, 2004:224). É importante sublinhar que os setores econômicos modernos elegeram, para seu desenvolvimento, os espaços que oferecem a melhor concentração de centros de pesquisa, universidades e serviços de alta qualificação (Ajara, 2004).

De acordo com o SEBRAE/RJ, o arranjo de telecomunicações possui uma forte heterogeneidade em termos do porte das empresas atuantes. Mas pode-se notar o papel importante das empresas de telefonia na contratação de insumos e serviços de terceiros. Este APL conta com suporte de instituições científicas de excelência (universidades e instituições de pesquisa) e de redes de telecomunicação (Rede Rio 2) que facilitam a interação entre as empresas, governo, instituições de pesquisa e universidades.

Destaca-se ainda a criação do programa Riotelecom (promove a instalação de indústrias de equipamentos eletrônicos e prestadores de serviços de telecomunicação) e do Teleporto (gera infra-estrutura para instalação de empresas no setor de serviços de telecomunicação).

Existem instituições de apoio que oferecem cursos com formação técnica na área de telecomunicações (20 estabelecimentos²⁶, em 2002), com formação de nível médio (Senai/RJ e Centro Federal de Educação Tecnológica – Cefet/RJ), e cursos de graduação e pós-graduação em universidades com ensino de excelência na área de telecomunicações (Coordenação de Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro –

²⁶ Segundo dados do SEBRAE/RJ (Britto, 2004:225).

Coppe/UFRJ, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC/RJ, Universidade Federal Fluminense – UFF/RJ e o Cefet/RJ).

Outro tipo de apoio que vem sendo desenvolvido nessas universidades para orientar empreendedores na gestão de negócios está relacionado à criação das incubadoras de empresas²⁷, que além de ceder espaço físico e apoio de telefonia, internet, fax e secretária, ajudam o empreendedor na gestão da sua empresa.

A Incubadora de Empresas da Coppe/UFRJ vem desempenhando um papel importante na seleção de novas empresas de base tecnológica. A Incubadora Cultural Gênesis, da PUC/RJ, seleciona projetos da área cultural ligados às artes plásticas e cênicas, música, turismo, eventos, mercado editorial entre outros. Por fim, a Incubadora de Empreendimentos em Economia Solidária da UFF/RJ ajuda a formar cooperativas, oferecendo suporte jurídico, contábil, de marketing e ainda procura parcerias para comercialização e acesso a crédito e políticas públicas.

Arranjo produtivo local de Audiovisual.

Ainda no âmbito da prestação de serviços avançados, o APL do setor de audiovisual consolida a tradição e a vocação da Capital do Estado do Rio de Janeiro como cidade para o desempenho de novas funções da economia da informação.

A principal atividade econômica desse APL está concentrada no segmento de atividades de televisão (classe CNAE: 92.22-3). Sua existência está diretamente relacionada à presença da maior rede de TV do Brasil - a Rede Globo de Televisão, ao maior parque de produção audiovisual do mundo, e ao maior centro de produção de TV da América Latina – Central Globo de Produção-Projac, à localização de estúdios de gravação com alto padrão tecnológico, à localização

²⁷ Conforme reportagem do jornal O GLOBO, de 16/05/2004.

de escritórios das gravadoras multinacionais, à sede das atividades de arrecadação e distribuição de direitos autorais musicais e à localização de grande quantidade de estações de rádios comerciais e comunitárias (Alkmim et al, 2004).

De acordo com o SEBRAE/RJ, a Rede Globo atua como empresa-âncora do APL audiovisual e conta com a presença de empresas de produção independente nas áreas de TV, cinema, áudio e vídeo que a esta se articulam por intermédio de subcontratação. A dinamização da produção audiovisual no município é estimulada pela presença do Pólo de Cinema e Vídeo e da atuação da Riofilme Distribuidora (criada pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em 1992) (Britto, 2004:227).

No que se refere à presença de instituições de apoio, destaca-se a existência de cursos de formação técnica profissional na área de publicidade e comunicação, rádio, TV, cinema e fotografia, e de instituições científico-tecnológicas de excelência na área de comunicação, sendo que em alguns dos cursos de graduação e pós-graduação a especialização ocorre em áreas científicas e tecnológicas específicas de TV, cinema e vídeo.

No entanto, esse processo universal, incluso, cosmopolita, pacífico e homogeneizador, que cria condições para desenvolver e aumentar a participação dos países pobres na riqueza mundial e que representa uma nova economia sem os ciclos e crises do capital, não se verifica nos anos 90. Como aponta Diniz (2000:3), o processo da globalização é heterogêneo e, ao mesmo tempo em que universaliza, fragmenta e quebra o espaço mundial, cria novas formas de polarização e de exclusão econômica, com o aumento das desigualdades econômico-sociais em regiões menos desenvolvidas.

Diante desse conjunto de transformações, ocorridas em escala mundial, emerge um novo paradigma, de intensa competição tecnológica, que traz consigo uma intensa utilização de tecnologia, sobretudo no campo da microeletrônica, dos computadores e da telecomunicação. Este novo paradigma facilita a integração entre agentes em tempo real, o que por sua vez resulta em mudanças nos padrões de produção, no fluxo de informações econômicas, científicas, tecnológicas, políticas e culturais, nas tecnologias de transporte e comunicação e, ainda, influencia nos padrões de consumo e comércio de serviços, acelerando a integração mundial (Diniz, 2000).

A revolução científica e tecnológica é a grande responsável pela mudança desse paradigma. Com o desenvolvimento das novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), alteram-se os padrões de produção e consumo mundiais, imprimindo um ritmo acelerado de mudanças tecnológicas e modificando significativamente as condições de competição de indivíduos, empresas, regiões e países. Com a evolução do capitalismo, a mudança tecnológica vem sendo considerada como a fonte de transformação qualitativa da economia (Freeman e Louçã, 2001:139).

A dinâmica do novo paradigma produtivo, associada à nova fase de desenvolvimento do capitalismo mundial, tem seu ponto de inflexão a partir da década de 1980. Este período é caracterizado pelo esgotamento do modo de

produção em massa e pelo surgimento de novos formatos organizacionais, que se traduzem na “importância crescente da proximidade territorial enquanto fonte de vantagem competitiva e de dinamismo inovativo diante do fenômeno da globalização” (Vargas, 2002:39).

Este período é caracterizado pelo esgotamento do modo de produção em massa e o surgimento de “novas formas de organização das empresas, baseadas em relações de subcontratação envolvendo grandes empresas e núcleos de fornecedores compostos de pequenas e médias empresas com elevado grau de dinamismo econômico e tecnológico” (Piore e Sabel, 1984 e Scott, 1988 apud Vargas, 2002:47). A dimensão espacial passa a ser um fator fundamental para a compreensão da dinâmica de mudança de organização das atividades socioeconômicas e, vem sendo analisada, desde os anos 70, por diversas correntes de pensamento, como tentativa de explicar a emergência de forças dinâmicas no desenvolvimento capitalista, localizadas em algumas regiões específicas (Storper, 1997:3-8).

1.2 - A dimensão localizada da inovação

Para responder a esse quadro de transformações técnicas e organizacionais, de intensa competição mundial, cresce em importância o processo de geração, distribuição e uso do conhecimento como modelo, que necessita da interação entre diferentes atores e instituições³ que integram os sistemas produtivos. Esse modelo de aprendizado interativo reforça o papel fundamental da cooperação entre agentes e dos vínculos e redes envolvendo as diferentes organizações.

No contexto atual, justifica-se o crescente interesse no estudo das aglomerações espaciais que reúnem empresas, fornecedores e serviços industriais pois, “...os processos de aprendizagem coletiva, cooperação e dinâmica inovativa

³ A tecnologia desenvolvida entre fornecedor e usuário, denominada na literatura “*learning-by-interacting*” (Lundvall, 1988 apud Garcez, 2000)

desses conjuntos de empresas assumem importância fundamental para o enfrentamento dos novos desafios colocados pela difusão da chamada Sociedade da Informação ou Era do conhecimento, crescentemente globalizada” (Lastres et al., 2003;21).

Este novo modelo - a Sociedade da Informação ou Era do Conhecimento - é fundamentado no desenvolvimento e uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) - novas técnicas, novas tecnologias (intensivas em informação, flexíveis e computadorizadas), novas formas de organização e novas formas de produção -, baseadas na desintegração vertical da produção e na aglomeração espacial de empresas. Esses processos dependem também dos vínculos entre os diferentes agentes e instituições que integram os sistemas produtivos locais.

A noção de que mudanças rápidas e continuadas das TIC interferem no processo de conhecimento e aprendizado, e afetam a economia e a sociedade como um todo, tem caracterizado os processos de desenvolvimento nas últimas décadas. Esta nova ênfase da economia baseada em atividades de conhecimento reforça o processo de aprendizado e de mudança, necessários para se obter desenvolvimento e crescimento nesse novo contexto global de modernização produtiva. Johnson e Lundvall (2002:143) reforçam essa visão, associando ao conceito de economia do aprendizado a noção de que *“rapid change implies a need for rapid learning, and those involved in rapid learning impose change on the environment and on other people”*.

Por sua vez, a generalização da utilização das tecnologias de informação e comunicação vem promovendo uma intensificação dos fluxos de conhecimento, através do processo de codificação, que transforma o conhecimento em informação. Mas ao contrário do que se poderia imaginar, esse processo não determina a aquisição e criação do saber de forma automática. Por um lado, a

transferência dos conhecimentos tácitos⁴ nem sempre é possível quando se trata de recursos intangíveis, a saber: capital intelectual e social (hábitos sociais e normas). Esse tipo de conhecimento não é passível de ser decodificado, porque se dá através de processos historicamente determinados, imersos no ambiente cultural local, sendo resultante do próprio processo histórico cultural (*path dependent*) (Cassiolato, 1999:187; Johnson e Lundvall, 2002:145; Storper, 1997:18-19).

A parcela de conhecimento tácito não é transferível espacialmente porque se encontra enraizada em agentes individuais ou coletivos (pessoas, organizações e locais específicos) e em processos sociais e culturais. O conhecimento não codificado “só se transfere se houver interação social, e esta se dá de forma localizada e enraizada em organizações e locais específicos” (Lemos, 2003:64).

Essa diferença entre os dois tipos de conhecimento, o tácito e o codificado, é fundamental para a compreensão das alterações nos processos de geração e uso do conhecimento (Cassiolato, 1999:173).

Nesse sentido, é importante distinguir conhecimento tácito do conhecimento codificado, para se entender as novas formas de geração e aquisição de conhecimento.

O conhecimento codificado pode ser reduzido e convertido em informação, e apresenta uma forma mais padronizada; portanto é mais fácil de ser transmitido através da comunicação formal entre agentes (publicações, licenças, patentes, etc.). Por sua vez, o conhecimento tácito envolve uma parcela do conhecimento que não é transferível - incorpora “saberes sobre o processo produtivo que não estão disponíveis em manuais, saberes gerais e comportamentais, capacidade para resolução de problemas não codificados e capacidade para estabelecer

⁴ Polanyi (1958) aponta a distinção entre dois tipos de conhecimento: o tácito e o codificado, e que se referem ao grau no qual o conhecimento pode ser escrito e transferido (Cassiolato, 1999:173).

vínculos entre situações e interagir com outros recursos humanos” (Novick, apud Vargas, 2002:32).

Entretanto, na medida em que as transformações tecnológicas (aceleração das inovações) e o processo de globalização aumentam as possibilidades de codificação de conhecimentos, tornando-os transferíveis para todos, Lundvall (1988 apud Cassiolato, 1999:174) argumenta que “quando o conteúdo do conhecimento apresenta taxas extremamente dinâmicas de mudança, apenas aqueles que participam do processo de sua criação têm acesso ao mesmo e acompanham a sua evolução dinâmica”. Dessa forma, a construção de competências e qualificações só é transferida se houver interação social, e esta se dá de forma localizada e enraizada em organizações e locais específicos.

Assim, explica-se a concentração territorial de alguns distritos industriais, na busca de uma maior eficiência coletiva.

No decorrer das últimas décadas, com as transformações radicais nas tecnologias da informação e comunicação (desenvolvimento da microeletrônica) e com as contínuas mudanças nas relações socioeconômicas, o ritmo e a direção da atividade tecnológica se alteraram. Surgiram novos enfoques teóricos sobre essas mudanças e diferenças, pesquisando as causas que provocam este dinamismo e variedade. Esses novos enfoques sobre a compreensão do processo de inovação estão estreitamente relacionados ao referencial teórico evolucionário e neo-schumpeteriano e “destacam a importância do conhecimento enquanto principal insumo do atual padrão de desenvolvimento socioeconômico e apontam a natureza social e interativa do processo de aprendizado” (Lundvall, 1995 e Dosi, 1996:84 apud Vargas, 2002:20).

Do ponto de vista evolucionário, as atividades econômicas baseadas em novos conhecimentos têm grande propensão a aglomerarem-se dentro de uma região geográfica, devido ao fato de a proximidade local facilitar o fluxo de

informações, o processo de interação e de aprendizagem coletiva, a formação de relações de confiança mútua e os vínculos entre os agentes. Neste sentido, uma dada região torna-se fundamental para o processo de capacitação tecnológica na medida em que se constitui em espaço onde a diversidade tecnológica é criada e, posteriormente, limitada no sentido de definir trajetórias específicas (Storper, 1996 apud Vargas, 2002:69).

Nesse processo de aceleradas e intensas mudanças, características do paradigma tecno-econômico, o conhecimento tácito passa ter importância como um elemento de vantagem competitiva entre empresas e regiões, restrita ao âmbito dos agentes envolvidos. Como a forma tácita de conhecimento não pode ser facilmente transmitida, devido às suas características peculiares, o conhecimento passa a ser compartilhado através da proximidade e da interação entre os diferentes agentes, que atuam geralmente no mesmo setor de atividade, compartilhando a troca de informações e os mesmos recursos, com custos relativamente baixos.

1.3 – A importância da região no capitalismo contemporâneo: economia e espaço

A dimensão espacial passa a ser um fator fundamental para a compreensão da dinâmica de mudança de organização das atividades socioeconômicas, e vem sendo analisada por diversas correntes de pensamento, desde os anos 70, na tentativa de explicar a emergência de forças dinâmicas no desenvolvimento capitalista, localizadas em algumas regiões específicas (Storper, 1997:3-8).

Com a intensificação do processo de globalização durante as décadas de 70 e 80, um novo olhar foi lançado para o papel da dimensão local, como característica contemporânea na promoção e difusão da inovação e do desenvolvimento econômico e social (Lastres et al., 2003:22). Surge daí o

interesse sobre a forma mais eficiente de readaptação e reestruturação produtiva das empresas, partindo do reconhecimento da dinâmica e de um formato adequado para enfrentar o aumento das pressões competitivas e da difusão das TIC.

No cerne destas transformações, em resposta à crise do modelo de produção em massa, surgem nas décadas de 70 e 80 novas formas de produção bem sucedidas em algumas regiões italianas, difundidas em trabalhos por Piore e Sabel. Essas experiências positivas são caracterizadas pela aglomeração espacial de pequenas e médias empresas que despontam com formas de produção relativamente favoráveis (flexibilidade, especialização, estrutura menos hierárquica, economias de escopo, interação e cooperação) e pela criação de infra-estrutura e sinergia que estimulam a competitividade das empresas e o desenvolvimento econômico local (Lemos, 2003:31).

Ganha então força o papel da dimensão local na promoção e difusão da inovação e do desenvolvimento econômico e social, pois “cada localidade é individualidade no sentido de seus atributos naturais, econômicos, antropológicos, históricos, sociais e políticos, havendo portanto, conteúdo material e imaterial, não sendo reproduzível ou copiável, gerando uma espiral de competição inter-territorial, a qual, por sua vez, exige escalas de controle e dominação, cooperação e competição, homogeneização e diferenciação, ganho e perda de poder” (Swyngedown, 1989 e 1997 apud Diniz, 2000:9).

As novas formas de organização produtiva abrem “janelas de oportunidade” (Dosi, 1988 apud Diniz, 2000:7) para pequenas empresas, que visam atingir finalidades e mercados específicos em uma nova forma de produção e comercialização: produção em grande volume, flexível e sob encomenda.

As grandes empresas, com estruturas rígidas e verticalizadas, dificilmente conseguem acompanhar em tempo hábil a evolução quantitativa e qualitativa da

demanda. Assim, como a reorganização dessas grandes unidades não é imediata, os núcleos de fornecedores compostos de pequenas e médias empresas surgem como alternativa. Esses núcleos emergem ao longo dos anos 1980 com características fortemente inter-relacionadas ao novo paradigma técnico-econômico (Freeman e Soete, 1994 apud Cassiolato, 1999:170).

Ao se analisar estas questões sob este prisma, passa-se a valorizar as competências territoriais específicas, destacando a importância de variáveis ou aspectos subjetivos locais fundamentados na cultura local, e as vantagens competitivas e inovativas dos efeitos da proximidade das empresas, que agem de forma cooperativa, interagindo entre si e com outras instituições locais, no desenvolvimento social e econômico de cada região ou localidade. Nesse sentido, a maior cooperação entre diversos agentes contribui para o ressurgimento da região ou da localidade como “espaço das interações” e não mais “espaço das operações” da era industrial fordista (Monié, 2003:3).

Assim, a chamada globalização contemporânea reforça a importância de especificidades locais pois “esta ordem espacial, além de ser uma das condições básicas para a existência das práticas, é também concebida, simultaneamente, como portadora de sentidos, ou seja, esta análise espacial pode produzir uma interpretação original dos fenômenos” (Gomes, 2002).

No conjunto dos modelos de crescimento recentes, as questões relacionadas à concentração e aglomeração ocupam posição de destaque nas teorias e modelos tradicionais de localização industrial. De maneira geral, abordagens sobre aglomerações espaciais produtivas estimulam o interesse de estudiosos contemporâneos.

1.4 – Abordagens teóricas relacionadas a aglomerações territoriais

O interesse no potencial dinâmico de determinadas regiões específicas em torno da dimensão territorial, como *locus* da organização de atividades produtivas e organizacionais, não é recente e emerge como uma das características mais marcantes das transformações das últimas décadas e como fator explicativo para a sobrevivência de empresas e regiões.

De acordo com Lastres et al. (2003:22), “os principais economistas do século XIX já destacavam a importância de entender as sinergias entre a concentração espacial de atividades produtivas e a própria evolução da civilização”.

Entretanto, durante décadas, praticamente nenhum interesse esteve relacionado às discussões sobre a importância da dimensão territorial na organização de atividades socioeconômicas. Correntes de pensamento tradicionais, incluindo-se geógrafos deterministas, possibilistas, culturais e regionais, bem como economistas neoclássicos e a maior parte dos economistas vinculados às teorias econômicas tradicionais, não valorizaram a importância da abordagem espacial na organização do território⁵. A crítica a essas formulações é a de que uma região apenas representa o resultado de diferentes processos socioeconômicos. Santos (1997:16) considera que as novas formas de produção redefinem o espaço em construção e que o espaço está sempre em evolução permanente.

Os autores do chamado *mainstream* da economia⁶ deixam de lado a preocupação com relação ao território e ao espaço físico, ocultando a importância

⁵ Definido como a materialização dos limites da fixação, revelando formas de organização bem complexas. (Morais e Costa, 1999)

⁶ Diz respeito às teorias econômicas hegemônicas que deixaram de lado a dimensão espacial da atividade econômica (Lastres et al. 2003:22).

da análise geográfica na busca da explicação da tendência econômica⁷ (Bernardes, 1995:243; Garcez, 2000:352). Essa concepção não considera que o homem cria e transfere valores com o seu trabalho e que parte desses valores se agregam e vão condicionar processos futuros (Morais e Costa, 1999:119). A abordagem espacial associada à localização das atividades dos homens e dos fluxos também era considerada muito secundária entre os geógrafos tradicionalistas até a década de cinquenta⁸ (Corrêa, 1995:17).

Entretanto, a partir do início dos anos 80, o interesse no estudo das novas formas de produção vinculam dimensão espacial da atividade econômica, sua localização e suas diferenças e especificidades regionais. A região se afirma como base fundamental da economia e da vida social do capitalismo contemporâneo e passa a representar um foco de interesse central de cientistas sociais. É uma década que representa “um importante ponto de inflexão no estudo da influência da proximidade espacial no desempenho competitivo e inovativo de aglomerações produtivas” (Vargas, 2002:46).

Na visão de Pacheco, mudanças técnicas exigem novos requisitos locais que reforçam a reaglomeração espacial da indústria⁹ (1996:123).

Diniz (2000:7) também aborda a questão da reestruturação econômico-espacial, ao analisar que em um mundo crescentemente globalizado, a mobilidade do capital permite buscar localizações ou nichos de maior lucratividade,

⁷ A teoria neoclássica considera os estados de equilíbrio do sistema econômico como independentes de sua própria histórias (Barge et al., 2001).

“Quando os economistas assumem a perfeição e hegemonia dos mercados, a análise econômica perde a sua importante dimensão espacial” (Isard, apud Lastres et al., 2003).

⁸ A geografia tradicional de 1870 a 1950 privilegiou conceitos de paisagem, região natural e região – paisagem. Os geógrafos vinculados ao positivismo e ao historicismo: os deterministas, possibilistas, culturais e regionais não consideravam o espaço com um conceito-chave, apesar de estar presente na obra de Ratzel e Hartshorne (Corrêa, 1995:17).

⁹ O autor aponta as novas exigências das mudanças técnicas: redução da distância física, proximidade nas plantas produtivas, flexibilidade da produção, proximidade entre usuário e produtor, entre consumidor final e indústria, novas externalidades em pequenas e médias cidades, novos requisitos de qualificação, polivalência e escolaridade da mão-de-obra.

aumentando a competição entre localidades e resultando em processo contínuo de reconstrução e reterriolização do espaço.

Focalizando também as transformações da realidade econômica, Ajara (2001) utiliza a abordagem da inclusão/exclusão espacial para explicar o resultado da evolução de diferentes dinâmicas de reorganização do território nacional, partindo do pressuposto de que áreas de exclusão não participam do movimento de globalização do capitalismo contemporâneo e que espaços incluídos são considerados segmentos espaciais dos novos processos em curso e que participam da geração de riqueza nacional.

A partir das supra citadas visões dos autores acerca das ilhas de dinamismo, reaglomeração espacial industrial, desconcentração/concentração espacial, inclusão/exclusão espacial, é possível apontar a preocupação com o movimento de reestruturação econômico-espacial na promoção do desenvolvimento local, de um país ou região.

É importante observar o resgate da questão regional para compreender o surgimento de novas formas de produção de sucesso e novos formatos organizacionais, bem como de aglomerações de empresas eficientes e competitivas em determinadas regiões específicas de países industrializados, e que influenciam a formulação de políticas e o desenvolvimento local, para posteriormente se analisar os estudos que vêm sendo feitos no Brasil.

Com base nesta nova ênfase, o foco de análise não incide mais sobre a empresa individual, mas sim sobre as interações entre empresas, sobre o processo de relações entre estas e o mercado e entre as demais instituições, em um espaço de competências territoriais específicas. Portanto, a localidade ressurge como foco central de vantagens competitivas e inovativas de algumas

experiências de economias regionais e distritos industriais¹⁰, influenciando diferentes escolas do pensamento. A escola Italiana¹¹ e a escola Californiana¹², entre outras, focam especial atenção no modelo de desenvolvimento diferenciado, localizado em um território específico para explicar as causas do sucesso de determinada região (Storper, 1997:5-9).

Um extenso conjunto de estudos empíricos baseia-se em um modelo particular de desenvolvimento industrial, no qual a emergência de ligações e cooperação entre pequenas e médias empresas leva a economias de escala e de escopo. Ao contrário de serem prejudicadas pelo porte relativamente pequeno, as citadas empresas ganham em flexibilidade e rapidez de resposta, tornando-se capazes de ser mais competitivas do que a grande empresa. Os economistas do *mainstream* passaram a admitir a existência de rendimentos crescentes, provocados por outros fatores de produção, além dos tradicionais fatores de capital físico e força de trabalho, que podem aumentar a produtividade do sistema produtivo, acelerar o crescimento, aumentar o produto e possibilitar uma melhor distribuição da renda em um país, região ou local.

O ponto de referência inicial da literatura contemporânea sobre o ressurgimento da importância do território na organização da vida econômica em países desenvolvidos remete às experiências sobre distritos industriais italianos (Piore e Sabel, 1984 apud Storper, 1997:5). Os estudos iniciados na década de 1980 são inspirados no modelo Marshalliano de conceituação de distritos industriais, e visam explicar as causas de sucesso dessa região italiana, denominada de Terceira Itália. A abordagem da dinâmica econômica e tecnológica de sistemas produtivos operando em regiões específicas estimulou o

¹⁰ É o resgate do conceito de distritos industriais de Alfred Marshall, em ‘Princípios de Economia’, 1890 (Storper, 1997:5).

¹¹ As experiências dos distritos industriais do Norte e Nordeste italianos, em setores tradicionais, ganharam notoriedade na conjuntura de crise dos anos 70, contribuindo para o desenvolvimento de estudos sobre as aglomerações locais de pequenas empresas como a forma mais favorável de desenvolvimento industrial.

¹² As experiências americanas do Vale do Silício, em aglomerações em áreas *hi-tech*.

desenvolvimento de outros estudos que incorporam a proximidade geográfica e a interação entre agentes, como fonte de dinamismo da economia.

Uma das primeiras contribuições desses estudos remete ao exemplo mais clássico dos distritos industriais ingleses de Marshall, em 1890. A concepção marshalliana sobre aglomerações setoriais em determinado espaço geográfico é retomada na literatura contemporânea, principalmente a partir da década de 70 e recebe diferentes abordagens e terminologias que são tratadas como: distrito industrial (Piore e Sabel, 1984; Brusco, 1982, 1986; Becattini, 1978; Harrison, 1992); pólo de desenvolvimento (Perroux, 1967); instrumento de planejamento regional; *milieu innovateurs*, meio inovador, inovação tecnológica (escola francesa, Perroux, 1973¹³; Aydalot, 1986; Maillat, 1996) e *cluster* (Schumpeter, 1960; OCDE, 1999; Fujita, 1999; Porter, 1999), incubadoras de empresas, *localized industries* (literatura anglosaxônica); parques e cidades tecnológicas planejadas (Storper, 1995, Lastres et al. 1999, Piore e Sabel, Castells e Hall, 1994); sistemas nacionais e regionais de inovação (Freeman, 1987; Nelson, 1993; Lundvall, 1992; Braczik et al., 1998); arranjos produtivos locais (Cassiolato e Lastres, 1999) e aglomerados, redes, consórcios, alianças e parcerias. Todos esses conceitos, dentre outros, procuram captar a diversidade dessas experiências (Diniz, 2000; Mytelka e Farinelli, 2000 e Vargas, 2002).

De maneira geral, abordagens sobre aglomerações espaciais produtivas estimulam o interesse de estudiosos contemporâneos, ampliando conceitos de análise. De acordo com Lemos (2003:14), as contribuições das várias escolas de pensamento, no início dos anos 80, procuram sistematizar a origem do sucesso das aglomerações industriais no sistema capitalista contemporâneo, de forma a compreender: “as características fundamentais das aglomerações de empresas; sua competitividade e eficiência e envolvimento dos diferentes tipos de agentes; a importância da dimensão local na dinâmica das aglomerações frente ao atual

¹³ O autor, em sua teoria sobre pólos de crescimento ou desenvolvimento, captura a dinâmica dos vínculos dentro de um sistema industrial, entre setores de clusters (Mytelka e Farinelli, 2000)

quadro de mudanças e de globalização da economia; e em que medida a experiência (incluindo tanto seus aspectos positivos quanto negativos) de alguns casos analisados pode ser adotada como referência para o estabelecimento de políticas de promoção e de consolidação de aglomerações locais”.

Schmitz (2000:3) aponta o interesse dos estudiosos na ênfase da importância da proximidade territorial e das fontes locais de competitividade. Termos como economias de aglomeração, sinergias, sistema competitivo, eficiência coletiva, ou sistemas locais de inovação expressam o interesse no assunto. O autor apresenta algumas abordagens sobre esta importância, para os países desenvolvidos. Uma das contribuições da recente literatura trata dos estudos feitos na Terceira Itália (sistema industrial da área noroeste-centro – NEC, da Itália) e, de estudos em outros países da Europa e no mundo (Becattini, 1990; Brusco, 1990; Markusen, 1996, Pyke & Sengenberger, 1992; Piore & Sabel, 1984). (Storper, 1995) ou do *milieu* inovativo (Maillat, 1996) (Schmitz, 2000).

Entretanto, apesar desses estudos utilizarem como referência o modelo de desenvolvimento local de países desenvolvidos, no caso da realidade brasileira a dimensão territorial é incorporada como uma unidade de análise que define o espaço onde processos produtivos e inovativos têm lugar baseado no conceito de arranjo produtivo local de Cassiolato e Lastres (1999 apud Lastres et al. 2003:24).

1.5 - Abordagens originadas dos Distritos Industriais de Marshall

Alfred Marshall, em sua obra *Principles of economics* (1890 apud Lemos, 2003:34 e Garcez, 2000:352), introduziu o conceito original de distritos industriais britânicos. O autor concebeu o distrito industrial britânico como um padrão de organização comum à Inglaterra de fins do século XIX, na qual várias pequenas empresas com manufaturas de produtos específicos se localizavam

geograficamente em aglomerações, geralmente em determinada localidade, na periferia dos centros produtores. As localidades foram denominadas de “distritos industriais” ou “indústria localizada”.

Marshall destaca que mesmo com limitações de economia de escala, ocorriam ganhos originados do desenvolvimento decorrente da formação de aglomerações setoriais em determinado espaço geográfico. O conceito de ganhos está associado às razões do sucesso competitivo dessa forma de organização industrial baseada na importância da proximidade, na flexibilização dos processos e na reestruturação da organização produtiva, e são denominados como “externalidades positivas”¹⁴. A noção de externalidades foi introduzida por Marshall com o objetivo de definir os efeitos das atividades de outras empresas e como estas podem se tornar eficientes e competitivas no mesmo ambiente geográfico; além disso, Marshall descreveu como o fator locacional (ambiente físico, social, cultural, político e econômico) pode produzir vantagens para as pequenas empresas (Lemos, 2003:35, Garcez, 2000:354).

A busca pela ação conjunta (empresas individuais cooperando e grupos de empresas juntando forças em associações de negócios e consórcios produtivos) é “que vai determinar a possibilidade de inserção no panorama competitivo em patamares melhor posicionados, promovendo os chamados ganhos de eficiência e elevando a competitividade” (Garcez, 2000:354). Dessa forma, os mecanismos que explicam o conceito de eficiência coletiva incorporam tanto efeitos decorrentes das externalidades (incidentais) quanto da busca pela ação conjunta de cooperação entre agentes locais, e desenvolve a idéia de que competitividade está associada à interação entre empresas. Assim, o conceito de eficiência coletiva é definido como “vantagem competitiva derivada de externalidades locais e ação conjunta” (Schmitz, 1997 apud Garcez, 2000:354).

¹⁴ As externalidades locais são um elemento essencial para a compreensão das vantagens da dimensão local das aglomerações produtivas. No conceito de Marshall, existem ganhos e perdas que não são planejados, resultantes da facilidade de acesso a um subproduto não intencional ou acidental de alguma outra atividade (mão-de-obra, insumos especializados, outros fatores incidentais).

Os distritos industriais britânicos de Marshall apontavam, em vários casos, pontos comuns de alto grau de especialização e forte divisão de trabalho; fácil acesso à mão-de-obra qualificada; existência de fornecedores locais de insumos e bens intermediários; venda de produtos no mercado internacional e sistemas de troca de informações técnicas e comerciais entre os diversos agentes. Esses seriam os pré-requisitos para a ocorrência dos distritos industriais, que na ótica marshalliana funcionam segundo uma lógica territorial na qual o princípio de hierarquia é substituído por aquele da reciprocidade entre agentes que possuem relações que vão além das transações exclusivamente comerciais.

A noção de distrito industrial estabelece, assim, uma base conceitual para os estudos recentes desenvolvidos na literatura econômica, a partir principalmente da década de 1970, com vistas à compreensão da dinâmica e do potencial dos novos formatos de desenvolvimento industrial que surgiram na Europa e nos Estados Unidos da América. Seguindo o modelo marshalliano, grande parte desses estudos reforça a importância das relações entre atividades econômicas e território nas trajetórias locais de países desenvolvidos e em desenvolvimento.

1.5.1- Distritos Industriais Italianos

Com a intensificação da competição global, desde meados da década de 70, uma série de trabalhos de pesquisadores da escola Escola Florentina Italiana abordou o potencial dinâmico interno das regiões industriais do Centro e Nordeste italiano¹⁵, denominada por Arnaldo Bagnasco de “Terceira Itália”. O sucesso da experiência italiana como modelo particular de desenvolvimento industrial é analisado em trabalhos de Bagnasco, 1977; Becattini, 1987; Brusco, 1982; Piore e Sabel, 1984; Bellandi, 1986, 1989; Dei Ottatti, 1987; Russo, 1986 e Trigilia, 1986, 1992 (Storper, 1997) (Lemos, 2003:36-41).

¹⁵ A região que corresponde à Terceira Itália compreende parte da Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto ou Piemonte, caracterizada pela predominância de empresas pequenas e pequenas-médias não coligadas diretamente às grandes (Lemos, 2003).

O modelo de desenvolvimento da chamada Terceira Itália tem como singularidade um conjunto significativo de pequenos e médios empresários que se unem para enfrentar mudanças ocorridas a partir da década dos 70. É um sistema produtivo local que apresenta aglomerações de pequenas ou muito pequenas empresas, agrupadas em poucos setores de segmento específico, em ambiente de grande competitividade, operando com ligações de confiança e cooperação no uso de serviços coletivos e desenvolvimento tecnológico e que propiciam, além de externalidades, condições para uma interação cooperativa no sentido do compartilhamento de experiências, com benefício mútuo.

O agrupamento dessas empresas, de produção flexível e especializada, integradas entre si e ao ambiente social e cultural, indica que a proximidade geográfica constitui fator fundamental para explicar ganhos competitivos das empresas (Benko et al, 1996).

O conceito de “distrito industrial” original de Marshall é retomado por autores italianos como modelo. A expressão “distrito industrial”, utilizada pelo grupo da Escola Florentina Italiana representada por Becattini, passa a identificar as experiências bem sucedidas de aglomerações de pequenas empresas da Terceira Itália. Becattini ressalta os possíveis ganhos de eficiência proporcionados pela especialização produtiva de empresas localizadas em uma mesma região geográfica, atribuindo importância às relações entre agentes econômicos (externalidades provenientes da intensa divisão de trabalho) e à identidade sócio-cultural (valores, comportamentos, instituições) para colaboração e interação entre empresas (Storper, 1997:5).

As experiências italianas apresentaram resultados surpreendentes em termos de dinamismo econômico e de manutenção e elevação dos níveis de emprego e renda, bem-estar e cidadania. Inspiraram pesquisas em distritos industriais existentes em regiões de países desenvolvidos da Europa, principalmente na Alemanha e Dinamarca, no Japão e nos Estados Unidos

(*Silicon Valley*), por serem consideradas evidências das oportunidades e das potencialidades das forças produtivas acionadas pela globalização e reestruturação produtiva.

A partir das experiências italianas e de estudos de outros casos no sul da Alemanha, Piore e Sabel desenvolveram em meados dos anos 80, o modelo de especialização ou acumulação flexível. Este modelo de desenvolvimento incorpora a forma espacial dos distritos industriais e resgata as vantagens da pequena produção baseada na produção flexível. Os estudos teóricos profundos que daí se originam postulam a possibilidade de uma divisão industrial (*industrial divide*) entre a era da especialização flexível e a produção em massa fordista do pós-guerra, rigidamente estruturada (Benko, 1996).

Cabe observar que o modelo de desenvolvimento de especialização flexível aponta a importância da colaboração, competição, confiança e cooperação, características dessa abordagem.

1.5.2 - Ambiente inovador (*milieu innovateur*)

Uma abordagem teórica europeia partiu das contribuições literárias sobre os distritos industriais britânicos e italianos para explicar a noção de *milieu innovateur*. Estudos iniciados durante a década de 80 foram conduzidos por um grupo de economistas regionais do *Groupement de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs* (GREMI), de origem franco-italiana-suíça (Aydalot, 1986; Camagni, 1991; Maillat e Perrin, 1992; Crevoisier, 2000; Quevit e Senn, 1993, entre outros). A abordagem do *milieu innovateur* focalizou o estudo de processos endógenos de desenvolvimento regional, destacando o território como fator determinante das transformações econômicas e como co-determinante de sua evolução. Esta corrente dispensa atenção especial para a tecnologia, por considerá-la questão essencial (Aydalot, 1986, apud Amaral Filho, 1999:6) no processo de transformações das últimas décadas.

De maneira geral, o GREMI interpreta os fenômenos do desenvolvimento espacial como efeito dos processos inovadores e das sinergias em construção sobre áreas territoriais limitadas. Assim, um *milieu* inovativo representa “o local, ou a complexa rede de relações sociais em uma área geográfica limitada que intensifica a capacidade inovativa local através de processo de aprendizado sinérgico e coletivo” (Camagni, 1991, apud Lemos, 2003:45).

De acordo com a literatura, os meios inovadores incorporam o passado dos territórios, a sua organização, os seus comportamentos coletivos e os consensos que os estruturam, nos processos de aprendizado e de transformações e de evoluções permanentes do conhecimento, necessários à inovação. Sob a perspectiva dos meios inovadores, inovações não ocorrem de forma uniforme no espaço. Novos conhecimentos e tecnologias são determinados por processos de aprendizado coletivo e sinergias, o que aumenta a capacidade inovativa e o desenvolvimento tecnológico. Os agentes, em função das transformações do meio ambiente externo, constroem a capacidade de resposta, para colocar em prática, projetos de reorganização do aparelho produtivo.

Para os pesquisadores do GREMI, a abordagem da proximidade espacial é reconhecida como muito importante para a interação entre os agentes, não porque reduz a distância física e os custos de transações, mas porque facilita as regras de cooperação, a dinâmica de aprendizagem e a troca de informações.

Do encadeamento dessas inter-relações pode emergir, sobreviver ou prosperar um *milieu*¹⁶ local, que passa a definir o espaço no qual inovações são geradas. Na abordagem do *milieu* inovador, dificuldades de definição de resposta

¹⁶ Para Maillat (1995), “milieu” é definido como um conjunto territorializado e aberto para o exterior que integra conhecimentos, regras e um capital relacional. Este conceito é ligado a um coletivo de agentes, bem como de recursos humanos e materiais. Não se constitui em forma de um círculo fechado; ao contrário, está em permanente relação com o ambiente exterior. Por outro lado, ainda segundo o mesmo autor, “milieu innovateur” (ambiente inovador) não constitui um conjunto estático; diferente disto, o *milieu* inovador é o lugar de processos de ajustamentos, de transformações e de evoluções permanentes (Amaral Filho, 1999:11).

às mudanças rápidas no ambiente externo de mercado ou tecnológico podem surgir por parte das empresas, devido ao complexo sistema de funcionamento interno para implementação de mudanças.

1.5.3 - *Clusters* industriais

O termo *cluster*¹⁷, de origem anglo-saxônica, pode ser considerado como uma espécie de síntese dos conceitos anteriores.

No final da década de 90 surgiram vários trabalhos sobre *clusters* em diversas regiões e países desenvolvidos e em desenvolvimento. Essa forma de organização industrial local, baseada na “velocidade, capacidade de armazenamento, flexibilidade e *networking*, e que são características fortemente inter-relacionadas do novo paradigma técnico-econômico” (Freeman e Soete, 1994, apud Cassiolato, 1999:170), ganhou ênfase com o aumento das pressões competitivas das empresas. Na medida em que pequenas e médias empresas sentem necessidade de elevar sua capacidade competitiva, passam a constituir-se como agrupamentos de empresas (*clusters*) que através de uma virtuosa conjugação de competição e solidariedade, criam sinergia e infra-estrutura, favorecendo não só a competitividade das próprias empresas instaladas, bem como o desenvolvimento econômico local, estimulando a formação de novas empresas, o que por sua vez expande e reforça o próprio *cluster*.

A abordagem baseada na vertente marshalliana tradicional, representada por um grupo de especialistas americanos, trata *cluster* como “uma aglomeração de empresas interdependentes concentradas sobre um território geográfico delimitado, empresas essas ligadas por meios ativos de transações comerciais, de diálogo e de comunicações, que se beneficiam das mesmas oportunidades e enfrentam os mesmos problemas” (Rosenfeld, 1996 apud Amaral Filho, 1999:8). Esta abordagem se confunde com a corrente dos distritos industriais tratada

¹⁷ *Cluster* é definido como “s. grupo, m.; agrupamento, m.; agregação, f.; feixe, m.; cacho, m.”. Fürstenau, Eugênio. Novo dicionário de termos técnicos inglês-português. 22. ed. São Paulo: Globo, 1998. v.1. p.270.

anteriormente incorporando o conceito de externalidades locais e de organização produtiva em micro e pequenas e médias empresas.

Nessa corrente do “cluster marshalliano” destaca-se Schmitz (1995 apud Meyer-Stamer e Seibel, 2002:2), que define *clusters* como concentrações geográficas e setoriais de empresas. Para o autor, a discussão recente sobre distritos industriais aponta como pressupostos fundamentais para seu sucesso: a flexibilidade das fronteiras entre empresas, a relação entre estas, caracterizada tanto por competição quanto por cooperação; e a existência de confiança e reciprocidade (Lemos, 2003:42).

O autor considera de grande importância as economias externas porque não são apenas dinâmicas, mas também porque são criadas conscientemente por uma ação conjunta da coletividade local. A ocorrência dessa ação conjunta é que determina o desempenho competitivo dessas aglomerações, promovendo ganhos de eficiência e elevando a competitividade.

O fundamental, nesse caso, é a busca da ação conjunta, que pode ocorrer através da cooperação entre empresas individuais, associações de consórcios produtivos, associações de negócios, instituições próprias de apoio e dos governos locais.

Assim, o conceito de eficiência coletiva [introduzido por Schmitz (1995, apud Meyer-Stamer e Seibel, 2002:2)] resulta dessa soma dos ganhos competitivos associados à interação entre empresas locais, determinando a vantagem competitiva dessas empresas comparativamente a empresas similares não aglomeradas geograficamente.

Schmitz & Nadvi (1999 apud Suzigan et al, 2002:3) atribuem a essas economias externas marshallianas a característica de incidentais, uma vez que “caem no colo” das empresas, e por essa razão são consideradas passivas. As

economias externas de natureza ativa são resultantes de ações conjuntas deliberadas das empresas e instituições locais, como por exemplo para compra de matérias primas, promoção de cursos, etc.

Baseado no conceito de eficiência coletiva, Schmitz (1997 apud Garcez, 2000:354) ressalta que empresas que operam individualmente não incorporam vantagens competitivas, ao contrário das empresas que agem coletivamente. através dessa associação. Para o autor, os *clusters* asseguram a redução de qualquer tipo de fronteira entre as empresas para facilitar a relação de competição e cooperação e construção da confiança e reciprocidade. O autor também considera em seus estudos que os *clusters* são mais freqüentes em países desenvolvidos, concentrados em pequenas e médias empresas.

Nos anos 90, Schmitz¹⁸ e seus colaboradores do *Institute of Development Studies* (IDS) da Universidade de Sussex (United Kingdon) contribuíram para esse debate sobre *clusters* industriais procurando especificar as circunstâncias nas quais a formação de *clusters*, em países em desenvolvimento, impulsiona a competitividade e o crescimento industrial.

De acordo com o pensamento do IDS, a formação do *cluster* auxilia as pequenas empresas a superar os estágios iniciais de crescimento, principalmente as etapas de risco, e a competir em mercados distantes, embora o resultado não seja imediato. Abaixo estão listados os principais pontos abordados pelos pesquisadores do IDS que contribuem para avançar no conhecimento da dinâmica das aglomerações industriais e para analisar as trajetórias recentes de *clusters* em países em desenvolvimento, diante da crescente globalização:

- os *clusters* industriais são comuns em especializações de atividades em países desenvolvidos e servem de estímulo para os países em desenvolvimento;

¹⁸ Hubert Scmitz elaborou estudos sobre *clusters* industriais em países em desenvolvimento e, no Brasil, estudou a aglomeração coureiro-calçadista do Vale dos Sinos no Rio Grande do Sul (Lemos, 2003).

- a participação de empresas em aglomerações industriais auxilia as mesmas a se desenvolver e a superar dificuldades, viabilizando a competição dessas empresas em mercados distantes nacionais e no exterior;
- a abordagem da eficiência coletiva, desenvolvida por pesquisadores do IDS ajuda a explicar a habilidade para o desenvolvimento e as diferenças de desempenho entre empresas e aglomerações que emergem com as relações de confiança e de relações de troca; e
- a ação conjunta dos agentes locais aumenta a habilidade para competir e enfrentar as exigências impostas pela competição global.

Em uma análise mais contemporânea, Michael Porter define *clusters* como a concentração geográfica de instituições e empresas interconectadas em determinado setor de atividade. Porter enfatiza a importância dos vínculos e fluxos de conhecimentos que emergem das relações entre agentes locais na conquista de vantagens competitivas. O autor utiliza o conceito de *cluster* para entender não só o que acontece dentro da empresa mas também na configuração do seu entorno (empresas rivais, fornecedores e clientes) (1998:78).

O autor complementa apontando que o entorno de um *cluster* é definido pelas relações e complementaridades entre indústrias e instituições, sendo que em alguns casos de *clusters* essa fronteira do entorno pode ultrapassar uma região ou mesmo o país. O sucesso deste tipo de organização depende da eficácia da competição e cooperação entre agentes.

Conforme a corrente porteriana, no conceito de *cluster* estão incluídos a oferta de determinados componentes, serviços, infraestrutura especializada, produtos complementares, conhecimento, experiências, tecnologias ou consumo comum. Em muitos *clusters* também se incluem instituições governamentais e outras instituições privadas, tais como universidades e associações que promovem treinamento especial, educação, troca de informações, pesquisas e suporte técnico.

Seguindo em sua análise sobre *clusters*, Porter (1998:80) explica que essa dinâmica organizacional afeta a competição em três direções¹⁹: a primeira, aumentando a produtividade das empresas instaladas na área, a segunda, direcionando para a inovação, que justifica futuros aumentos de produtividade, e a terceira, estimulando a formação de novos negócios, que expandem e fortalecem o próprio *cluster*. A produtividade dos *clusters* permite às empresas acesso à informação especializada, apoio tecnológico e institucional, harmonização e ajustes com outras empresas, visando sempre o aperfeiçoamento. As interações imateriais e a cooperação entre os atores são elementos fundamentais desta forma de organização.

Em muitos casos os *clusters* representam uma alternativa mais eficiente em relação à integração vertical que, dependendo da rapidez da mudança nas imediações, torna essa integração ineficiente, ineficaz e inflexível. As empresas que participam de *clusters* têm mais facilidades e oportunidades para inovar do que competidores isolados. Uma empresa que participa de um *cluster* tem capacidade e flexibilidade para agir rápido e suprir a demanda do cliente.

Por sua vez, a necessidade de novos produtos ou serviços induz a formação de novos negócios. No *cluster* esta ampliação representa uma parte positiva do círculo, pois estimula a formação de novas empresas.

As raízes históricas, proximidade geográfica, demandas específicas, localização concentrada de fornecedores específicos e circulação de conhecimento científico e tecnológico são fatores determinantes do sucesso de um *cluster*. Para completar esse raciocínio é interessante notar que Porter atribui ao agrupamento ou à aglomeração de empresas, indústrias ou setores rivais sobre uma determinada região, a função de elemento propulsor para a criação e

¹⁹ Ao que parece a estratégia de *cluster*, vista pela corrente porteriana, procura recuperar alguns conceitos tradicionais, como “pólo de crescimento”, de Perroux. A idéia central é de formar uma indústria-chave, ou indústrias-chave, numa determinada região, transformá-las em líderes do seu mercado, se possível internacionalmente, e fazer dessas indústrias a ponta de lança do desenvolvimento dessa região (Amaral Filho, 1999).

multiplicação de fatores, além daqueles tradicionais. Desta forma, a ênfase ao aspecto da rivalidade (concorrência) entre empresas e clientes para o desenvolvimento empresarial dinâmico é mais estimulador para a competitividade do que a idéia de cooperação.

1.5.4 - Os arranjos produtivos locais

Na análise dessas diferentes abordagens apresentadas, apesar de serem distintas entre si, existe um consenso entre os diferentes enfoques sobre a importância da proximidade territorial como uma condição necessária para a existência de aglomerações produtivas.

Os conceitos de aglomerações produtivas que foram apresentados como originadas dos distritos marshallianos são baseados em estudos de casos empíricos em regiões de países desenvolvidos e em experiências de sucesso da Terceira Itália, Alemanha (Baden-Württemberg), Dinamarca (Jutland), Estados Unidos da América (Vale do Silício na Califórnia). Apesar de apresentarem similaridades em relação à estrutura, operação e agentes envolvidos, possuem características muito específicas e não podem ser aplicadas como modelos a todos os territórios.

Entretanto, estudos sobre aglomerações produtivas têm sido crescentemente estendidos aos países em desenvolvimento²⁰. Partindo-se do conceito de que aglomerações de empresas locais, concentradas geograficamente, “ganham competitividade, encontram soluções que por si só não seriam capazes e descobrem que é possível concorrer e ao mesmo tempo cooperar” (Fiesp, 2002), cada vez mais as aglomerações espaciais produtivas sustentam o futuro crescimento da produtividade e estimulam a formação de

²⁰ Estudos vêm sendo feitos recentemente na Índia, México, Peru, Ásia, Java, Indonésia, África (Lastres et al, 1999 apud Lemos, 2003:53)

novas empresas, possibilitando o avanço dos modelos alternativos de desenvolvimento regional.

A partir das últimas décadas do século XX, a economia brasileira passou por profundas alterações em sua estrutura produtiva nacional. Novas descobertas e invenções intensificaram e aceleraram as transformações no ambiente industrial e tecnológico, ao mesmo tempo em que alteraram as atitudes, expectativas, comportamentos dos consumidores, relações organizacionais, comerciais e sociais da economia nacional e resultaram no fim de um padrão de acumulação de capital, iniciado nos anos cinquentas.

Como resultado desse processo de transformações, as grandes empresas industriais não conseguiram reagir imediatamente ao novo paradigma tecnoeconômico; ao contrário, fragilizaram-se economicamente e enfrentam dificuldades de adaptação ao novo modelo de produção capitalista. Ao mesmo tempo, perderam a proteção do Estado Nacional enquanto agente empreendedor e provedor de financiamento dos investimentos produtivos.

Nesse processo de reestruturação produtiva imposto pela economia capitalista, surgem “novos territórios produtivos”²¹ a partir dos quais observa-se a obsolescência de antigas regiões industriais e a desindustrialização em algumas regiões, ao mesmo tempo em que desenvolvem-se regiões com novas formas de organização de produção, diferentes da organização típica da grande indústria “fordista” e mais condizentes com a nova realidade.

Este é o pano de fundo para a compreensão da emergência de aglomerações de empresas que despontam com novas formas de produção, mais flexíveis e dinâmicas, e com capacidade de adaptação a mercados cada vez mais imprevisíveis e competitivos, aglomerações essas baseadas na cooperação em ambiente territorial e nas modernas tecnologias de informação e comunicação.

²¹ Expressão e grifo do autor Monié (2003:1).

Em especial, a aglomeração territorial apresenta importância crescente para o país e para as empresas, na medida em que contribui para superação de dificuldades existentes, acrescenta valor à produção local e promove o desenvolvimento regional local, além de auxiliar no estabelecimento de políticas efetivas de desenvolvimento econômico e social de determinada região.

A idéia de se entender a dinâmica das aglomerações produtivas tem sido objeto de interesse crescente entre aqueles que se preocupam com a relação entre proximidade geográfica, dinâmica inovativa e vantagens competitivas. A visão evolucionista fundamentou o entendimento das aglomerações de empresas e a Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos Locais (Redesist), coordenada no Instituto de Economia da UFRJ pelos professores José Eduardo Cassiolato e Helena M. M. Lastres, adotou o conceito de arranjos produtivos locais (APL), para tratar das especificidades do país e para orientar na formulação das políticas mais recentes de desenvolvimento de agências governamentais e da iniciativa privada contemporânea.

Assim, o interesse específico do conceito de APL, que será adotado como referência nesta dissertação, é associado à aglomeração territorial de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos, mesmo que incipientes (Lastres et al, 2003:27). Por meio desses vínculos, de relações de confiança e de sua proximidade geográfica, social e cultural, essas aglomerações fortalecem, ao gerar vantagens competitivas, as chances de sobrevivência e crescimento, particularmente de micro, pequenas e médias empresas.

Cassiolato e Lastres (2003:30-31) resumem as principais vantagens dos APL apresentados pela RedeSist:

- representam uma unidade prática de investigação que vai além da tradicional visão baseada na organização individual (empresa), permitindo estabelecer

uma ponte entre o território e as atividades econômicas, as quais também não se restringem ao cortes clássicos espaciais, tais como níveis municipais e de micro-região;

- focalizam um grupo de diferentes agentes (empresas e organizações de P&D, educação, treinamento, promoção, financiamento, etc.) e atividades conexas que usualmente caracterizam qualquer sistema produtivo e inovativo local;
- cobrem o espaço que simboliza o lócus real, onde ocorre o aprendizado e onde são criadas capacitações produtivas e inovativas;
- representam um importante desdobramento da implementação das políticas de desenvolvimento industrial.

A partir da análise empírica de estudos nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste a RedeSist, até 2002, identificou 26 APL brasileiros. A maioria desses arranjos exerce atividades em setores econômicos mais tradicionais, como têxtil e vestuário (Santa Catarina, Rio de Janeiro), couro e calçados (Paraíba, Rio Grande do Sul), móveis (Minas Gerais, Espírito Santo, Rio Grande do Sul e São Paulo), cerâmicas (Santa Catarina), rochas ornamentais (Rio de Janeiro), mármore e granitos (Espírito Santo), automobilística (Minas Gerais) e metal-mecânica (Espírito Santo), agro-industriais como soja (Paraná), vinho (Rio Grande do Sul), fumo (Rio Grande do Sul), cacau (Bahia), frutas (Nordeste) e em atividades mais avançadas de biotecnologia (Minas Gerais), telecomunicações (Campinas e Paraná), *softwares* (Rio de Janeiro e Santa Catarina) e aeronáutica (São José dos Campos) (Cassiolato e Szapiro, 2003).

Os APL brasileiros apresentam diversidades nos padrões de organização territorial e na forma de articulação entre os agentes podendo formar aglomerações produtivas de micro, pequenas e médias empresas (MPME) ou de grandes empresas que coordenam uma rede de fornecedores de menor porte e variar em relação ao grau de articulação entre os agentes locais, de incipientes, crescentes até alto.

Essas características específicas são analisadas pela Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais²², através das seguintes dimensões principais:

- dimensão territorial - um recorte específico de análise e de ação política, definindo o espaço onde processos produtivos, inovativos e cooperativos têm lugar, tais como o município ou áreas de um município entre outros. A proximidade ou concentração geográfica, levando ao compartilhamento de visões e valores econômicos, sociais e culturais, constitui fonte de dinamismo local, bem como de diversidade e de vantagens competitivas em relação a outras regiões.
- forma de articulação - a participação e a interação de empresas produtoras de bens e serviços finais ou até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, entre outros - e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para a formação e capacitação de recursos humanos. No caso dos APL nem sempre ocorre a interação como nos sistemas produtivos e inovativos locais”(Lemos, 2003:81).
- forma de governança – refere-se aos diferentes modos de coordenação, intervenção e participação nos processos de decisão locais, dos diferentes agentes locais (governos, empresas, cidadãos e trabalhadores, organizações não governamentais, entidades de classe e de fomento, educação e tecnologia entre outras) e articulações com agentes localizados fora do território. Existem diferentes formas de governança e hierarquia nos APL, representando formas diferenciadas de poder na tomada de decisão local. O grau de hierarquia pode ser centralizado (baseada na presença de uma empresa âncora com fornecedores e provedores de atividades de serviços em volta dela), descentralizado (ausência de alguma forma local de governança onde as empresas locais se organizam em forma de redes, estruturadas em torno de setores de atividades específicos) e com baixo grau de articulação interna.

²² Ver nota 2 da Introdução.

- grau de enraizamento – envolve a proximidade entre agentes para acumulação de capacitações e processos coletivos de aprendizado.
- conhecimento tácito – verificam-se processos de geração, compartilhamento e socialização de conhecimentos, por parte de empresas, organizações e indivíduos de conhecimentos tácitos, ou seja, aqueles que não estão codificados, mas que estão implícitos e incorporados em indivíduos, organizações e até regiões. O conhecimento tácito apresenta forte especificidade local, decorrendo da proximidade territorial e/ou de identidades culturais, sociais e empresariais. Isto facilita sua circulação em organizações ou contextos geográficos específicos, mas dificulta ou mesmo impede seu acesso por agentes externos a tais contextos, tornando-se portanto elemento de vantagem competitiva daqueles que o detém.
- inovação na competitividade e aprendizado interativos – o aprendizado interativo constitui fonte fundamental para a transmissão de conhecimentos e ampliação da capacitação produtiva e inovativa das empresas e outras organizações. A capacitação inovativa possibilita a introdução de novos produtos, processos, métodos e formatos organizacionais, sendo essencial para garantir a competitividade sustentada dos diferentes agentes locais.

Por fim cabe ainda apresentar, de forma bastante simplificada, as características comuns das abordagens de aglomerações produtivas tratadas neste capítulo. Segundo Lemos (1997 apud Cassiolato e Szapiro, 2003:3) as aglomerações territoriais têm como características comuns a localização de empresas em um mesmo território com proximidade ou concentração geográfica, com atores envolvidos em grupos de pequenas empresas, pequenas empresas nucleadas por grande empresa ou associações, instituições de suporte, serviços, ensino e pesquisa, fomento, financeiras, etc. e que apresentam características de:

- intensa divisão de trabalho entre as firmas
- flexibilidade de produção e de organização
- especialização

- mão-de-obra qualificada
- competição entre firmas baseada em inovação
- estreita colaboração entre as firmas e demais agentes
- fluxo intenso de informações
- identidade cultural entre os agentes
- relações de confiança entre os agentes
- complementaridades e sinergias.

compreensão da importância da proximidade geográfica de empresas e agentes econômicos na organização das atividades socioeconômicas.

A importância do estudo dos arranjos produtivos locais (APL) está vinculada ao formato de aglomeração produtiva contemporânea, caracterizado pela proximidade geográfica entre empresas e outros agentes que cooperam entre si. A ideia de aglomerações tornou-se explicitamente associada ao conceito de competitividade a partir da década de noventa (Cassiolato e Szapiro, 2003).

Para enfrentar o ambiente globalizado, estudos mostram que quando as empresas agem de forma cooperativa, interagindo entre si e com outros agentes, estas são capazes de promover o desenvolvimento social e econômico local. E quando ocorre a integração dos sistemas produtivos locais, regionais e nacionais, há inserção do país nas redes mundiais de produção.

Partindo da análise de diferentes formatos de aglomerações produtivas localizadas em países desenvolvidos e também no Brasil, esta dissertação tem como objetivo demonstrar a importância dos APL como fator dinamizador da economia do Estado do Rio de Janeiro durante o período compreendido entre 1996 e 2002.

Para a análise da questão da dinamização da estrutura produtiva de setores e regiões do Estado do Rio de Janeiro, no citado período, observou-se a adoção de experiência de APL como uma possível solução para promover e garantir a sobrevivência e competitividade de empresas e promover o desenvolvimento regional e local, tanto social como econômico.

Em particular, esta dissertação utiliza o referencial teórico do conceito de APL desenvolvido pela RedeSist², e incorpora as áreas de influência dos APL que

² A Rede de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - RedeSist é uma rede de pesquisa interdisciplinar, formalizada desde 1997, sediada no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que

não foram objeto de estudo no trabalho desenvolvido pelo SEBRAE/RJ (Britto, 2004).

Do ponto de vista teórico, a análise baseou-se no referencial evolucionista, desenvolvido a partir da experiência empírica dos neo-schumpeterianos, que privilegiam a importância da inovação como fonte de dinamismo da economia, destacando a relação entre crescimento econômico e mudanças que ocorrem com a introdução e disseminação da inovação tecnológica na organização de atividades produtivas. Em linhas gerais, a teoria evolutiva está interessada em desenvolver ferramentas analíticas que permitam a identificação dos aspectos intangíveis *“of a territorial or regional economy that underlines innovative, flexible, agglomerations, of both the high-and low-tech variety”* (Storper, 1997:18).

É importante assinalar algumas limitações ao tipo de análise adotada nesta dissertação, notadamente no que se refere ao plano metodológico vis a vis a base de dados do Cadastro Central de Empresas do IBGE. Entretanto, tal limitação justamente reflete uma opção no sentido de privilegiar as informações estatísticas do IBGE.

Esta dissertação está estruturada, além desta Introdução e das Considerações Finais, em três capítulos.

O capítulo 1 é de natureza teórico-conceitual e contém dois eixos de análise. O primeiro eixo destaca as principais transformações que marcaram as últimas décadas, associando as mudanças na forma de produção e organização espacial das empresas com a emergência de um novo paradigma tecno-

conta com a participação de várias universidades e institutos de pesquisa no Brasil, além de manter parcerias com outras organizações internacionais na América Latina, Europa e Ásia. Seu interesse está relacionado às novas demandas decorrentes do desenvolvimento industrial e tecnológico associadas à Era do Conhecimento e a políticas públicas. O foco principal da pesquisa é a discussão sobre arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais (Cassiolato e Lastres, 2003).

econômico. Em face dessas significativas transformações influenciadas fortemente pelo acelerado processo de globalização e pela emergência de um paradigma de produção baseado em tecnologias que revolucionam as formas anteriores de produção e consumo, surgiram novas formas de organização local de relações socioeconômicas que vêm adquirindo importância na geração de empregos, bem-estar social, crescimento econômico, distribuição de renda e conhecimento tecnológico.

Já o segundo eixo de análise apresenta uma sistematização das diferentes abordagens teóricas que incorporaram a questão da importância da proximidade espacial de empresas para a promoção do desenvolvimento econômico, com especial enfoque nos distritos industriais italianos, no ambiente inovador (*milieu innovateur*) e nos *clusters* industriais. Será ainda apresentado neste segundo eixo de análise o referencial teórico utilizado na dissertação, que privilegia o conceito de APL.

O capítulo 2 apresenta uma análise da dinâmica econômico-espacial recente do Estado do Rio de Janeiro, em face dos desafios impostos pela abertura econômica e pela conjuntura recessiva da economia brasileira. Ainda no capítulo 2 analisa-se o esvaziamento econômico fluminense a partir da década de setenta e as abordagens que envolvem a retomada do crescimento econômico do Estado, indicando, por sua vez, uma reorganização espacial da economia fluminense, a partir de meados dos anos noventa. Também neste capítulo serão apresentados o mapeamento, a identificação, classificação e caracterização dos APL do Estado do Rio de Janeiro, a partir da metodologia adotada pelo SEBRAE/RJ.

O terceiro capítulo apresenta uma análise da dinâmica contemporânea espacial-produtiva fluminense, no período de 1996-2002, utilizando o recorte analítico dos APL que se consolidaram no Estado do Rio de Janeiro. O objetivo deste capítulo é apresentar resultados da especialização e da reorganização espacial da produção econômica fluminense, com base em informações

estatísticas do Cadastro Central de Empresas do IBGE, na Fundação CIDE e no SEBRAE/RJ.

Nas considerações finais são apresentados os resultados obtidos no estudo sobre a organização espacial-produtiva fluminense para avaliar se a consolidação do arranjo produtivo local, eleito como chave de leitura, representa uma alavanca de desenvolvimento para a economia local fluminense, de forma a incrementar a competitividade e aumentar as chances de sobrevivência das empresas, utilizando dados disponíveis no período de 1996-2002.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Cesar Ajara – Orientador

Prof. Dr. Antonio Carlos Alkmim dos Reis (IBGE)

Prof. Dr. Glaucio José Marafon (UERJ)

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2005.

Resultado: _____

Dedico esta dissertação à minha Vó Mirinda que, no esplendor de seus 98 anos, sempre me incentivou a escrever e a acreditar na realização deste trabalho, ajudando-me a atravessar momentos difíceis. A força, a luz, a paz, a alegria e o amor que me foram transmitidos foram fundamentais nesse percurso.

Dedico também a meus filhos, Pedro e Guilherme, que minha dedicação ao mestrado possa servir de estímulo em suas futuras conquistas profissionais.

Agradecimentos

Ao apoio do IBGE, que foi fundamental para viabilizar o meu afastamento durante o período de realização do programa de Mestrado na ENCE.

A meu orientador acadêmico, Prof. César Ajara, sou grata pelas palavras de incentivo, paciência, críticas e sugestões, pelo carinho e pela ajuda.

À minha amiga Prof^a Luisa La Chroix, mestra de todas as horas, meu carinho e gratidão por sua dedicação e generosidade. Meu reconhecimento de sua força e competência ao me apontar a possibilidade de novos caminhos.

A Luiz Antonio Pinto de Oliveira e Antonio Carlos Alkmim dos Reis agradeço a confiança em mim depositada.

Ao Prof. Glaucio José Marafon agradeço por ter aceito o convite de participar da banca examinadora, e faço a ele um pedido de desculpas pela exigüidade de tempo para a leitura desta dissertação.

Em especial agradeço à Prof^a Jane Souto, de quem tive o privilégio de ser aluna, por ter aberto novas perspectivas de reflexão.

Agradeço aos amigos “anjos”, do IBGE, Jaciara Zacarias, José Nascimento, Denise Guichard, Mônica Piquet, Fatmato Ezzahrá, Renata Lindgren, Sheila Rebeca, Marise Ferreira, Arlindo Melo, Kátia Vaz, Carmem Pessoa, Frederico Barcelos, Sonia Val, Rubem Leão e Antony Santiago e também a Marcelo Aguiar e Marcelo de Souza, do SEBRAE/RJ, e ainda a Henrique Gurvitz e Armando, da Fundação CIDE, que acreditaram em mim.

Esse trabalho não teria sido possível sem o apoio emocional que tive de minha família e de meus amigos. Agradeço a eles pelo estímulo e pelo carinho.

Resumo

O presente estudo mostra que as mudanças provocadas pela globalização e pelo novo paradigma tecno-econômico têm criado desafios que conduzem à necessidade de novas alternativas para o desenvolvimento econômico local, regional e nacional. Uma clara resposta a esses desafios tem sido a alternativa de adoção de estratégias de desenvolvimento baseadas em arranjos produtivos locais (APL) que, ao promover o crescimento econômico, geram novos postos de trabalho e possibilitam uma melhor distribuição de renda.

Dentro desse contexto, a dissertação tem como objetivo, por um lado, contribuir para a compreensão da dinâmica contemporânea de reorganização espacial-produtiva da produção econômica no Estado do Rio de Janeiro, no período de 1996-2002, através da análise dos APL que ali se consolidaram, e, por outro, sistematizar as informações estatísticas da base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, da Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro - CIDE e do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro - SEBRAE/RJ e do conjunto de trabalhos correntes na literatura.

Abstract

The objective of this work reveals that the radical transformations of the process of globalization and the diffusion of a new techno-economic paradigm have brought threats that have provoked new types of discussion of some major dimensions for the local, regional and national economic development. An answer for these threats call attention to the new concept of local productive arrangements in order to promote economic development, distributive equity and positive insertion in the labor force.

This essay's main goal points out a new spatial configuration resulting of the spatial and economic dynamic on the State of Rio de Janeiro associated to the concept of local productive arrangements in the State. It also includes a consolidation of statistics information from Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro - CIDE and Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro - SEBRAE/RJI besides the literature concerned about different types of productive agglomerations in order to analyse the *fluminense* spatial configuration related to economic processes in the period of 1996-2002.

Sumário

Introdução	10
Capítulo 1 - Resgatando a dinâmica econômico-espacial contemporânea	15
1.1 - A Globalização: cenário geral	15
1.2 - A dimensão localizada da inovação	17
1.3 - A importância da região no capitalismo contemporâneo: economia e espaço.....	21
1.4 - Abordagens teóricas relacionadas a aglomerações territoriais	24
1.5 - Abordagens originadas dos Distritos Industriais de Marshall	29
1.5.1 - Distritos industriais italianos	31
1.5.2 - Ambiente inovador (<i>milieu innovateur</i>).	33
1.5.3 - Clusters industriais.....	35
1.6 - Arranjos produtivos locais.	40
Capítulo 2 - A dinâmica econômico-espacial recente do Estado do Rio de Janeiro	47
2.1 - Perdas e ganhos na dinâmica econômico-espacial.	48
2.2 - Os anos noventa e a questão da retomada econômica fluminense	54
2.3 - A abordagem dos arranjos produtivos locais fluminenses do estudo do SEBRAE/RJ 2004	58
2.3.1 - Distribuição espacial e características dos APL fluminenses.....	64
Capítulo 3 - Evolução espacial produtiva do Estado do Rio de Janeiro: uma análise dos arranjos produtivos locais entre 1996-2002	85
3.1 - Metodologia e base de dados	86
3.1.1 - A base de dados do CEMPRE/IBGE.....	87
3.1.2 - Outras fontes de dados	89
3.2 - Reorganização espacial da economia do Estado do Rio de Janeiro: foco nos arranjos produtivos locais – 1996-2002.....	90
3.2.1 - O desempenho do Estado do Rio de Janeiro: breve caracterização 1996 - 2002.....	91
3.2.2 - O foco nos arranjos produtivos locais fluminenses.....	95
3.2.2.1 - Desempenho dos APL fluminenses, 1996 – 2002.....	98
3.2.2.2 - Arranjos produtivos fluminenses com desempenho diferenciado, 1996 - 2002.....	105
Considerações finais	116
Referências Bibliográficas	119
Anexos	126

Relação de Quadros, Tabelas e Mapa

Relação de Quadros

Quadro 1 - Identificação do arranjo produtivo local e das áreas de influência do APL, segundo especialização, municípios e regiões – 2001.....65

Quadro 2 - Informações sobre os municípios de APL fluminenses - 2001.....67

Relação de Tabelas

Tabela 1 - Participação no produto interno bruto a preço de mercado corrente, Grandes Regiões e Unidades da Federação - 1998-2002... ..92

Tabela 2 - Número de unidades locais industriais e de comércio e serviços, Brasil, Região Sudeste e Estado do Rio de Janeiro - 1996-200293

Tabela 3 - Número de APL e de municípios do Estado do Rio de Janeiro segundo recortes territoriais selecionados segundo recortes territoriais selecionados - 2002.....96

Tabela 4 - Síntese dos indicadores de população, PIB, pessoal ocupado total, salário médio mensal e número de unidades locais, segundo o Estado do Rio de Janeiro e recortes territoriais selecionados 1996-2002.....98

Tabela 5 - Taxa de crescimento do PIB e da população, segundo o Estado do Rio de Janeiro, Região Metropolitana e arranjos produtivos locais - 1996-2002.....99

Tabela 6 - Produto interno bruto *per capita* por arranjo produtivo local do Estado do Rio de Janeiro - 1996-2002.....101

Tabela 7 - Variação relativa do pessoal ocupado em 31.12, do salário médio mensal e do número de unidades locais, segundo o Estado do Rio de Janeiro, a Região Metropolitana e os arranjos produtivos locais - 1996-2002.....103

Tabela 8 - Salário médio mensal em salários mínimos, segundo os arranjos produtivos locais do Estado do Rio de Janeiro - 1996-2002... ..104

Tabela 9 - População, Produto Interno Bruto, em valores totais e per capita, segundo os municípios do APL de petróleo - Rio de Janeiro – 1996 – 2002.....105

Tabela 10 - Salários médios mínimos pagos no APL de petróleo, por setores da indústria e do comércio e dos serviços, segundo os municípios - 1996-2002.....107

Tabela 11 - Número de Unidades locais e variação relativa da indústria da construção, por municípios do APL de petróleo - 1996-2002.....108

Tabela 12 - População, Produto Interno Bruto, em valores totais e per capita, segundo os municípios do APL Automotivo - Rio de Janeiro – 1996 - 2002.....110

Tabela 13 - Participação percentual do pessoal ocupado da indústria do comércio e de serviços, por municípios selecionados do APL automotivo - 1996 - 2002...112

Tabela 14 - Salários médios mínimos pagos no APL automotivo, por setores da indústria e do comércio e dos serviços, segundo os municípios selecionados - 1996-2002112

Tabela 15 - População, Produto Interno Bruto, em valores totais e per capita, segundo os municípios do APL de siderurgia Rio de Janeiro – 1996 - 2002.113

Tabela 16 - Distribuição do emprego no APL de siderurgia, por setores da indústria e do comércio e dos serviços, segundo os municípios - 1996-2002114

Relação de Mapa

Mapa 1 - Distribuição dos APL no Estado do Rio de Janeiro - 2001.....62

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)