

RICARDO SCHMIDT FILHO

**PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO NACIONAL DAS INICIATIVAS DE APOIO
AOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA**

JOÃO PESSOA, PB

2007

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

RICARDO SCHMIDT FILHO

PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO NACIONAL DAS INICIATIVAS DE APOIO AOS
ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS.

Dissertação apresentada por Ricardo Schmidt
Filho ao Curso de Mestrado em Economia da
Universidade Federal da Paraíba, em
cumprimento às exigências para obtenção do
grau de Mestre em Economia.

Área de concentração: Economia do Trabalho

Orientador: Prof. Dr. Paulo Fernando de Moura Bezerra Cavalcanti Filho

João Pessoa, PB

2007

RICARDO SCHMIDT FILHO

PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO NACIONAL DAS INICIATIVAS DE APOIO AOS
ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO BRASIL.

APROVADA EM 15 / 03 / 2007

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Fernando M. B. Cavalcanti Filho
Universidade Federal da Paraíba - Orientador

Profª Dr. Ivan Targino Moreira
Universidade Federal da Paraíba – Examinador Interno

Prof. Dr. Luís Henrique Romani de Campos
Fundação Joaquim Nabuco – Examinador Externo

Aos Meus pais, Ricardo e Agnes, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por toda a força que me deu para superar as adversidades, que tanto estiveram presentes em minha vida no ano de 2006.

Aos meus pais pela compreensão, confiança e apoio incondicional em mim depositados.

Ao professor Paulo Fernando, pela sua confiança, amizade, compreensão e pela valiosa orientação. Pelas palavras de incentivo, pela constante renovação no ânimo e por ter acreditado em mim. Sem seu suporte no momento certo, este trabalho não seria realizado. Muito obrigado!

Aos professores Ivan Targino e Lúcia Moutinho pela valiosa colaboração ao longo destes 6 anos de UFPB.

Aos amigos Keynis, Priscila, Laura Kelly, Tabira, Márcio, José Marcio e Cássia que tornaram o mestrado mais suportável, e que sempre deram apoio e souberam entender as adversidades.

Aos amigos Alexandre, Helder, Bruno, Ligia, Pablo, Artur, Rodrigo, Samuel, Edson, pelo carinho ao longo desta caminhada.

Ao Departamento de economia da UFPB, por me oferecer a primeira oportunidade profissional. Em especial à Vânia.

A Terezinha e Rivonaldo, por sempre estarem dispostos a ajudar e compreender.

E aos demais que, de alguma forma, contribuíram para elaboração deste trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS, MAPAS, QUADRO E GRÁFICOS	vi
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT	x
INTRODUÇÃO	11
OBJETIVOS	17
CAPÍTULO 1 A ATUAÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA E A POLÍTICA INDUSTRIAL	18
1.1 - ANÁLISE DO PAPEL DO ESTADO	18
1.2 – O ESTADO SOB UMA PERSPECTIVA NEOSCHUMPETERIANA	24
1.3 – A POLÍTICA INDUSTRIAL	30
CAPÍTULO 2 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: ASPECTOS TEÓRICOS E EXPERIÊNCIAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS	41
2.1 – AS DISTINTAS ABORDAGENS PARA A AGLOMERAÇÃO PRODUTIVA	42
2.2– O CONCEITO DE ARRANJO PRODUTIVO LOCAL	50
2.3– POLÍTICAS PARA APL'S	56
2.3.1– CARACTERÍSTICAS GERAIS DE APOIO A APL'S	61
2.3.2– INICIATIVAS DE APOIO A APLS EM NÍVEL FEDERAL NO BRASIL	65
CAPÍTULO 3 DESIGUALDADES REGIONAIS NO BRASIL	73
3.1 –AS DISPARIDADES REGIONAIS NO BRASIL	73
CAPÍTULO 4 O QUADRO REGIONAL DOS APL'S	89
4.1 - ASPECTOS GERAIS	90
4.2 –A REGIÃO NORDESTE	96
4.3 –A REGIÃO SUL	100
4.4 A REGIÃO SUDESTE	102
4.5 –A REGIÃO CENTRO-OESTE	104
4.6 –A REGIÃO NORTE	106
4.7 –A DISTRIBUIÇÃO SETORIAL DE APL'S	109
CAPÍTULO 5	124
ANÁLISE DOS RESULTADOS	
CONCLUSÃO	150
REFERÊNCIAS	153
ANEXOS	162

LISTA DE TABELAS, MAPAS, QUADROS E GRÁFICOS.

Tabela 1 – Quociente de concentração de apoio institucional. 2005	93
Gráfico 1 – Distribuição dos APLs, por grupos, em 2005 no Brasil.	126
Gráfico 2 – Distribuição dos APLs, por grupos, em 2005 no Nordeste.	127
Gráfico 3 – Distribuição dos APLs, por grupos, em 2005 no Sudeste.	127
Gráfico 4 – Distribuição dos APLs, por grupos, em 2005 no Norte.	128
Gráfico 5 – Distribuição dos APLs, por grupos, em 2005 no Sul	128
Gráfico 6 – Distribuição dos APLs, por grupos, em 2005 no Centro Oeste.	129
Gráfico 7 – Distribuição dos APLs, por Setores, em 2005 no Brasil.	131
Gráfico 8 – Distribuição dos APLs do setor primário, por regiões, em 2005 no Brasil.	132
Gráfico 9 – Distribuição dos APLs do setor secundário, por regiões, em 2005 no Brasil.	133
Gráfico 10 – Distribuição dos APLs do setor terciário, por regiões, em 2005 no Brasil.	134
Gráfico 11 – Distribuição dos APLs, por setores, em 2005 no Nordeste.	135
Gráfico 12 – Distribuição dos APLs, por setores, em 2005 no Norte.	135
Gráfico 13 – Distribuição dos APLs, por setores, em 2005 no Sudeste.	136
Gráfico 14 – Distribuição dos APLs, por setores, em 2005 no Centro Oeste.	137
Gráfico 15 – Distribuição dos APLs, por setores, em 2005 no Sul.	138
Quadro 1 - Participação industrial no Produto Industrial do País, em porcentagem. 1907/1980	75
Quadro 2 - Participação das Regiões no PIB do Brasil(Em %) 1939/2003	78
Quadro 3 - Distribuição estadual do PIB, porcentagem do total nacional. 1939/2000	79
Quadro 4 -Razão entre a porcentagem de renda auferida pelo estado e porcentagem de população, ambos no total nacional. 1970/2000	81
Quadro 5 - Distribuição regional de renda, por setores de atividade. 1949/1995.	82
Quadro 6 - Valor bruto da produção industrial por regiões. 2004	83
Quadro 7 - Valor bruto da produção industrial por estados. 2004	84
Quadro 8 - Pessoal ocupado na indústria por regiões 2004	85
Quadro 9 - Número de estabelecimentos industriais por regiões. 2004	86
Quadro 10 – Quantidade absoluta e percentual de APL´s incentivados no Brasil em 2003, por regiões.	88
Quadro 11 – Quantidade absoluta e percentual de APL´s no Brasil em 2005, por regiões.	89
Quadro 12 – Quantidade de APL´s por estado e quantidade Percentual, em 2005.	90
Quadro 13 – APLs incentivados por instituições financiadoras, em 2005.	92
Quadro 14 – Distribuição dos APL´s por Setor e Estado – Nordeste(2005).	96
Quadro 15 – Distribuição dos APL´s por Setor e Estado – Sul(2005).	99
Quadro 16 – Distribuição dos APL´s por Setor e Estado – Sudeste(2005).	101
Quadro 17 – Distribuição dos APL´s por Setor e Estado – Centro-Oeste(2005).	103
Quadro 18 – Distribuição dos APL´s por Setor e Estado – Norte(2005).	105
Quadro 19 – Composição regional dos APLs – 2005.	125
Quadro 20 – QLAPL calculado para 2005.	140
Quadro 21 – APL´s de Construção Civil no Brasil, por regiões, em 2005 .	160
Quadro 22 – APL´s de madeira e móveis no Brasil, por regiões, em 2005 .	160
Quadro 23 – APL´s de petróleo e gás no Brasil, por regiões, em2005.	160
Quadro 24 – APL´s de Turismo no Brasil, por regiões, em 2005 .	160

Quadro 25 – APL´s de Fruticultura no Brasil, por regiões, em 2005.	161
Quadro 26 – APL´s de agricultura no Brasil, por regiões, em 2005.	161
Quadro 27 – APL´s de Pecuária no Brasil, por regiões, em 2005.	161
Quadro 28 – APL´s de Confecções no Brasil, por regiões, em 2005.	161
Quadro 29 – APL´s de Cerâmica Vermelha no Brasil, por regiões, em 2005.	162
Quadro 30 – APL´s de Apicultura no Brasil, por regiões, em 2005.	162
Quadro 31 – APL´s de Ovinocaprinocultura no Brasil, por regiões, em 2005.	162
Quadro 32 – APL´s de aquíicultura no Brasil, por regiões, em 2005.	162
Quadro 33 – APL´s de piscicultura no Brasil, por regiões, em 2005.	163
Quadro 34 – APL´s de Cerâmica no Brasil, por regiões, em 2005.	163
Quadro 35 – APL´s de Artesanato no Brasil, por regiões, em 2005.	163
Quadro 36 – APL´s de Laticínios no Brasil, por regiões, em 2005.	163
Quadro 37 – APL´s de Gemas e jóias no Brasil, por regiões , em 2005.	164
Quadro 38 – APL´s de Rochas Orçamentais no Brasil, por regiões, em 2005.	164
Quadro 39 – APL´s de Extrativismo Vegetal no Brasil, por regiões, em 2005.	164
Quadro 40 – APL´s de Bebidas no Brasil, por regiões, em 2005.	164
Quadro 41 – APL´s de Floricultura no Brasil, por regiões, em 2005.	165
Quadro 42 – APL´s de Couro e calçados no Brasil, por regiões, em 2005.	165
Quadro 43 – APL´s de tecnologia da informação no Brasil, por regiões, em 2005.	165
Quadro 44 – APL´s de hortifrutigranjeiros no Brasil, por regiões, em 2005.	165
Quadro 45 – APL´s de gesso no Brasil, por regiões, em 2005.	166
Quadro 46 – APL´s de polímeros no Brasil, por regiões, em 2005.	166
Quadro 47 – APL´s de farmacológicos no Brasil, por regiões, em 2005.	166
Quadro 48 – APL´s de grãos no Brasil, por regiões, em 2005.	166
Quadro 49 – APL´s de metal-mecânico no Brasil, por regiões, em 2005.	167
Quadro 50 – APL´s de vitivinicultura no Brasil, por regiões, em 2005.	167
Quadro 51 – APL´s de produtos químicos no Brasil, por regiões, em 2005.	167
Quadro 52 – APL´s de suinocultura no Brasil, por regiões, em 2005.	167
Quadro 53 – APL´s de alimentos no Brasil, por regiões, em 2005.	168
Quadro 54 – APL´s de eletroeletrônica no Brasil, por regiões, em 2005.	168
Quadro 55 – APL´s de metalurgia no Brasil, por regiões, em 2005.	168
Quadro 56 – APL´s de gás natural no Brasil, por regiões, em 2005.	168

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APL'S - Arranjos Produtivos Locais.
GTP - APL - Grupo de Trabalho Permanente para APL.
OMC - Organização Mundial de Comércio
GI - Grupo Interministerial de apoio a APL's.
RAIS - Relação Anual de Informações Sociais
PI - Política Industrial.
PITCE - Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PEIEx - Extensão Industrial Exportadora
MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia
Finep - Financiadora de Estudos e Projetos
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
ADRE - Área de Inovação para o Desenvolvimento Regional
DENOC - Departamento Regiões Norte e Centro-Oeste
DENOR - Departamento Região Nordeste
DESUL - Departamento Região Sul
DESUD - Departamento Região Sudeste
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MI - Ministério da Integração Nacional
MME - Ministério das Minas e Energia
CT-Mineral - Fundo Setorial de C&T para Recursos Minerais
MP - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
DIRUR - Diretoria de Estudos Regionais e Urbanos
DISET - Diretoria de Estudos Setoriais
DICOD - Diretoria de Cooperação e Desenvolvimento
MTE - Ministério do Trabalho e Emprego
FAT - Fundo de Amparo ao Trabalhador
Mtur - Ministério do Turismo
BASA - Banco da Amazônia
FNO - Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Norte
BB - Banco do Brasil
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BN - Banco do Nordeste
Apex - Agência de Promoção de Exportações do Brasil
SUDENE - Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste
SUDAM - Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia
SUDESUL - Superintendência de Desenvolvimento do Sul
SUDECO - Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste
Polamazônia - Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia
Polocentro - Programa de Desenvolvimento dos Cerrados
MPMEs - Micro, pequenas e médias empresas
REDESIST - Rede de pesquisa em sistemas produtivos e inovativos locais

RESUMO

O estudo investigou a distribuição das iniciativas de apoio a arranjos produtivos locais (APL'S) no Brasil, no âmbito do Grupo de Trabalho Permanente para APL (GTP-APL) liderado pelo ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Partiu-se de uma discussão teórica sobre a forma de participação do estado na economia, marcadamente através da política industrial, utilizando-se de um referencial teórico neoschumpeteriano. Buscou-se, também, uma melhor compreensão sobre o fenômeno da aglomeração produtiva, dando especial importância à perspectiva dos arranjos produtivos locais (APL'S) e sua ligação como Política Pública (industrial e tecnológica) de combate às desigualdades regionais no Brasil, sejam estas em termos de renda ou nível de desenvolvimento industrial. Procurou-se investigar o impacto que estas desigualdades trariam ao surgimento dos APL's, tendo-se verificado que estes são mais frequentes nas Regiões menos desenvolvidas (Norte e Nordeste), mas preservam o padrão de especialização produtiva interregional, ou seja, nas regiões mais desenvolvidas predominam os APLs mais intensivos em capital e tecnologia, do setor industrial, enquanto nas de menor desenvolvimento há predomínio de APLs do setor primário, intensivos em mão-de-obra e recursos naturais. O estudo conclui que as Políticas Horizontais de apoio a APLs preservarão as desigualdades regionais, caso não estejam associadas a instrumentos Verticais característicos das Políticas Industrial, Científica e Tecnológica, capazes de transformar a estrutura sócio-econômica.

ABSTRACT

This work aims at analysing the distribution of support to local productive schemes (APL in Portuguese) in Brazil, in the framework of the Permanent Task Group for APL (GTP-APL in Portuguese), managed by the Ministry of Development, Industry, and Foreign Commerce. Use was made of a theoretical discussion on the way the State acts in the economy - remarkably through an industrial policy, using a Neo-Schumpeterian approach. It was also sought a better understanding of the phenomenon concerning productive agglomeration, especially highlighting the importance of local productive schemes (APL's) and their relation with public policies (industrial and technological) to reduce regional differences in Brazil, either in terms of income or the level of industrial development. Therefore this study was aimed at understanding what impact would these differences have on the creation of the APL's, noting that on the one hand, they seem to be more frequent in less developed regions (north and northeast), but on the other they still preserve the same interregional specialization pattern, based on the primary sector and labour force, as opposed to APL's more intensive in capital and technology, prominent in the more developed regions. The conclusion of this study is that horizontal policies which support the APL's will still maintain the regional differences, unless they are executed in conjunction with vertical instruments, which are characteristic of industrial, scientific and technological policies, and are able to transform the socio-economic structure.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho analisou o padrão de distribuição espacial das iniciativas de apoio a arranjos produtivos locais (APL's) no Brasil, tendo em vista que estes, nos últimos anos, vem sendo alvo de diversas iniciativas e recebendo apoio governamental, marcadamente a nível federal. Muitos argumentam que os APL's se mantêm como a última opção de política industrial, uma vez que esta vê-se limitada por diversos aspectos (resistência ideológica interna, legislações da Organização Mundial de Comércio – OMC, situação fiscal preocupante, objetivos macroeconômicos atrelados à estabilização de preços da economia, entre outros) e uma vez que iniciativas de apoio a APL's fogem a muitas destas restrições (muito devido ao seu caráter de apoio regional), estes vem sendo incentivados no Brasil nos últimos anos.

Percebe-se que houve um enorme crescimento no número de instituições e quantidade de arranjos incentivados nos últimos anos no país. Procurou-se avaliar qual o padrão de distribuição destas iniciativas, tencionando-se verificar se estas encontram-se concentradas nas regiões mais desenvolvidas do país (ou seja, se a mesma concentração de renda e indústria também seria verificada em termos de APL's) ou se as mesmas seguem um padrão de distribuição que não leve em consideração o estágio de desenvolvimento produtivo regional.

Assim buscou-se perceber se as distintas vantagens naturais e historicamente construídas, juntamente com a interação entre os agentes e instituições, possuem dinamismo econômico suficiente para que ocorra a configuração de um APL, mesmo em regiões com menor nível de desenvolvimento econômico, ou se a força econômica das regiões mais desenvolvidas, e as facilidades oriundas deste maior desenvolvimento, fazem com que as iniciativas se concentrem nelas.

A pesquisa aqui proposta tem um caráter investigatório. Para lograr êxito realizou-se uma revisão bibliográfica dos assuntos relevantes a mesma, ou seja, o estudo se baseia no levantamento bibliográfico e documental, contendo a leitura de obras relevantes sobre o tema de Política Industrial, Políticas Públicas e Arranjos Produtivos Locais, bem como a leitura de relatórios de pesquisas elaborados sobre vários APL's pelo país.

Neste trabalho, a identificação das aglomerações existentes, que possam ser objeto de políticas e de iniciativas públicas é, portanto, um passo prévio para que se possa aproveitar estas características e vantagens regionais. É reconhecida a dificuldade de se identificar estas aglomerações produtivas, contudo alguns estudos vêm sendo feitos nesta direção e uma metodologia tem sido adotada nos mesmos. Aqui apresentaremos a metodologia que vem sendo utilizada na identificação das aglomerações produtivas, seguindo as proposta feitas em Suzigan et al (2003).

Foi utilizada neste trabalho a base de dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)¹. Esta base se refere às iniciativas que vêm sendo tomadas no incentivo aos arranjos produtivos nos últimos anos, no âmbito do Grupo de Trabalho Permanente para APL's (GTP-APL) e do Grupo Interministerial de apoio a APL's (GI).

A razão para a escolha destes dados refere-se ao fato de que estes retratam o que vem sendo feito com propósito de incentivar os APL's, bem como permitem uma comparação entre os anos de 2003 e 2005, possibilitando uma análise da evolução das iniciativas. Outro aspecto para esta escolha é que esta base de dados possui informações sobre todas as regiões e setores da economia, possibilitando um melhor mapeamento da distribuição dos mesmos. Um terceiro aspecto sobre esta base de dados é que ele é a oficial, ou seja, ela refere-se às iniciativas que vem sendo adotadas em nível federal.

¹ www.mdic.gov.br

Um quarto aspecto, que é tanto positivo, como negativo, diz respeito ao fato desta base não estabelecer limites para os APLs, ou seja, nela podemos encontrar arranjos de diferentes proporções, seja nos aspectos do número de empresas, volume de emprego, faturamento ou ainda em termos de recursos empregados no apoio às aglomerações. Um exemplo disso é o fato de que, quando analisamos o setor de confecções, que é um dos mais significativos do país, nos deparamos com situações como esta: O APL de confecções do vale do Itajaí, em Santa Catarina conta, segundo Silva(2005), com 12.700 empresas têxteis, sendo a segunda maior concentração mundial desse ramo de atividade, com mais de 40 mil trabalhadores registrados, e o arranjo de confecções do Agreste Pernambucano, também segundo Silva (2005), possuía 7.990 MPE de confecções sendo 7000 informais, gerando cerca de 11 mil empregos, enquanto que Campina Grande, na Paraíba, possuía 98 empresas no cadastro da Federação das Indústrias da Paraíba, que geravam em torno de 647 empregos na indústria de confecções. Esta é uma das grandes limitações da base de dados utilizada.

Outro aspecto a ser ressaltado é que os dados são referentes à quantidade de APLs **incentivados**, não sendo disponibilizadas informações sobre o montante de financiamento destinado a cada um dos arranjos. Procurou-se entrar em contato com as instituições financiadoras com o intuito de se obter o montante (financeiro ou material) dos incentivos, contudo estes dados não foram disponibilizados.

Outro aspecto que também limita a base de dados diz respeito à quantidade de empregos gerados em cada arranjo, que, de forma semelhante às informações sobre o financiamento, não foram disponibilizados, limitando assim os resultados. Além disso deve-se olhar com cuidado a elevada expansão dos incentivos no período 2003-2005, que apesar de positiva, pode resultar de uma forma de se fazer propaganda das iniciativas no âmbito do GTP-APL e do GI, ambos iniciativas recentes e que estariam disposta a “mostrar serviço”, assim algumas

das iniciativas de incentivo (especialmente no Nordeste e no Norte) podem ser frutos deste anseio.

Um último aspecto a ser ressaltado é a falta de uma metodologia comprovada ou usualmente aceita para identificação dos APLs, sendo as existentes objeto de dúvidas e imprecisões, uma vez que tem que estabelecer limites para poder captar os arranjos, limites estes que são, por exemplo em PUGA(2003), 50 empresas ou 1000 empregados, sendo que não há nenhuma justificativa teórica que indique estes números. Por fim, a metodologia² existente leva em consideração dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), que por sua vez considera apenas dados das empresas formais, sendo esta uma limitação a mais para esta metodologia.

Existem algumas vantagens e desvantagens em se utilizar os dados da RAIS e podemos identificar algumas delas. A grande vantagem de se utilizar a RAIS é a sua elevada desagregação geográfica, possibilitando a obtenção e processamento de dados de forma detalhada. Se quisermos analisar sob uma perspectiva espacial temos a desagregação até o nível municipal e se quisermos em termos setoriais temos nela até o nível de quatro dígitos da CNAE – Classificação Nacional da Atividade Econômica. Um outro aspecto relevante é que a RAIS apresenta um elevado grau de uniformidade, o que permite a comparação de seus dados ao longo do tempo.

A principal desvantagem é que a RAIS só considera o lado formal da economia, ou seja, leva em consideração apenas relações contratuais formalizadas, com carteira assinada. Isso é um problema, uma vez que existe um alto grau de informalidade na economia brasileira e, utilizando tais dados não captaremos este setor informal. Uma segunda desvantagem é que ela utiliza um método de autoclassificação na coleta das informações primárias, ou seja, não há qualquer filtro feito pelo MTB aos dados recebidos, para vir a se testar a consistência deles.

² Para ver maiores detalhes sobre esta metodologia ver PUGA (2003), Suzigan et al (2003), Krugman (1991) e Audrestch e Feldman (1996).

Isso pode distorcer os resultados e gerar problemas quanto à análise dos resultados. Um terceiro problema da RAIS é que como ela utiliza o desemprego como variável base, deixa passar as questões de distorções e diferenças tecnológicas e de produtividade entre as regiões. Por fim, o fato de ser declaratória pode provocar distorções quanto às pequenas empresas ou regiões menos desenvolvidas em virtude da elevada proporção de empresas não declarantes.

Além destes aspectos, os dados da RAIS não seriam os mais indicados para esta pesquisa, uma vez que aqui o que se pretende é verificar onde estão os APLs incentivados, e a identificação do padrão de distribuição dos incentivos aos APLs em nível federal, e ao se utilizar os dados da RAIS seria possível uma identificação das aglomerações produtivas, mas não daquelas que vem sendo alvo das instituições financiadoras.

Nos estudos de economia regional vem sendo desenvolvidos diversos indicadores e medidas de concentração, localização e especialização regional da atividade econômica. Eles permitem a identificação de especializações regionais, bem como o mapeamento dos movimentos de deslocamento da atividade econômica, seja no sentido de concentração ou desconcentração desta.

Um destes indicadores é o quociente locacional (QL) que tem sido amplamente utilizado na literatura econômica, desde a contribuição original de Isard (1960). O QL indica a concentração relativa de uma determinada indústria numa região ou município comparativamente a participação desta mesma no espaço definido como base.

A verificação de um QL elevado, em determinada região, é sinal de especialização daquela atividade produtiva naquele local. Assim foi feita uma adaptação deste conceito para os APLs, com o propósito de identificar as especializações produtivas das regiões do país em termos de APLs.

Além dos dados do MDIC, utilizou-se trabalhos selecionados pela Redesist, ou seja, os estudos sobre Apls catalogados neste que é um dos principais grupos de pesquisa no tema,

além de ser o pioneiro na conceituação do que seja um APL. Este procedimento teve o propósito de visualizar as características pertinentes a cada APL, compreendendo as especificidades locais e analisando as políticas que já foram implementadas nos mesmos e a formulação de propostas de investimentos futuros com o propósito de desenvolvimento dos mesmos.

Além disso buscou-se verificar a distribuição dos arranjos entre os setores produtivos (setor primário, secundário e terciário), procurando investigar quais destes recebe maior incentivo e qual é configuração regional desta distribuição.

Ao se investigar esta distribuição setorial por região, utilizou-se um quociente locacional (QL) adaptado para verificar a especialização das regiões entre os diversos setores com APLs incentivados da economia. Além dos setores tradicionais, procurou-se verificar quais são as atividades que possuem as maiores quantidade de arranjos incentivados, procurando evidenciar em quais regiões estas estão mais presentes. Também, verificou-se quais, entre as atividades com APLs incentivados, aquelas com maior intensidade em capital e ou tecnologia, com o intuito de observar a configuração regional e nacional destas atividades dentro dos APL's.

Estes dados foram separados por regiões, estados, atividades econômicas e por órgãos financiadores, no intuito de poder analisar o que aqui se pretende.

Para o desenvolvimento deste argumento a dissertação contém, além da introdução, os seguintes capítulos: no capítulo 1, onde foi realizada a análise sobre a questão entre Estado e Economia, bem como uma discussão acerca da política industrial; no capítulo 2 foram apresentados os conceitos sobre APL's, bem como considerações sobre as políticas de incentivo a estes; o capítulo 3 tratou das desigualdades regionais no Brasil; o capítulo 4 mostrou a distribuição dos arranjos incentivados pelo país, enfocando cada região e suas

características em termos de APL's; O capítulo 5 se destinou à análise dos resultados encontrados. O último capítulo se destina as conclusões finais.

Objetivos

Esta dissertação tem como objetivo geral analisar o padrão de distribuição espacial das iniciativas de apoio a arranjos produtivos locais (APL's) no Brasil, tendo em vista que estes, nos últimos anos, vem sendo alvos de diversas iniciativas e recebendo apoio governamental, marcadamente em nível federal.

Além deste objetivo geral estabelecem-se objetivos específicos, quais são:

- 1) avaliar qual o padrão de distribuição destas iniciativas de apoio, tencionando-se verificar se estas encontram-se concentradas nas regiões mais desenvolvidas do país ou não
- 2) verificar a distribuição dos arranjos incentivados entre os setores produtivos, procurando analisar quais regiões possuem maior número de APLs incentivados e qual é sua configuração regional.
- 3) verificar se a atual distribuição regional dos arranjos incentivados possibilitaria às regiões menos desenvolvidas realizarem um processo de *catching up* através destes.

CAPÍTULO 1 –

A ATUAÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA E A POLÍTICA INDUSTRIAL

Neste capítulo iremos trabalhar com aspectos relacionados à política industrial e sobre as formas que o Estado intervém na Economia, procurando discuti-los teoricamente sob uma perspectiva neoschumpeteriana.

1.1 Análise do papel do Estado

Quando se busca uma análise histórica da participação do Estado na economia, percebe-se que esta se assemelha a um pêndulo, pois oscila entre momentos em que é ampliada e defendida e outros em que a mesma é reduzida e repelida. Esta relação é tão forte que, de acordo com economistas que se dedicaram ao estudo da história do pensamento econômico, ele serve como um ponto de corte epistemológico e análise.

A primeira sistematização sobre o que seria a intervenção do “estado” na economia foi feita pelos mercantilistas, que defendiam que o estado deveria intervir para promover a riqueza das nações. Desta forma o estado atuaria em questões relacionadas ao comércio internacional, à promoção do desenvolvimento econômico e sobre os fluxos de entrada e saída de metais preciosos, que era a forma como o valor era visualizado por estes pensadores. O “pensamento” mercantilista assumiu diversas formas, o que faz com que este não seja considerado dentro do pensamento econômico como uma escola, devido à falta de sistematização do pensamento, mas todas as iniciativas e formas conhecidas do mercantilismo, seja a forma inglesa, francesa, bulionista ou cameralista pregavam a forte intervenção do estado na economia.(HUGON, 1995).

De acordo com estas duas perspectivas o Estado pode ser concebido sob duas óticas distintas: a dos liberais e a dos que pregam a intervenção mais sistemática do estado na economia.

Para os primeiros é o princípio do mercado livre e auto-regulador que dá o norte a seguir. Assim as funções do Estado devem ser tais que não interfiram na livre alocação dos

(...) deixe-se a cada qual, enquanto não violar as leis da justiça, perfeita liberdade de ir em busca de seu próprio interesse, a seu próprio modo, e faça com que tanto seu trabalho como seu capital concorram com os de qualquer outra pessoa ou categoria de pessoas. (p. 47)

(...) Assim é que os interesses e os sentimentos privados dos indivíduos os induzem a converter seu capital para as aplicações que, em casos ordinários, são as mais vantajosas para a sociedade. (p. 104)

Autores que seguem esta perspectiva liberal defendem as liberdades individuais, ressaltam a auto-regulação do mercado e são críticos e céticos com relação à intervenção do estado. O ideário Liberal ganhou força com a crise da década de 1970. Alguns autores que se destacam neste momento de ressurgimento das idéias liberais (neo-liberais) são Hayek e Friedman⁶. Estes autores defendem a iniciativa individual como base da atividade econômica, justificando o mercado como regulador da riqueza e da renda.

(...) o respeito pelo homem individual na qualidade de homem, isto é, a aceitação de seus gostos e opiniões como sendo supremos dentro de sua esfera, por mais estritamente que isto se possa circunscrever, e a convicção de que é desejável o desenvolvimento dos dotes e inclinações individuais por parte de cada um. (HAYEK, 1977, p.35)

(...) os valores de uma sociedade, sua cultura, suas convenções sociais, todos eles desenvolvem-se de idêntica maneira, através do intercâmbio voluntário, da cooperação espontânea, da evolução de uma estrutura complexa através de tentativas e erros... (FRIEDMAN, 1977, p. 68).

Friedman (1977) vai enfatizar o capitalismo competitivo, que se organiza através de empresas privadas, que atuam através de um regime de livre mercado. Ao Estado cabe o papel de promover as condições favoráveis para que a competitividade individual e os contratos privados se realizem. Ele chama a atenção para o aspecto dos riscos que a intervenção estatal pode ocasionar:

(...) só há dois meios de coordenar as atividades de milhões. Um é a direção central, utilizando a coerção – a técnica do Exército e do Estado totalitário moderno. O outro é a cooperação voluntária dos indivíduos – a técnica de mercado. (FRIEDMAN, 1977, p. 87)

⁶ A análise destes autores se dá com base nas obras supra citadas dos mesmos.

Desta forma para os neoliberais, as atuações do Estado através de políticas (públicas) sociais são consideradas entraves ao desenvolvimento e as responsáveis, em grande medida, pelas crises. Assim, a intervenção Estatal ameaçaria os interesses e liberdades individuais, prejudicando as iniciativas do setor privado, bloqueando os mecanismos que o próprio mercado é capaz de gerar em busca de seu equilíbrio, uma vez que o livre mercado é apontado pelos neoliberais como o grande equalizador econômico. (HOLFLING, 2001).

Seguindo este posicionamento, alguns liberais (BELLAMY, 1994) tenderam a ver as disparidades econômicas entre as nações como sendo decorrentes das características naturais do comportamento dos indivíduos na coletividade. Como o egoísmo mais o desejo individual de ganho levariam a uma maior prosperidade para todos, alguns liberais tenderam a propugnar que a pobreza e a riqueza das nações estavam vinculadas ao caráter coletivista do país. Tal perspectiva se torna bastante vulnerável, visto que atribuir às diferenças nacionais um determinismo moral é, pelo menos, ignorar as condições históricas que determinaram a evolução do capitalismo em cada espaço nacional.

A consequência da abordagem liberal seria a concepção de um Estado “barato” que deveria ser sustentado com uma quantidade mínima de recursos para que não onerasse de maneira substancial o setor privado. Também decorre daí que a atuação do Estado como empreendedor se tornaria prejudicial à concorrência. Assim sendo, um estado para corresponder ao ideal liberal deveria ser “enxuto” e deixar que o mercado livre cuide da distribuição da riqueza.

À visão liberal do Estado mínimo se contrapõe a perspectiva de um Estado voltado à geração e indução do bem-estar social, ou seja, uma concepção de Estado que permita o fornecimento público de bens e serviços econômicos, mesmo que de forma gratuita. Isto posto, todos teriam, em tese, acesso aos bens e serviços públicos considerados essenciais.

Seguindo esta orientação foi concebida a idéia do Estado-Providência, que se difundiu de maneira acentuada no período do pós-II guerra. Tal forma de Estado tem como objetivo o bem-estar social e, por isto, busca garantir à população algumas conquistas sociais.

Averigua-se que o Estado-Providência impõe uma maior intervenção na economia com o intuito de garantir o fornecimento de bens e serviços públicos. Entre estes estão a segurança nacional, a educação, saúde, policiamento, regulação econômica, distribuição da renda, justiça e assistência aos desempregados. Desta maneira, as formas de gerir o Governo moldam o Estado. Este, sendo de inspiração socialista ou intervencionista, preconizará gastos com o serviço social e com a política econômica.

Fica evidente que sob a ótica liberal a proteção social fica relegada a segundo plano, como também a educação e, em alguns casos, a saúde. Seguindo estritamente a lógica liberal, tais problemas adicionados ao da distribuição da renda ficariam a cargo do mercado.

Com a crise econômica do fim da década de 1930, surgiram, sérios questionamentos teóricos aos postulados liberais. A crítica de Keynes (1936) foi contundente e teve uma repercussão avassaladora. Sem negar a importância da economia de mercado, que considerava vital e base da sociedade liberal, Keynes demonstrou que não existia uma tendência universal para o sistema econômico capitalista se estabilizar sob o pleno emprego. Antes desse resultado, haveria diversos equilíbrios possíveis na economia, sendo plausíveis situações de prolongada estagnação econômica. Caberia então ao Estado o papel de atuar sobre a economia para reconduzi-la ao pleno emprego, por meio de aumento dos gastos públicos ou por outros mecanismos que viessem a estimular o investimento privado.

Com o advento do sucesso de uma administração econômica que pode ser entendida como keynesiana nos vinte e cinco anos após o fim da segunda grande guerra nos principais países industrializados, estabeleceu-se a hegemonia da economia política do *welfare state*, que se manteve dominante até o final dos anos 1970. Desenvolveram-se as teorias das falhas

do mercado e as correspondentes justificativas para o aumento da participação do Estado na economia. Contudo, o surgimento de inflação persistente combinado à estagnação econômica a partir da década de setenta (em escala mundial) diminuiu o prestígio das teorias keynesianas e abriu caminho para o avanço das teorias monetaristas e novo-clássicas, reacendendo o debate sobre o papel do Estado e do mercado no sistema econômico capitalista.

Apesar de toda a discussão sobre o assunto, e das diversas interpretações sobre a participação do estado na economia o fato é que o Estado se “enraizou” na economia de forma tal que não se trata atualmente a questão como simplesmente como a participação ou não do estado na economia, mas sim em que medida, qual o grau adequado de intervenção do Estado na economia.

Ao se posicionarem quanto a este tema KUPFER E HASENCLEVER (2002) afirmam o seguinte: “A questão adequada não se refere a ‘quanto’ o Estado intervém, mas ‘que tipo’ de intervenção ocorre e quais as suas conseqüências”.

Neste trabalho optou-se por analisar tanto o tema estado como o tema política industrial sob uma perspectiva neoschumpeteriana. Os motivos destas escolhas serão mostrados ao longo do texto, como também se devem ao fato de se manter a coerência teórica entre a abordagem dada a estes temas com as definições e tratamento dado aos APL’s nos próximos capítulos.

1.2 - O estado sob uma perspectiva neoschumpeteriana

Neste tópico procuramos mostrar as atuais contribuições da linha neoschumpeteriana sobre o tema estado, contudo antes faremos uma breve introdução aos sistemas nacionais de inovação e a alguns pontos desta corrente teórica, que se fazem necessários para a compreensão da análise sobre o estado.

Um aspecto importante nesta perspectiva teórica é a possibilidade de inserção e análise das principais instituições de uma economia capitalista, que estejam relacionadas com a ação pública. Desta forma podemos analisar que papel o estado teria dentro do processo de busca e seleção de inovações (característica marcante da análise neoschumpeteriana) que são aspectos por trás dos processos de desenvolvimento das economias nacionais.

Uma característica marcante desta teoria é o seu estreito vínculo com a história, a possibilidade e reconhecimento de diversidade entre os agentes, do contexto social, econômico, político e institucional em que estes se inserem. Estas características fazem com que esta perspectiva não fique restrita ao estabelecimento de princípios gerais e únicos. Uma vez considerada a diversidade histórica e institucional, reconhece que cada distinta formação social pode apresentar suas próprias características e práticas.

Este referencial teórico se torna útil quando procuramos estudar a política econômica, pois fornece uma certa maleabilidade no que tange a elaboração de política econômica para realidades distintas.

Ao pensarmos política industrial ou política de inovação esta perspectiva também se torna interessante, uma vez que permite a captação e análise das diferentes estruturas produtivas, setores de atividade, regimes tecnológicos e diferentes grupos de empresas existentes nos países.

Como, dentro desta perspectiva, o processo de geração e seleção de inovações ganha força, cabe reconhecer que duas instituições são essenciais para o entendimento destas: o estado e o mercado. Desta forma os dois não devem ser vistos como esferas excludentes, mas pólos que, apesar das diferenças, interagem em um mesmo contexto sócio-político-econômico-institucional. Assim, a economia capitalista necessita tanto do estado nacional como da iniciativa privada, não podendo a análise de um setor estar vinculada a “falhas” do

outro. O sucesso ou insucesso de políticas públicas deve-se a uma relação histórica de interação entre o estado e o setor privado.

O mercado, de acordo com Nelson e Winter (1982), vai aparecer como o ambiente institucional concreto, no qual o processo de competição vai acontecer. Assim ele será o selecionador de inovações, como o definidor do padrão de interação entre os agentes econômicos. Ele será a instituição ou conjunto de regras e normas que define o processo de seleção e difusão, condicionando a geração das inovações.

Ao se introduzir a preocupação com as inovações se faz necessário a apresentação do conceito de sistemas nacionais de inovação, que foi desenvolvido, em meados dos anos de 1980, tendo como principais colaboradores Freeman, Lundvall e Nelson. O Sistema de inovação pode ser definido, segundo Albagli e Brito (2003, p.25) como: *“um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região ou localidade”*.

Este será constituído de elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do conhecimento, ressaltando que o desempenho inovativo de uma economia não depende apenas da trajetória de organizações específicas, mas, sobretudo, de como elas interagem entre si e com o setor governamental, na produção, distribuição e uso de conhecimentos, em prol da competitividade, crescimento econômico e bem estar social. (ALBAGLI; BRITO, 2003).

Dentro deste conceito assume-se que os processos de inovação ao nível da firma são, em geral, gerados e sustentados por suas relações com outras empresas e organizações. Desta forma a inovação consiste em um fenômeno sistêmico e interativo. Isso posto, a firma passa a ser vista como parte integrada em um contexto institucional mais amplo e não como um ponto isolado, que pensa e toma decisões de forma independente.

Por fim, esta abordagem enfatiza que a capacidade de inovação deriva da relação entre fatores sociais, institucionais e culturais específicos aos ambientes em que se inserem os agentes econômicos. Assim as diferentes características e trajetórias das economias fazem com que possa existir a configuração de sistemas de inovação com características muito diversas, possibilitando a conceituação de sistemas nacionais, regionais e locais de inovação.

O estado será visto como o elemento central na hierarquia dos sistemas nacionais de inovação, sendo sua atuação justificada a partir das lacunas deixadas pelo mercado.

O estado é visto como uma instituição própria do capitalismo e dentro deste, segundo Weber (1993), assume uma posição privilegiada, pois é a instância de poder dentro dos sistemas nacionais de inovação. Sua posição política lhe garante a capacidade de mediar e arbitrar as relações que se estabelecem entre os distintos agentes e instituições. A ação do estado não decorreria, assim, de necessidade de atuação nas falhas do mercado, mas de seu poder político de mediar e resolver conflitos entre os agentes.

Dentro da visão que aqui se desenvolve, o estado também sofre de limitação cognitiva, como os demais agentes, uma vez que sofre com a incerteza e com a complexidade que o sistema econômico apresenta. Assim ele está passível de cometer erros, corrigir as trajetórias e fazer melhoramentos na sua atuação. Os resultados só serão conhecidos *ex-post*, e assim não haverá uma política econômica ótima *a priori*. (GADELHA, 2001).

A intervenção do estado parte de um amplo conjunto de requerimentos organizacionais, estruturais e estratégicos. Alguns dos aspectos que a ação estatal deveria seguir são traçados por Gadelha (2002): a) construção de competências dinâmicas no estado; b) fortalecimento dos mecanismos de seleção na ação pública; c) ação sistêmica e preservação da variedade e d) redefinição do padrão de interação com o setor privado.

No primeiro aspecto temos que reconhecer que o estado é um agente que tanto se adequa quanto transforma o ambiente em que se insere. A construção de competências

dinâmicas torna-se então importante para a competitividade das firmas no longo prazo. O estado deve, então, ter a capacidade de criar e obter informações, aprender e transformar dentro deste ambiente em constante mutação.

Uma preocupação inerente ao estado deve ser o risco de aprisionamento (*lock in*), ou seja, ficar preso a uma estrutura funcional do passado, mas que representa um entrave atualmente ou para o futuro. Assim o estado deve estar sempre procurando novas formas de intervenção (este seria o aprendizado público) que, através da internalização de suas práticas de inovação, se dotaria de uma capacidade de transformação e de permanente avaliação de suas atividades⁷.

Quanto ao segundo aspecto refere-se ao estabelecimento de formas mais eficazes de seleção econômica, social e política. Estas devem inserir mecanismos de penalização de erros e premiação dos acertos.

No que se refere à ação sistêmica e preservação da variedade temos que há uma incapacidade de conhecimento sobre o futuro e sobre as repercussões das políticas econômicas. O erro só pode ser percebido *a posteriori* e, neste sentido, a ação pública deve sempre preservar a variedade na tomada de decisão dos agentes, uma vez que é esta diversidade que garante a dinâmica econômica e que, imbuído de ânimo e dentro de um ambiente competitivo, o agente privado vai explorar novas oportunidades no mercado.

Neste sentido, as metas estabelecidas pelo estado devem ser menos rígidas, devendo ser mais sistêmicas, uma vez que esta orientação é mais compatível com aspectos relacionados à seletividade e heterogeneidade.

No quarto aspecto, temos a verificação da existência de um espaço para a atuação pública junto ao setor privado no que tange a introdução de formatos e práticas

⁷ Este aspecto torna-se interessante uma vez que, quando se fala em participação do estado na economia no Brasil, muitos a descartam *a priori* por achar que esta idéia é ultrapassada, cara e pouco eficiente. Percebe-se que ocorreram erros em intervenções anteriores, mas estes não implicam que há somente uma forma de se atuar, nem tampouco que estes erros não podem ser corrigidos e novas trajetórias e estratégias adotadas.

organizacionais que favoreçam os dois segmentos na procura por inovações e no processo de aprendizado.

De forma geral os dois aspectos centrais da dinâmica evolutiva são a geração de variedade tecnológica e a sua seleção através do mecanismo de mercado. Desta forma caberá ao estado a ação direta no estímulo a geração de variedade e a administração do processo seletivo. Mas como deve ser esta atuação? Em que momentos deve atuar nos dois focos?

Atuando sobre a variedade, associada a mecanismos seletivos fracos, poderá surgir uma situação em que múltiplas inovações são disponíveis, mas se difundem muito lentamente no sistema econômico, que passa a apresentar uma situação de extrema heterogeneidade e preservação de produtos e processos claramente inferiores.

Contudo, um processo seletivo forte em compasso com uma baixa geração de variedade poderia levar o sistema econômico a um patamar de restrição de tecnologias (*lock in*). Metcalfe (1994 e 1995), apontam que a seleção consome a variedade. Como consequência de uma situação de baixa variedade, esgotar-se-ia a principal força de expansão e criação do sistema produtivo. Uma vez que sob uma perspectiva schumpeteriana a busca de geração de vantagens leva os agentes a se diferenciarem, sendo esta força de diferenciação responsável por novos investimentos e mudanças estruturais que conduzem a um patamar tecnológico superior.

Desta forma há um *trade off* entre geração de variedade e seleção pelo mercado. Este precisa ser administrado, de modo que permita que o sistema gere tecnologias superiores, como também possibilite seu rejuvenescimento permanente. Deve então haver a atuação nestes dois pólos que precisam ser administrados.

Uma questão crucial neste debate é a apropriabilidade (via patentes, segredo industrial, *lead time*, cumulatividade, ativos específicos, entre muitas outras formas), que, por um lado, tem que se ter em conta os ganhos do potencial de inovações decorrentes de um reforço desta

e, de outro, as perdas advindas de uma maior restrição à disseminação das novas tecnologias pelos agentes ou do bloqueio ao surgimento de outras inovações.

O processo de geração de variedade é passível de distinção entre fontes provenientes do surgimento de novos paradigmas tecnológicos e as provenientes das inovações incrementais no âmbito das trajetórias já existentes (DOSI, 1984).

Um ponto que merece destaque é o ambiente competitivo que, de acordo com Possas *et al* (1995), não possui propriedades naturais, sendo sim uma construção institucional, que decorre das estratégias públicas e privadas adotadas, sendo o Estado um fundamental agente regulador das condições vigentes.

Um fato que deve ser destacado é que apenas o processo seletivo, realizado no âmbito do mercado não é suficiente, uma vez que não devemos ter a preocupação apenas com a seleção de tecnologias superiores, mas também com aquelas que apresentem maior potencial futuro. Assim, o Estado deve se comprometer com as inovações e com a construção de um ambiente institucional, que, associado a um sistema de incentivos extramercado, somem para se evitar o risco de aprisionamento do sistema econômico em paradigmas tecnológicos de menor potencial dinâmico.

Desta forma, procurou-se neste tópico evidenciar, sob a perspectiva neoschumpeteriana a importância do estado, como instituição importante na economia como um todo.

1.3) A política industrial

Uma vez ressaltada a importância do estado na economia parte-se para o entendimento de uma das suas principais formas de atuação, a política industrial(PI), que pode ser conceituada como:

um conjunto coordenado de estratégias de ação, envolvendo setor público e setor privado, tendo geralmente como objetivos: a) promover a competitividade do setor produtivo, de forma compatível com a dinamização do processo de desenvolvimento econômico e a elevação dos níveis de emprego; b) ampliar o acesso a mercados e a competitividade setorial de setores de atividades tradicionais; c) promover a diversificação da estrutura do setor produtivo e fomentar o desenvolvimento dos complexos industriais de produtos com maior valor agregado e alto conteúdo tecnológico; d) incentivar as atividades de P&D, a criação e o desenvolvimento de novas tecnologias, de modo a promover a atualização tecnológica do setor produtivo; e) aumentar as exportações e incentivar a substituição competitiva de importações, de forma a reduzir a exposição externa da economia.. (ALBAGLIE BRITO, 2003, p.20).

De forma geral a PI compreende um conjunto coordenado de estratégias de ação, envolvendo setor público e setor privado, tendo geralmente como objetivos, de acordo com Kupfer e Hasenclever (2002), Kupfer (2003), Nassif(2003), Guimarães (1996), Giambiagi *et al* (2002), Suzigan (2002), Suzigan e Vilela (1996) e Albagli e Brito(2003):

a) promover a competitividade do setor produtivo, de forma compatível com a dinamização do processo de desenvolvimento econômico e a elevação dos níveis de emprego;

b) ampliar o acesso a mercados e a competitividade setorial de setores de atividades tradicionais;

c) promover a diversificação da estrutura do setor produtivo e fomentar o desenvolvimento dos complexos industriais de produtos com maior valor agregado e alto conteúdo tecnológico;

d) incentivar as atividades de P&D, a criação e o desenvolvimento de novas tecnologias, de modo a promover a atualização tecnológica do setor produtivo;

e) aumentar as exportações e incentivar a substituição competitiva de importações, de forma a reduzir a exposição externa da economia.

Apesar de normalmente associada ao segmento manufatureiro, a PI refere-se a estímulos ao desenvolvimento do setor produtivo como um todo, tornando-o capaz de gerar demandas e

de prover serviços, insumos e equipamentos que estimulem o incremento da competitividade empresarial nos diversos ramos de atividade. De acordo com Suzigan e Furtado(2006),p.175

“ ... a política industrial possui necessariamente uma área de abrangência ampla. Pode-se dizer que a política industrial não é meramente uma política para a indústria, mas uma política de estruturação, reestruturação, aprimoramento e desenvolvimento das atividades econômicas e do processo de geração de riquezas.”

Com relação à abrangência dessa política, as análises tradicionais costumam distinguir ações de PI de caráter “horizontal”, voltadas à atividade produtiva em geral, sem especificar setores/cadeias, das ações de caráter “vertical”, com foco especificamente direcionado para determinados setores ou cadeias produtivas. Mais recentemente, tendo em vista a difusão do novo paradigma tecnológico e o reconhecimento da importância de conhecimento e inovação na competitividade, as novas políticas industriais tem se centrado não mais na firma ou no setor isoladamente, mas sim em blocos agregados de setores e sistemas produtivos, enfatizando a sua dimensão espacial.

Nesse sentido, particular ênfase tem sido atribuída à proximidade geográfica e à articulação entre agentes e instituições locais, que reforçam a conectividade entre suas competências e estratégias, proporcionando o adensamento de suas interações.

Segundo Frischtak (1996) a política industrial deve ser percebida como uma visão estratégica do futuro industrial do país e deve se empenhar nos meios – instrumentos, mecanismos e arranjos institucionais - que possibilitem a concretização desta. Então ao se formular uma PI se faz necessário uma “visão” sobre o desenho futuro desta economia, identificando as principais barreiras para que se alcance estes objetivos e o que pode ser feito para remover os obstáculos ao alcance destes objetivos.

No caso do Brasil, a PI foi vista por muito tempo como uma forma de superar o subdesenvolvimento, uma vez que se via através da industrialização um meio eficiente para promover esta superação. Também se buscava através desta política a superação dos problemas de balanço de pagamentos enfrentados.

A partir da década de 1990, com o acirramento do processo de globalização, esta passou a ser vista como uma forma de inserir a economia nacional de forma competitiva e integrada na economia mundial. As iniciativas, norteadas por estes objetivos pautavam-se em trabalho qualificado, utilização de processos eficientes, buscando a produção de bens de alto valor agregado e com capacidade de criação de empregos.

A prática de uma política industrial, sob uma perspectiva moderna, pós-neoliberalismo, requer um ambiente econômico caracterizado pela estabilidade de preços e regras e por mercados naturalmente densos ou sustentados por mecanismos compensatórios; de um conjunto de projetos de investimento em infra-estrutura física, tecnológica, educacional e na logística de comércio internacional, bem como de mecanismos de cooperação, que são essenciais para a troca de informações e coordenação das atividades necessárias para impulsionar os investimentos.

Uma visão que se torna importante nesta discussão sobre PI é o papel que o estado vai exercer. Mesmo que ele tome iniciativas, o que é uma característica que marca e delimita a PI, sua ação não se dará de forma unilateral. Existirão outros agentes que atuam, em parceria com o estado e, marcadamente, nas esferas locais. Assim agentes econômicos que possuam interesses e agendas próximas às da atuação governamental irão se amalgamar a ele nas iniciativas de desenvolvimento industrial.

As políticas industriais adotadas após a virada do século buscam principalmente apoiar o desenvolvimento das atividades tecnológicas e aumentar a capacidade de concorrência externa das economias. Neste sentido as principais medidas adotadas pelos governos internacionalmente, de acordo com vários autores (Suzigan, 2002, Silva, 2000, Pereira, 1996, Lemos, 2003, Lastres *et al*, 2000, Lastres, 2004, Cassiolato *et al*, 2000, Cassiolato, 2003 e Cassiolato e Lastres, 1998, são:

- i) auxílio às exportações

- ii) redução dos custos de pesquisa e desenvolvimento (P & D) para as empresas (principalmente através de medidas fiscais)
- iii) políticas industriais regionais (marcadamente em regiões subdesenvolvidas)
- iv) apoio ao investimento fixo, instalação e beneficiamento da infra-estrutura nacional
- v) reestruturação de setores expostos a forte concorrência internacional
- vi) apoio ao emprego e qualificação profissional
- vii) apoio a micro, pequenas e médias empresas (MPME's) entre outras iniciativas.

Como foi feito com o tema estado e economia, abordará-se aqui a PI sob um perspectiva neoschumpeteriana, reconhecendo a influência e relevância da contribuição de Schumpeter (e da escola de pensamento que desenvolve sua visão), e a ênfase dada por este no fato das inovações serem o motor do desenvolvimento e da dinâmica do capitalismo.

Estes economistas rejeitam pressupostos como os de equilíbrio dos mercados, informação perfeita e racionalidade “substantiva” dos agentes. Eles vêem a racionalidade como limitada (devido às limitações cognitivas dos seres humanos), a existência de fortes assimetrias de informação e externalidades não eventuais, ao contrário das pregadas na corrente neoclássica.

Para estes economistas, a criação de assimetrias e geração de externalidades são a razão de ser do crescimento e do processo de acumulação em uma economia. A competição tem forte importância dentro desta corrente sendo considerada de forma dinâmica, ocorrendo através de interações estratégicas e da rivalidade entre as empresas. A competitividade é considerada uma variável de grande importância nesta perspectiva teórica, uma vez que as empresas atuam buscando estabelecer assimetrias que as tornam mais competitivas, de forma que seja possibilitada a elas, através deste processo, a obtenção de maiores lucros e “fatias” de mercado.

Para se compreender melhor esta corrente de pensamento, se faz necessário o entendimento dos seguintes aspectos chaves:

a) Concorrência por várias estratégias, mas primordialmente por inovação tecnológica, distinta da concorrência via preços dos modelos ortodoxos;

b) Inter-relações entre agentes econômicos, visualização de vantagens advindas da cooperação entre os agentes econômicos que pode ser expresso pelo conceito de aprendizado por interação;

c) Estratégia, capacitação e desempenho: as estratégias adotadas por uma empresa passam pela sua avaliação do ambiente competitivo, sob quais suas perspectivas futuras, tudo isso restringido pelo nível de capacitação existente;

d) Importância do ambiente e processo seletivo fortalecem a importância econômica das tecnologias superiores ao longo do tempo, de modo que as melhores práticas servem de referências à conduta dos agentes econômicos.

Desta forma, o que por alguns é visto como “falhas”, por esta corrente é visto como uma força para o crescimento e para a mudança estrutural. Sua argumentação parte do processo de concorrência pela inovação, e como o investimento em inovações tem um alto grau de incerteza, abre-se o espaço para atuação governamental como indutora da ação das empresas a experimentação, descoberta e introdução de novos produtos.

Neste campo a PI e a política tecnológica somam-se e complementam-se, formando o que hoje se chama de política de inovação. Nesta perspectiva o estado e a PI deveriam atuar para a manutenção de um ambiente econômico competitivo. Neste campo, a intervenção deve focalizar tanto aspectos relacionados à demanda como a capacidade de oferta de novas tecnologias, apoiando iniciativas de construção de capacitação tecnológica.

Para promover este ambiente de incentivo a posições de desenvolvimento tecnológico, se faz necessário a utilização de algumas medidas, tais como:

- i) subsídios a projetos de alta densidade tecnológica
 - ii) incentivos fiscais a pesquisa e desenvolvimento
 - iii) financiamento em condições especiais e preferenciais voltadas para a inovação
 - iv) compras do setor público
 - v) disponibilidade de capital de risco para novos empreendimentos
 - vi) além de medidas que possibilitem a apropriação privada do investimento tecnológico (patentes) e a criação e manutenção de padrões técnicos.
- (GADELHA, 2002).

De acordo com Gadelha (2001), a PI deve ser vista sob uma perspectiva mais ampla, dentro das políticas de desenvolvimento. Desenvolvimento econômico neste trabalho está associado a uma idéia de mudança estrutural, qualitativa da estrutura econômica nacional. Neste sentido, o desenvolvimento econômico é um processo complexo, uma vez que será determinado por fatores como o progresso técnico, a demanda efetiva e todo o conjunto de instituições existente no país.

Seguindo esta idéia, a PI não deve apenas buscar focar as questões próprias de seu campo de atuação, a transformação industrial, mas deve sim, ser pensada dentro de um contexto mais amplo, o de todas as políticas públicas.

Sob uma perspectiva neoschumpeteriana a política industrial deve ser pensada, associada e vinculada dentro de um plano maior de desenvolvimento, colimando a geração e disseminação de inovações dentro de sistema econômico e provocando, acima de tudo uma mudança estrutural. Assim avaliada, a política industrial está no cerne da participação do estado na economia, marcadamente no que se refere ao longo prazo.

Gadelha (2001) busca uma forma de analisar a política industrial dentro de um contexto amplo, de desenvolvimento nacional. Neste “mundo”, mostra-se crucial a ação estratégica do estado com relação à indústria e às estratégias empresariais de inovação, uma vez que existem

diversos aspectos políticos e institucionais, fora do escopo da política industrial, que são cruciais para a efetividade desta.

Uma vez que a política industrial é pensada para uma nação, ou para um estado da federação, ou mesmo uma região, não deveria ela levar em consideração todos estes aspectos institucionais e todas estas inter-relações e interdependência dos agentes econômicos em um espaço, antes de ser formulada? Nesta direção, a política industrial deve procurar estimular as relações interativas (cooperação e competição) que se mostrem favoráveis ao processo de aprendizado. A política industrial pode então atuar de forma a incentivar a criação de um ambiente favorável a estratégias de inovação locais, quer seja sob uma perspectiva nacional, quer seja sob uma perspectiva regional.

Dentro desta perspectiva sistêmica podem ser elencados três conjuntos de relações importantes ao analisarmos a questão da PI:

1) As relações existentes entre as empresas. Estas relações podem ser tanto de rivalidade como cooperação. Neste grupo de relações, a política de concorrência aparece como relevante para uma PI. (POSSAS et al., 1995);

2) Outro conjunto de relações são aquelas existentes entre as cadeias produtivas e tecnológicas, como também as existentes em grupos de atividades próximas e relacionadas que estabeleçam entre si um complexo industrial. Assim uma política de articulação industrial e de estímulo a segmentos particulares faz parte de uma PI.(ERBER,1992);

3) Por fim temos relações associadas a infra-estrutura, finanças, recursos humanos e ciência e tecnologia que devem ser observadas e analisadas de acordo com cada um dos segmentos industriais estudados.

Outro conjunto de características do ambiente econômico relaciona-se à heterogeneidade e especificidade estrutural, pois é através de uma estrutura produtiva

heterogênea e diferenciada que surgem os processos de inovação e estes constituem elementos cruciais para a noção de sistema nacional de inovação⁸.

Um dos aspectos mais polêmicos da PI, e um dos alvos preferenciais dos críticos, é o estabelecimento de metas. Contudo, estas são de vital importância quando se pensa em uma estratégia industrial impulsionada pela inovação e norteadas por transformações tecnológicas e mudanças estruturais de empresas e indústrias.

A “escolha de campeões” (*Pick-up the winners*) entre empresas ou setores é criticada sob argumentos morais (privilégios) e econômicos (ineficiência), mas esta não implica a substituição dos mecanismos de mercado por decisões idiossincráticas governamentais; muito pelo contrário, ela procura entender a natureza da mudança tecnológica e antecipar seus prováveis efeitos econômicos.

Um aspecto crucial para o sucesso da PI, analisada como estratégia de desenvolvimento centrada na inovação, vai depender da difícil articulação de instrumentos, normas e regulamentações. Estes criam o padrão de sinais econômicos, regulam os incentivos e restrições à inovação e acabam por tornar possível sintonizar as ações das empresas, na sua busca por lucratividade, aos objetivos da PI, na sua procura pela promoção do desenvolvimento econômico e do aumento da competitividade. Para isso se lança mão do sistema de proteção, financiamento, promoção de exportações, incentivos fiscais, defesa da concorrência, lei de patentes entre outros mecanismos.

É estratégico o esforço para coordenar o avanço das infraestruturas quando se põe em prática uma PI. Este esforço ganha contornos mais marcantes quando se utiliza uma estratégia de *catching-up* tecnológico. Na adoção de uma estratégia de desenvolvimento através da PI, e sobretudo quando esta tem seu foco na inovação, deve-se necessariamente abranger as infra-

⁸ Para maiores detalhes deste processo ver Lundvall(1992).

estruturas como variável de políticas. Para Dosi (1988) essa atuação é denominada como “organização de externalidades” e “criação de condições de contexto”.

Quando se pensa na atuação em infra-estrutura econômica e em Ciência, Tecnologia e Inovação, não se pensa apenas em instituições de ensino e pesquisa, mas também como instituições que estabeleçam a relação entre desenvolvimentos científicos e tecnológicos e sua exploração econômica pelas empresas.

Verifica-se, por tudo o que já foi dito, que a organização institucional é essencial para a implementação de uma PI sob a perspectiva neoschumpeteriana. Temos de um lado, instituições públicas, e de outro entidades representativas das empresas e de outros grupos de interesse envolvidos. Esta relação irá nos remeter a duas questões: comando político e coordenação. A questão política desdobra-se em duas: em primeiro lugar a adoção de uma PI como estratégia de desenvolvimento deve ser objeto de decisão política. E, em segundo lugar, a estratégia deve ser comandada por uma liderança política forte. A outra questão é justamente a da coordenação. A coordenação, na verdade, está na essência da PI, em contraposição à coordenação descentralizada pelos mecanismos de mercado. Nesta última, como foi visto, medidas de PI seriam uma forma de coordenação *ex-post*, em reação a falhas ou imperfeições de mercado.

Dentro do enfoque neoschumpeteriano, a PI é vista como uma forma de coordenação *ex-ante*. Duas observações são necessárias sobre esta forma de coordenação:

- a) a primeira delas é que se faz necessária uma colaboração estratégica entre governo, empresas e entidades do setor privado tendo em vista as metas da PI, e não uma coordenação centralizada no Estado.
- b) a segunda implica criar instituições específicas, com formato de órgãos colegiados, como instâncias consultivas, deliberativas e decisórias.

Para Dosi (1988), estas estratégias permitem desencadear processos de aprendizado capazes de dinamizar o desenvolvimento econômico e social. Como ressalta Nelson (2004), *catching up* exige inovação e capacidade de inovação envolve “*trazer e dominar modos de fazer coisas que já vêm sendo usados por algum tempo nas economias avançadas, mas que são novos para o país ou região catching up*”. Outro trabalho que discute as questões de mudança técnica, transferência de tecnologia e catching-up tecnológico é Cavalcanti Filho (1999).

Como uma síntese da visão neoschumpeteriana da política temos alguns pontos a serem destacados. O primeiro é que nesta perspectiva o mercado é definido como um espaço institucional de busca de lucro, sem qualquer preocupação com o desenvolvimento ou bem estar social. Assim a visão de que o estado atuaria nas falhas de mercado não seria compatível com a visão de um estado que busca o bem estar social e o desenvolvimento econômico.

A concorrência ocupa um papel de destaque, e diríamos central, pois é através das estratégias empresariais de inovações, que se transforma a estrutura econômica da sociedade e se desenrolam trajetórias de desenvolvimento. A concorrência leva à evolução no sistema capitalista. Assim pensar política industrial é pensar a relação entre a ação do Estado, a concorrência e o progresso técnico. A relação entre a política industrial e as inovações é mediada pela concorrência. O aprendizado e a inovação são frutos do enfrentamento entre os capitais e, neste âmbito, a política industrial pode atuar criando oportunidades e condicionando e direcionando as estratégias empresariais (BAPTISTA, 2000).

Para finalizar, a política industrial, dentro desta perspectiva irá pressupor um estado flexível e que esteja comprometido com os processos de mudança e munido de elevada capacidade de análise estratégica, que lhe permita promover um ambiente favorável à exploração das inovações. E cabe a ela estabelecer a articulação do Estado com a sociedade em torno das inovações e da mudança estrutural.

CAPÍTULO 2 – ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: ASPECTOS TEÓRICOS E EXPERIÊNCIAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

A importância da aglomeração produtiva não é recente, ela remonta ao trabalho de Alfred Marshall, onde este autor destaca o papel das vantagens existentes entre as empresas, marcadamente as pequenas e médias empresas de se associarem. Assim, elementos como a proximidade geográfica, instituições locais, cooperação, aprendizagem interativa serão elementos relevantes para a formação dos arranjos produtivos locais. Neste ambiente, as pequenas e médias empresas ganham relevância através da maior eficiência que estas possibilitarão através de suas ações cooperativas, o aprendizado coletivo e a inovação.

Neste capítulo busca-se uma discussão teórica sobre APL's, como também identificar as principais características das políticas atualmente praticadas para incentivo a arranjos produtivos locais no Brasil.

O enfoque teórico utilizado para estudar os APL's é o neoschumpeteriano que se caracteriza por explicar a dinâmica capitalista através da inovação tecnológica. Esta inovação se dá principalmente através de processos de aprendizado e de cooperação entre as firmas e instituições. Dentro do enfoque neoschumpeteriano uma abordagem que ganha espaço dia a dia é a dos sistemas e arranjos produtivos e inovativos locais, dentro da ótica dos sistemas nacionais de inovação.

A abordagem dos APL's estuda os aglomerados produtivos. Assim um APL é definido como a aglomeração de um número significativo de empresas que atuam em torno de uma atividade produtiva principal, bem como de empresas correlatas e complementares como fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros, em um mesmo espaço geográfico (um município,

conjunto de municípios ou região), com identidade cultural local e vínculo, mesmo que incipiente, de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais e instituições públicas ou privadas de treinamento, promoção e consultoria, escolas técnicas e universidades, instituições de pesquisa, desenvolvimento e engenharia, entidades de classe e instituições de apoio empresarial e de financiamento.

Nestes temos um conjunto de empresas, instituições e outros agentes econômicos, situados em um espaço geográfico, e todos estes agentes travam entre si um conjunto de relações e configuram as características da produção local. Diversas são as vantagens desta abordagem, e diversas as formas de políticas e iniciativas que podem ser utilizadas para utilizar estes arranjos como ferramenta de geração de emprego e renda, além de conduzir ao desenvolvimento local. Estes aspectos serão tratados nos tópicos seguintes.

2.1) As distintas abordagens para a aglomeração produtiva

A partir da década de 1970 as condições de crescimento estável verificadas após a segunda guerra mundial, foram substituídas por um crescente processo de competição, uma instabilidade e diversificação nas estruturas econômicas dos países. Com as crises do Petróleo (1973 e 1979), a quebra do padrão de câmbio estabelecido em Bretton Woods, recessão mundial e a mudança na forma de se conceber o processo produtivo, como por exemplo a queda do padrão fordista de produção e a ascensão do paradigma produtivo toyotista (CORIAT, 1994) somados às incertezas sobre o futuro e sobre a estabilidade econômica mundial, levaram à eclosão de uma crise mundial no início dos anos 1980.

Todas estas transformações citadas conduziram a mudanças nas economias ao redor do mundo, direcionando estas para patamares de maior integração, considerando as vantagens provenientes dos avanços tecnológicos, que “encurtaram distâncias” e agilizaram todo o

processo de comércio internacional e que possibilitou maiores níveis de produção mundial. Áreas que tiveram forte desenvolvimento e que contribuíram para este processo foram a informática e as telecomunicações.

Segundo Da Silva (2006), com a constante e crescente interdependência e as influências cruzadas de um país sobre os outros havia um incentivo para a busca de lucratividade entre as nações, ou seja, buscar através das negociações internacionais condições favoráveis para si, mesmo que estas causassem impactos negativos sobre as outras economias. Apesar desta constatação, fato de que a cooperação também gerasse bons resultados para todos os países envolvidos era visualizada pelos países. Neste ambiente complexo é que o fenômeno da globalização se estabelece.

Estudos realizados, como o de Lastres e Albagli (1999), mostram que toda a economia mundial passou e passa por intensos processos de reestruturação em decorrência do fenômeno da globalização, que atinge toda a sociedade provocando diversos tipos de mudanças.

A globalização econômica envolve um processo de reestruturação produtiva que afeta toda a economia, e que faz com que cada vez mais haja uma integração entre os países, e que faz com que as economias locais estejam mais expostas à competição internacional. Estas mudanças na estrutura produtiva vêm levando cada vez mais à (re)especialização e (re)espacialização da atividade produtiva entre os países e entre as regiões em cada país. Estas mudanças têm provocado diversas transformações, e entre elas vem até provocando reconfiguração no conceito de região e acabam até por redefinir o papel a ser representado pelas economias na nova configuração de políticas e práticas institucionais.

Pode ser observado ao longo dos anos que o campo de atuação do governo central vem sendo minado em quase todos os níveis, havendo uma tendência ao ressurgimento da responsabilidade dos governos regionais e locais sobre os problemas territoriais. Contudo reconhece-se que, historicamente, os governos têm atuado na defesa dos interesses

geopolíticos e econômicos das grandes empresas transnacionais e de grupos sociais hegemônicos.

Outro ponto que vem sendo estudado, por diversos autores como Lastres et al. (2000), Cassiolato et al. (1999), Lemos (2003), é o papel das pequenas e médias empresas e a capacidade das concentrações geográficas e setoriais de firmas em gerar ganhos competitivos.

Neste contexto globalizado, a mudança tecnológica sofreu um forte processo de aceleração, com significativos impactos sobre os custos de produção e sobre as formas de se organizar a produção. Assim, as pequenas e médias empresas que ofereciam bens e serviços mais diferenciados, diversificados e que ofereciam uma maior flexibilidade à adaptabilidade ao novo contexto produtivo mundial, bem como oferecerem um maior potencial de geração de postos de trabalho, passaram a ser o ‘alvo’ das políticas de desenvolvimento econômico em alguns países como a Itália, França, Japão e Espanha, entre outros.

Aqui flexibilidade é entendida como o uso de uma estratégia de inovação permanente, pautada em equipamentos flexíveis e de uso múltiplos, assim como uma mão-de-obra qualificada, e a geração de um *locus* onde a competição e cooperação entre as empresas criam um ambiente favorável à inovação.(CASSIOLATO, LASTRES E SZAPIRO, 2000).

Contudo, para que haja um equilíbrio entre cooperação e competição, uma vez que a

produção, que pode ter diversos graus de integração, contudo, este sistema acaba por reduzir a rigidez e aumenta a capacidade das empresas responderem rapidamente às mudanças na demanda.

A constituição destes sistemas facilita as relações de confiança e a formação de organizações ativas de apoio mútuo e de apoio à atividade produtiva. Estes sistemas têm força uma vez que levam em consideração a colaboração existente entre as empresas, e esta acaba levando à redução dos riscos e custos, à especialização do trabalho e a respostas coletivas aos problemas comuns enfrentados pelas empresas, proporcionando a estas um maior poder de barganha em suas negociações.

Um aspecto destas aglomerações produtivas reside no fato da existência de um contexto sócio-cultural e histórico que envolve estas empresas e faz com que estas se fortaleçam e obtenham incentivos para a unificação e cooperação.

Não existe, contudo, um consenso em torno da definição sobre as aglomerações produtivas, mesmo quando se restringe a análise apenas às unidades industriais, uma vez que também ocorrem aglomerações de empresas nos setores de serviços e agrícolas. Temos uma literatura dividida e a existência de vários modelos e abordagens sobre o assunto. (FESER, 1998).

Sem entrarmos, ainda, no mérito das diferenças conceituais entre as aglomerações industriais, vamos analisar o assunto pelas diversas abordagens relevantes: 1) Nova geografia econômica; 2) Economia de empresas; 3) Economia Regional e 4) Economia da inovação. (CAMPOS, 2004).

A abordagem da nova geografia econômica pauta-se na teoria neoclássica e, assim sendo, trata o surgimento de aglomerações produtivas, como originário das economias crescentes de escala. Um trabalho representativo desta corrente é o de Krugman e Venables (1995), que posteriormente foi ampliado em Fujita, Krugman e Venables (1999). A idéia

principal deste estudo é o de serem consideradas economias crescentes de escala, que teriam origem em externalidades positivas derivadas da proximidade entre as empresas, bem como processos de otimização dinâmica. A conclusão que eles chegam é que o equilíbrio nas regiões que têm a mesma participação na renda é instável, ou seja, qualquer distúrbio aleatório provoca a concentração regional da produção.

Fujita et al. (1999) mostram os fatores que geram este ambiente de externalidades positivas capaz de trazer retornos crescentes de escala. Estes são: a) concentração de empresas atraindo fornecedores de matérias primas; b) *labor market pooling* e; c) facilidade da difusão da informação facilitada pela proximidade geográfica.

A abordagem da Economia de Negócios pauta-se, principalmente, nos estudos de Porter (1986 e 1992) sobre as vantagens competitivas, ou seja, centra-se na competitividade e nas estratégias de competição. Isso o faz afirmar que a competição ocorre entre regiões e não entre empresas, o que faz com que a cooperação regional seja uma saída importante para a manutenção da competitividade das empresas.

Ele aponta para cinco elementos que atuam na competitividade e, conseqüentemente, no desempenho das indústrias. Estes elementos são:

- a) competição interna;
- b) risco à entrada de novos competidores;
- c) ameaça de substituição de outros produtos;
- d) poder dos fornecedores e
- e) poder dos compradores.

Estes fatores envolvem, entre outros: a estrutura do mercado de competidores, o relacionamento com a cadeia de suprimentos e o gerenciamento dos custos nesta cadeia.

A abordagem da Economia regional baseia-se na experiência de formação de *clusters* em países da Europa, principalmente no Norte da Itália.(CAMPOS, 2004).

Para esta abordagem, os *clusters* desenvolvidos (aqueles que são fortemente inovativos) irão apresentar grande capacidade de surgimento de novas firmas. Constatase, segundo CAMPOS (2004), que o número de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) nos *clusters* tem crescido. O apoio às MPMEs deve basear-se em três pressupostos gerais:

1) o país como um todo tem vantagens em possuir um setor de MPMEs forte, pois isto leva a um setor privado diversificado e gera emprego;

2) é preciso a atuação do estado dando suporte às MPMEs devido às desvantagens de escala e às imperfeições de mercado (principalmente o financeiro); e,

3) os programas de auxílio às MPMEs têm forte impacto no nível do bem-estar social.(HUMPHREY; SCHMITZ, 1996).

A Abordagem da literatura da inovação centra seu foco nos sistemas nacionais e locais de inovação. Esta corrente tem uma forte influência de Schumpeter. A inovação é vista não somente como a pura e simples introdução de novas tecnologias ou produtos, mas também ocorre através de novos modos administrativos, comerciais e produtivos. (CAMPOS, 2004).

Neste estudo será utilizada a abordagem da literatura da inovação. Diversos fatores podem ser elencados para esta escolha. Um deles é o reconhecimento de que a inovação e o conhecimento colocam-se cada vez mais como elementos centrais da dinâmica e do crescimento econômico, seja este considerado sob uma perspectiva nacional, regional ou local.

Esta abordagem dá ênfase aos processos de aprendizado e na determinação social por trás destes processos, além de reconhecer que existem fortes diferenças entre os agentes econômicos e de suas capacidades de aprender, uma vez que o aprendizado depende fortemente de aprendizados anteriores (*path-dependence*).

Outro ponto interessante nesta abordagem é a compreensão da existência de importantes diferenças entre os sistemas econômicos e de inovação dos países, uma vez que cada qual tem seu contexto político, institucional e social específico.

Dentro da abordagem da economia da inovação cabe especial ênfase aos sistemas nacional e local de Inovação. O conceito de sistemas nacionais de inovação foi e vem sendo desenvolvida, a partir da década de 80 do século XX. Entre os autores que se destacam nesta literatura temos Freeman⁹, Lundvall¹⁰ e Nelson¹¹.

Uma definição de sistema de inovação partiria no sentido de conceitua-lo como *“conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região ou localidade.”* (ALBAGLI; BRITO, 2003, p.25)

O sistema de inovação será constituído de elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do conhecimento, tendo como a idéia central do desempenho inovativo, que depende não apenas de uma organização, empresa ou instituição, mas principalmente da forma de interação que se estabelece entre elas, e entre elas e o setor governamental, no que se refere ao uso dos conhecimentos, na produção e distribuição, com intuito de aumentar a competitividade, possibilitar o crescimento e desenvolvimento econômico e aumentar o bem-estar social. (ALBAGLI; BRITO, 2003)

Apesar do processo inovativo surgir nas empresas, eles trazem em si uma grande influência das relações que esta mantém com todo o ambiente econômico, sendo a inovação visualizada como um fenômeno sistêmico e interativo. Sendo a empresa vista como uma organização que busca o aprendizado e que se insere em um ambiente composto por diversas instituições e organização, bem mais amplo que a sua esfera de influência, e este ambiente influenciará neste processo de aprendizagem e capacitação tecnológica da empresa. Assim, a

⁹ “The national system of innovation in historical perspective” Cambridge journal of economics, v.19, n1, fevereiro de 1995. pp5-24.

¹⁰ “User-producer relationships and national systems of innovation” in Lundvall, B-A. org. *National system of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*. Londres:pinter, 1992

¹¹ “National Innovation systems: a comparative analysis” Oxford: Oxford university press.1993

capacidade de inovação se origina de fatores sociais, institucionais e culturais específicos de cada ambiente.

Neste sentido, as diferentes trajetórias das instituições e da tecnologia contribuirão para a caracterização de sistemas de inovação com características distintas, possibilitando a conceituação de sistemas nacionais, regionais e locais de inovação.

Embora esta abordagem seja recente, segundo Lundvall (1992), sua origem remonta ao século XIX, com as idéias de List, que tinham por base um amplo conjunto de instituições, marcadamente, as que se voltavam para educação e infra-estrutura para de suporte ao desenvolvimento industrial.

O enfoque pautado no sistema de inovação vem sendo influenciado por diversas teorias, com especial destaque para a teoria neoschumpeteriana. De acordo com Edquist (1997) a conjugação do conceito de aprendizagem interativa com as teorias neoschumpeterianas geram as bases para a abordagem do sistema nacional de inovação.

Duas dimensões se tornam importantes, e mais, definem o sistema de inovação. São elas: a estrutura de produção e o aparato institucional. (LUNDVALL, 1992). Nesta perspectiva, o sistema nacional de inovação pode ser analisado com base na inovação tecnológica, no aprendizado (principalmente o inovativo) e no aparato institucional, pois estes tornam possível o processo inovativo.

O processo de aprendizagem assume uma característica interativa e cumulativa e sofre influências do aparato institucional, que acaba por influenciar o processo e inovação através da interação entre os agentes econômicos. Muitos dos conhecimentos que são gerados neste processo inovativo são de caráter tácito, cumulativo e localizado. Estas características existentes nas instituições locais, nos atributos culturais locais, processos históricos e lingüísticos de caráter regional/local fazem com que a abordagem de sistemas nacionais de inovação possa ser analisada sobre um outro recorte, que não o nacional, podendo surgir o

estudo de sistemas locais de inovação, nos quais vão ser analisados os aspectos regionais e locais.

Nestas abordagens é atribuído destaque especial para os atores regionais/locais, mais especificamente para os que dizem respeito às organizações e instituições, reconhecendo os aspectos da dimensão local no processo de criação de vantagens concorrenciais, constituindo-se os sistemas locais de inovação.

Este aspecto local vem ganhando importância nos trabalhos neoschumpeterianos. Cassiolato et al. (1999) afirmam ser preferível a adoção de sistema local de inovação frente à de sistema nacional de inovação, uma vez que existe uma enorme diversidade de processos históricos, sociais, institucionais e culturais, além de elementos como o conhecimento (tácito, codificado e processual) que exercem grande influência sobre os agentes locais.

Este sistema local de inovação possibilita uma melhor compreensão do processo de inovação que o sistema nacional de inovação, uma vez que a soma dos aspectos apontados acima, mais as relações e interações entre os agentes, favorecem o aprendizado interativo, e conseqüentemente a atividade inovativa.

2.2) O conceito de Arranjo Produtivo Local

O estudo acerca das aglomerações de empresas em uma mesma região já é retratada pelos economistas deste o final do século XIX, sendo Marshall um dos que se destaca. Uma questão que o intrigava era qual o motivo para esta aglomeração. A conclusão alcançada por ele, de acordo com Cassiolato e Szapiro (2002) foi: *“a concentração espacial de atividades produtivas não apenas é responsável por um alto grau de eficiência econômica, mas também caracteriza a própria evolução da civilização humana”*.

Do tempo de Marshall até os dias de hoje o conceito e a caracterização acerca dos “aglomerados produtivos” mudou. Hoje em dia se faz necessário entender que os fatores

responsáveis pela localização espacial são diversos. Esta pode derivar de um processo histórico, natural ou espontâneo, pelo fato das empresas observarem a existência de um nicho de mercado a ser explorado economicamente na região, e mediante tal fato, ocorre a instalação das empresas na região. Geralmente quando este processo ocorre, as empresas se agrupam de forma desordenada faltando-lhes união e coordenação de ações para conseguirem ganhos oriundos da aglomeração.

Outros fatores que podem incentivar a aglomeração de empresas são: fatores históricos, fatores geográficos, fatores culturais e, por fim, fatores políticos.

Existe uma diferenciação entre o conceito de arranjo produtivo local (APL) e Sistema Produtivo Local. De acordo com Cassiolato e Szapiro (2002 p.12):

O sistema produtivo local refere-se a aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, que apresentam vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem voltadas a introdução de novos produtos e processos (...) O conceito de arranjos produtivos locais refere-se aquelas aglomerações produtivas cujas interações entre os agentes locais não são suficientemente desenvolvidas para caracterizá-los como sistemas.

De acordo com a Redesist, se existir uma aglomeração produtiva, na qual os agentes econômicos, políticos e sociais, apresentem vínculos de interdependência, incluindo ou não instituições voltadas para a formação e capacitação de recursos humanos, se existir um foco produtivo comum, então passaremos de um simples aglomerado para um APL.

Um APL, segundo conceito desenvolvido em CASSIOLATO E SZAPIRO(2002) é,

caracterizado por aglomerações de agentes econômicos, políticos, sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômica com vínculos, mesmo como incipientes, mas que envolvem a participação de empresas produtoras de bens e serviços, comercializadoras, clientes e outros em suas variadas formas de representação e associação, além de instituições públicas e privadas, todas interligadas.

O APL envolve vantagens competitivas locais, e estas fazem com que haja atração de investimentos para a região. Estes investimentos reforçam o próprio APL, elevando a renda

local, o que acaba por atrair mais pessoas e induzir investimentos públicos em infra-estrutura. Em consequência destes fatos, empresas do setor de serviços são atraídas para atender a demanda por serviços produtivos gerada localmente, reforçando ainda mais o APL.

Para que a definição não fique muito vaga, e para que possamos identificar com precisão um APL, se faz necessário que haja um determinado grau de organização entre alguns agentes envolvidos na atividade produtiva:

O arranjo produtivo deve incluir fornecedores de insumos específicos, componentes, máquinas e serviços, de forma a criar uma infra-estrutura produtiva localmente especializada, isso com o intuito de que as demandas locais sejam satisfeitas localmente, criando desta forma o incentivo para que os agentes se vinculem ao local;

Deve haver dentro do APL canais de distribuição e consumidores, fabricantes de produtos complementares e empresas de setores industriais afins, tecnologias ou insumos comuns, para que se criem sinergias locais.

Dentro do arranjo produtivo local devem estar inclusas instituições que forneçam informações, pesquisas e suporte técnico, além de fornecerem treinamento para os recursos humanos utilizados pelas empresas.

Deve haver espaço dentro do arranjo para instituições governamentais, envolvidas com a coordenação das atividades e com políticas de apoio à inovação, melhoria da competitividade e desenvolvimento tecnológico.

Todos estes fatores conjugados acabam por criar um ambiente no qual a empresa se sente motivada e incentivada a desenvolver processos de aprendizagem e difusão de conhecimento. Neste ambiente, a cooperação entre os agentes é promovida, contribuindo para que novas competências sejam criadas, ampliando as condições de competitividade e de sustentabilidade da economia local.

SANTOS(2004) argumenta que se torna importante para as empresas locais o acesso facilitado a ativos, serviços ou bens públicos complementares, sendo estas relações disponibilizadas através da cooperação informal ou institucionalizada ou mesmo através de entidades governamentais. O papel do local é importante, pois nele se concentra um grupo de empresas interligadas e atraem umas as outras, gerando a cooperação que se torna importante para a capacidade da reação coletiva aos problemas que possam vir a ser enfrentados.

Além desta visão acerca dos arranjos produtivos locais, existem outras visões sobre o fenômeno da concentração local produtiva. Alguns dos conceitos recorrentes na literatura são¹²:

a) Cadeia Produtiva: conjunto de etapas consecutivas do processo produtivo. Envolve também processos de distribuição e comercialização de bens e serviços;

b) Cluster: aglomeração territorial de empresas com características similares. A concorrência é mais enfatizada do que a cooperação. Nessa abordagem não há espaço relevante para o papel desempenhado por organizações de ensino, pesquisa e desenvolvimento;

c) Distrito Industrial: É o aglomerado de empresas com alto grau de especialização e interdependência, seja de caráter horizontal ou vertical.

De acordo com Cassiolato e Lastres (2004) a abordagem de APL tem algumas vantagens:

a) apresenta uma unidade de análise que difere da tradicional, pautada na empresa, setor ou cadeia produtiva, permitindo desta forma estabelecer uma ligação entre o território e as atividades econômicas que nele se inserem;

b) centra suas atenções em grupos de agentes econômicos e atividades relacionadas, o que caracteriza qualquer sistema produtivo e inovativo;

¹² Ver: Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais – Redesist. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br>

c) analisa o espaço, onde ocorre o aprendizado, onde são criadas as capacitações produtivas e inovativas e no qual os conhecimentos tácitos aparecem;

d) Representa o nível no qual as políticas de promoção do aprendizado, inovação e criação de capacitações podem ser mais efetivas.

O debate sobre os arranjos produtivos locais, mais especificamente o debate sobre a participação das micro e pequenas empresas no desenvolvimento econômico, ressurgiu no final do século XX, sendo ressaltada a sua influência sobre o desenvolvimento nacional e regional. Podemos elencar, de acordo com Lastres (2004), alguns aspectos que apontam para a relevância atual dos APLs para a economia como um todo e a necessidade de se incentivar as iniciativas de políticas que busquem melhorar as condições produtivas destes arranjos, possibilitando a eles maior possibilidade de sucesso:

a) aproveitamento das sinergias coletivas;

b) construção de forças competitivas dinâmicas e sustentada, pautadas na atuação coletiva, aprendizagem, cooperação e dinâmica inovativa;

c) utilização, para superar os desafios que o processo produtivo impõe, das oportunidades decorrentes da chamada “sociedade da informação” ou “era do conhecimento”.

Outras vantagens que podemos elencar sobre o foco em arranjos produtivos locais é que este permite auxiliar na superação de problemas enfrentados nas abordagens tradicionais, como a questão da relevância do espaço para as decisões econômicas, que se mostram insuficientes e até mesmo inadequadas no tratamento deste aspecto das economias atuais. A superação destes problemas se torna possível através da abordagem dos APLs uma vez que esta abordagem leva em conta as especificidades dos locais em que se inserem as diferentes atividades econômicas.

Outro aspecto positivo é que esta abordagem reconhece que a competitividade das empresas não está restrita a um único setor, estando fortemente associada a atividades e

capacitações ao longo da cadeia produtiva. Ressalta-se também a influência que a crescente penetração das novas tecnologias, tanto de pesquisa e desenvolvimento como das cadeias de produção e distribuição acarretam uma maior interdependência das atividades, aumentando assim a complexidade e o entrelaçamento das atividades produtivas. Estes aspectos acabam por gerar uma dificuldade para a separação da economia em setores, ou seja, os espaços setoriais cada vez mais se confundem. Uma interessante discussão sobre as vantagens do conceito de APL é feita em Cavalcanti Filho e Moutinho (2006).

Os APL's caracterizam um nível que possibilita uma maior eficiência e eficácia das políticas de promoção do aprendizado, inovação e criação de capacitações. Possibilitando desta forma uma maior efetividade destas iniciativas. Nos APLs verifica-se a importância da participação de agentes locais e de atores coletivos no processo produtivo. Outro aspecto importante é a coerência e coordenação entre as ações regionais e nacionais.

Deve-se reconhecer que cada vez mais o crescimento econômico, tem sua dinâmica atrelada à inovação e ao conhecimento. Esta inovação constitui-se em um processo de busca e aprendizado, sendo fortemente influenciada por padrões de organização e formatos institucionais e leva em consideração a existência de diferenças entre os agentes e as suas capacidades de aprender.

Reconhecem-se, também, as diferenças entre sistemas econômicos e de inovação dos diferentes países, regiões, estados, e estas diferenças ocorrem em função de cada contexto social, histórico, político, antropológico e institucional específico. Por fim, a visão de que, apesar da crescente eficiência na difusão tecnológica de informações de comunicações, que possibilitam uma grande transferência de conhecimentos e informações, os conhecimentos locais, específicos, enraizados na forma de raciocinar, agir e reagir aos eventos continuam tendo uma importância fundamental para o sucesso do processo inovativo.

Contudo, o que se verifica na prática é que, apesar de oferecerem uma potencialidade enorme, no que tange a utilização de seus recursos, devemos pensar se a forma como vem sendo utilizados os APL's no Brasil tem sido conduzida de forma adequada e eficaz sob uma perspectiva de desenvolvimento nacional e regional. O que aqui queremos ressaltar é a falta de novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico que incentivem o crescimento destes APL'S, fazendo com que estes cada vez mais se desenvolvam e sejam uma ferramenta útil para o desenvolvimento econômico.

Uma justificativa para estas iniciativas se dá na verificação do fato de que a Organização Mundial do Comércio (OMC) permite a implementação de políticas voltadas ao desenvolvimento local e ao desenvolvimento tecnológico. Assim abre-se uma grande janela de atuação para o Estado. Através dos APL's, promover este desenvolvimento, aproveitando as potencialidades já existentes, e que são espontâneas, para desenvolver a nação, e também desenvolver as regiões onde estas potencialidades aparecem.

Outra questão que surge é: será que os APL's surgem em regiões onde já ocorre algum grau de concentração industrial e de concentração de renda, ou se seu surgimento se dá de forma dissociada destes fatores, uma vez que, se ocorrer tal processo em regiões, este será concentrador industrial e de renda e eu, se oc

globalização abriram uma questão, que levou a uma séria discussão acerca dos arranjos locais. De acordo com Cassiolato et al (1999) pode-se distinguir duas linhas principais de argumentação sobre os arranjos locais:

a) a primeira inclui os autores que acreditam que o sucesso dos arranjos locais foi temporário e restrito a um período de transição entre distintos padrões de crescimento e desenvolvimento econômico;

b) a segunda “sustenta que no atual contexto de globalização existem possibilidades de conjugação de ambos os padrões de organização, que dependerão sobremaneira do espaço, ambiente e setores em questão e das relações e redes de cooperação que forem promovidas entre os agentes internos ao local e os agentes externos.”(CASSIOLATO ET AL, 1999).

O primeiro grupo de teóricos acredita que a crescente globalização tende a reduzir a importância da proximidade geográfica, uma vez que as novas tecnologias de informação e comunicação facilitam a interconexão entre os agentes, independente do lugar e das distâncias.

Além disso, ressaltam que este fenômeno tende a diminuir a chance das especificidades locais poderem ser utilizadas no intuito de um desenvolvimento regional particularizado. Assim, visualizam um mundo composto por grandes corporações na esfera global e nas esferas locais. As políticas a serem adotadas segundo eles objetivariam reforçar a formação e o dinamismo de redes entre grandes e pequenas empresas subcontratadas. (CASSIOLATO ET AL, 1999).

O segundo grupo enfatiza que os arranjos locais devem ser incentivados pelo governo, como uma forma de promover a consolidação de diferentes formas de organização de forma que sejam mais bem adaptadas ao espaço e ambiente específicos. A existência de arranjos produtivos de pequenas empresas deve ser apoiada por governos, tendo em vista as possibilidades de desenvolvimento inovativo, econômico e social.

Conforme ressaltado acima, a globalização pode assumir condicionantes distintos em países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Como se procura, aqui, tratar do caso brasileiro iremos abordar os impactos da globalização em países em desenvolvimento. Cabe ressaltar que o processo de globalização, marcadamente a globalização tecnológica nos países menos desenvolvidos, é relativamente nova. Geralmente os estudos buscam identificar os impactos e efeitos do processo nas economias destes países. Neste contexto de globalização tecnológica destacam-se questões relativas aos obstáculos à circulação dos conhecimentos científicos e tecnológicos.

Assim, os conhecimentos científicos decorrentes de todo o processo de progresso técnico chegam aos países menos desenvolvidos de forma extremamente segmentada e restrita, uma vez que existe um grande oligopólio mundial que cerceia os ganhos do progresso técnico¹³. Aliás, por trás desta situação temos o envolvimento de diversas questões como, o progresso técnico como fator que afeta a ciência, mas não podemos deixar de ressaltar que o inverso também se verifica.

Outro fato, é que a transferência de conhecimento é sempre e necessariamente parcial, mesmo em países desenvolvidos e por fim, o oligopólio mundial agrava o problema para todos os participantes do processo.

A globalização, que poderia ajudar no processo de desenvolvimento dos países de terceiro mundo, acaba por não proporcionar um maior acesso desses ao conhecimento e às tecnologias de ponta. Uma vez que, a geração de conhecimento tecnológico se dá de forma concentrada nos países desenvolvidos e então a sua transferência e difusão para os países menos desenvolvidos é parcial, e acaba por dificultar a possibilidade de geração de fontes endógenas de desenvolvimento econômico nestes países.

Cassiolato et al. (1999) apontam algumas evidências que reforçam este raciocínio:

¹³ Para maiores detalhes ver Cassiolato et al. (1999).

a) a participação dos países menos desenvolvidos em P & D em nível mundial é muito reduzida e verifica-se uma diminuição do licenciamento de tecnologias para os países em desenvolvimento;

b) novas formas de investimento externo nestes países concentram-se em projetos que utilizam tecnologias estáveis ou maduras.

Alguns fatores como a perda de dinamismo das economias da América Latina, entre elas a do Brasil, conduziu a uma perda de relevância no cenário mundial de comércio internacional. (ABREU, 2001).

Decorrente, entre outros fatores de uma defasagem na absorção das transformações tecnológicas e organizacionais, e o declínio dos investimentos. Na esfera política, a América Latina e o Brasil passaram a sofrer de forma acentuada as pressões feitas pelos EUA no que se refere a acordos comerciais e visualizaram cada vez mais a sua liberdade para execução de políticas nacionais de desenvolvimento ser reduzida. (CASSIOLATO, 2003).

A instabilidade macroeconômica, bem como a crise da dívida externa, e a péssima organização das finanças públicas¹⁴ afetaram negativamente os investimentos em capacitação e desenvolvimento tecnológico. E, por fim, a aceitação sem contestação e a quase total submissão aos preceitos do chamado “Consenso de Washington”, que redundou em ausência de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico.

Neste contexto de mudanças que o mundo se encontrava, o fato de não haver esta iniciativa em termos de políticas fez com que os países da América Latina ficassem ‘para trás’ neste novo processo de adequação tecnológica e científica.(CASSIOLATO ET AL, 2000).

Neste contexto de globalização tecnológica, diversos autores salientam a importância e relevância da promoção de arranjos produtivos locais. Os principais argumentos são:

a) representam parcela significativa e diversificada do setor privado;

¹⁴ Entre outros fatores, um que deve ser citado referente esta desorganização, é o imposto inflacionário.

b) simbolizam fortes oportunidades de emprego, em uma conjuntura onde estes se tornam cada vez mais restritos (60% da mão de obra empregada);

c) por fim, em muitos casos, significam a possibilidade única (ou a mais importante) de promoção do desenvolvimento econômico local.(CASSIOLATO; LASTRES, 1998).

As experiências internacionais de promoção das atividades em torno de MPME's, que se constituem em arranjos produtivos se tornam relevantes na presente pesquisa. Casos internacionais de grande relevância são os da Itália, França, Espanha, Japão, México, Alemanha e EUA¹⁵.Verifica-se, nestes países, que os governos têm aumentado substancialmente seu apoio às MPME's e vêm procurando promover o desenvolvimento nacional através destas empresas.

O caso italiano destaca-se neste ponto, por ser um país onde, atualmente, existe uma grande gama de MPME's, que são fruto de toda uma política pública que remonta à década de 1950.

Cabe ressaltar que, somente a aglomeração espacial não é condição suficiente para que o ambiente de cooperação e inovação, favorável ao sucesso do APL, se configure. A aglomeração e constituição de um APL são para o agente público a existência “em potencial” de vantagens associadas à localização de determinadas atividades naquele espaço. Estas vantagens potenciais podem não se desenvolver espontânea e naturalmente, mediante isto se torna importante a adoção de políticas públicas que auxiliem na evolução do APL.

Também se faz necessário enfatizar que na relação de interação entre os agentes, o problema de informação assimétrica interfere nas formulações de estratégias comuns, sendo este mais um aspecto que abre espaço para a participação estatal, na medida que esta se torna imprescindível para a criação de condições necessárias ao estabelecimento de um ambiente econômico e político estável, favorável às atividades econômicas e ao processo de

¹⁵ Para maiores detalhes ver Cassiolato e Lastres (2000).

cooperação, bem como de coordenador, no sentido de contribuir para essas atividades cooperadas.

A difusão do conceito de APL, e em grande parte o interesse que o tema gerou em grande parte se deve ao fato de ter sido o único nicho de ação de política industrial aceito dentro do meio de políticas liberais implementadas no país. A política industrial era aceitável no APL, porque é focada no aproveitamento de externalidades positivas difundidas muitas vezes como produzidas por entidades privadas.

Outro aspecto positivo é, conforme Vargas e Cassiolato (2002), que a aglomeração de empresas e o aproveitamento das sinergias geradas por suas interações fortalecem suas chances de sobrevivência e crescimento. Assim a participação em APL's auxilia as empresas, marcadamente as micro, pequenas e médias, a sobreviverem no mercado.

2.3.1) Características gerais de apoio a APLs¹⁶

Em um trabalho científico que se propõe a contribuir para a compreensão do problema das desigualdades regionais e para o uso de instrumentos de Políticas Públicas como forma de transformação da realidade sócio-econômica, faz-se necessário o uso de conceitos e categorias teóricas que simultaneamente possuam precisão e aplicabilidade. Desta forma, é imperiosa a utilização de um conceito “operacional” de APL, conforme pode ser visto em BNDES(2004), que afirma que “ Um conceito só é útil quando lhe permite apontar tanto situações em que é válido quanto as situações em que não é válido”, e buscando esta utilidade no conceito de APL vai apresentar o seguinte critério para seleção do que é APL, ou daqueles que são “úteis”:

¹⁶ Esta lista de medidas aqui apresentada se encontra espalhada pelos trabalhos que buscam estudar cada arranjo produtivo de forma particular. Em especial foi dado ênfase aos estudos realizados pela REDESIST elencados os principais tipos de recomendações encontrados nestes trabalhos.

Aglomeração + Representante legítimo + Apoio público => APL

Assim, uma vez que este conceito “operacional” é composto em parte pela participação pública, através de políticas de incentivo, aqui serão elencadas as mais importantes características de apoio aos APL’s que vêm sendo apontadas nos trabalhos empíricos sobre o tema. Tendo em vista que aqui se consideram os APL’s que são objeto de um conjunto de políticas. Aqui serão citadas as mais importantes ou freqüentes, as aber:

a) Fornecimento de matéria-prima: Medidas neste ponto objetivam o auxílio na obtenção de matérias primas essenciais para a atividade produtiva do APL. Destinar-se-iam, principalmente, às empresas de menor porte que gera

máquinas e equipamentos produzidos em regiões longínquas. Meios de se implementar práticas que atuem neste sentido são: criação de centrais de compras destas máquinas e equipamentos regionais ou estaduais; e a instalação de escritórios de vendas das empresas de maquinário na região carente.

d) Fomento à comercialização: A promoção comercial é de fundamental importância para os APLs. Medidas práticas que poderiam ser utilizadas são incentivar a participação das empresas em eventos e rodadas de negócios, unir esforços para elaborar e tornar acessível um cadastro de empresas (estadual, regional e nacional), contendo informações sobre a especialização produtiva de cada uma, bem como, criação de bancos de dados com as características das empresas dos APLs e a criação de ambientes de negociação virtual, via internet, que facilitem o acesso a informações e possíveis parceiros comerciais.

e) Capacitação da mão-de-obra: aumentar a oferta de cursos profissionalizantes, de capacitação técnica, de reciclagem, ou mesmo cursos superiores destinados a fornecer uma mão de obra mais qualificada, ou mesmo requalificar a mão de obra existente. Nesta direção, abre-se espaço para as instituições de ensino, públicas e privadas no atendimento a estas necessidades.

f) Programas de cooperação entre instituições de ensino e pesquisa (universidades, centros de pesquisa tecnológica, centros de treinamento técnico): Visam a capacitação de docentes-pesquisadores em áreas diretamente vinculadas às atividades empresariais dos APLs. Estabelecer programas de cooperação entre instituições de ensino e pesquisa dos diversos APLs, buscando-se a intensificação da ação institucional, o acesso a conhecimentos tecnológicos e a práticas gerenciais e organizacionais de outras localidades

g) Atuação das instituições de ensino superior: sugere-se que as instituições de ensino superior localizadas no APL ampliem esforços, no sentido de ofertar continuamente cursos que atendam à demanda latente de empresários e profissionais da área.

h) Incentivo à formalização das empresas: um dos problemas existentes em muitos APLs é o grande número de empresas na informalidade. Deve-se assim realizar uma política que vise a formalização dessas empresas, que não onere o empresariado nem financeiro nem burocraticamente, sobretudo os de micro e pequeno porte.

i) Ações de cunho creditício e financeiro: Neste sentido, busca-se o melhor atendimento às necessidades de crédito, capital de giro, financiamento e refinanciamento por parte das empresas atuantes nos APLs. Existe um grande obstáculo ao desenvolvimento dos APLs, que é a restrição de crédito enfrentada pelas empresas participantes, seja para aquisição de máquinas novas e modernas (crédito de longo prazo), seja para financiamento da produção em níveis superiores aos atuais.

j) Políticas governamentais direcionadas à capacitação científica e tecnológica: São medidas que atuam na melhoria da infra-estrutura física, organizacional e de gestão. Podem englobar medidas de financiamento de projetos de modernização de laboratórios nas instituições públicas que desenvolvam pesquisas nas áreas de atuação dos APLs, criação de cursos noturnos, visando uma melhor qualificação dos empresários e funcionários.

l) Podem-se também ser desenvolvidas políticas que tenham como intenção a redução do risco de mercado, seja este causado por choques exógenos ao arranjo ou da adoção de uma estratégia atacadista equivocada. Tais eventos podem limitar a lucratividade e ser um risco à sobrevivência do APL. Desta forma, o Setor Público pode minimizar este risco ao utilizar seu poder de compra como mecanismo de suporte ao desenvolvimento do APL.

m) Podem ser adotadas alíquotas tributárias do ICMS diferenciadas para os setores envolvidos nos APLs tanto destinadas à comercialização da produção, bem como para a aquisição de máquinas.

n) Medidas que auxiliem na organização de canais de informação internos e externos às empresas (informatização, publicações especializadas, participação e promoção de feiras de fornecedores de máquinas, equipamentos e insumos).

o) Apoio na forma de promoção institucional: Trata-se de apoio gerencial, logístico e de marketing com o intuito de criar marcas locais, tanto no mercado regional quanto no nacional.

2.3.2) Iniciativas de apoio a APLs em nível federal no Brasil¹⁷.

Existem diversas esferas de atuação em nível federal atualmente no Brasil. As que se destacam são: o Grupo Interministerial de APL (GI) e o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL).

O GI foi constituído informalmente no primeiro semestre (abril/maio) de 2003, inicialmente reunindo apenas alguns ministérios que já possuíam algum grau de articulação entre si (Ministérios do Desenvolvimento Indústria e Comércio, da Ciência e Tecnologia, do Planejamento e da Integração Nacional).

Até outubro de 2003, integravam o Grupo Interministerial: a) Agência de Promoção da Exportação; b) Banco da Amazônia; c) Banco do Brasil; d) Banco do Desenvolvimento Econômico e Social; e) Banco do Nordeste; f) Caixa Econômica Federal; g) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; h) Financiadora de Estudos e Projetos; i) Ministério da Agricultura; j) Ministério da Ciência e Tecnologia; l) Ministério do Desenvolvimento Agrário; m) Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio; n) Ministério da Educação; o) Ministério da Fazenda; p) Ministério da Integração Nacional;

¹⁷ As informações aqui retratadas foram retiradas de LEMOS, SZAPIRO e ALBAGLI (2004). Para maiores detalhes sobre estas iniciativas consultar este trabalho. Outra fonte de pesquisa foi o sítio do MDIC, www.mdic.gov.br.

q)Ministério das Minas e Energia; r)Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; s)Ministério do Trabalho e Emprego; t)Ministério do Turismo; u)Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; e v)Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas.

Esta iniciativa tem como uma de suas principais intenções evitar a duplicação de ações por parte de organismos do governo federal. O objetivo principal de sua atuação é: articular, integrar e coordenar as ações, aumentando sua eficiência e eficácia. Objetiva-se também estabelecer um elo entre o governo federal, os governos estaduais e municipais, orientando-as para a política pública. Algumas ações do GI são:

i) Identificação da abordagem a ser utilizada.

ii) Identificação de APLs e preparação de um banco de dados contendo mapeamento de todas as ações relacionadas à experiência passada dos organismos envolvidos, seja com abordagem em APLs, seja com outras abordagens visando aglomerações produtivas.

O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), desde o final da década de 1990, privilegia a abordagem de arranjos produtivos locais, tendo realizado pesquisas e estudos empíricos sobre APLs.

Uma mudança significativa na atuação deste ministério se dá com a criação dos Fundos Setoriais¹⁸ que levou a um crescimento na aplicação de recursos às atividades científicas, tecnológicas e de inovação no país.

A partir de 2003, o MCT passou por uma reestruturação interna, sendo criada uma Secretaria de Inclusão Social, subordinada ao Departamento de Ações Regionais, com responsabilidade sobre as matérias de segurança alimentar, programas de tecnologias apropriadas, cadeias interregionais e APLs.

¹⁸ Existem os seguintes fundos setoriais: petróleo e gás natural; energia; recursos hídricos; transportes; recursos minerais; aeroespacial; aeronáutica; telecomunicações; informática; saúde; biotecnologia; agronegócios; infraestrutura; e cooperação universidade-empresa.

Outro órgão que ganha espaço é a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e como também o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A Finep foi criada durante o governo Fernando Henrique Cardoso, tendo na chamada Ação Estruturada para Arranjos Produtivos Locais um de seus principais focos.

A Ação Estruturada para Arranjos Produtivos Locais tinha como meta “promover o desenvolvimento regional por meio de estímulo à cooperação entre empresas, instituições de pesquisa e agentes de desenvolvimento com vistas à dinamização dos processos locais de inovação”.

Entre 2001 e 2002, a Ação Estruturada para Arranjos Produtivos Locais foi implementada pela Área de Inovação para o Desenvolvimento Regional – ADRE. Esta contava com quatro Departamentos com recortes regionais: Departamento Regiões Norte e Centro-Oeste (DENOC); Departamento Região Nordeste (DENOR); Departamento Região Sul (DESUL); e Departamento Região Sudeste (DESUD).

De forma geral, a principal forma de atuação do Programa pautou-se no apoio à inovação tecnológica e organizacional.

No início de 2003, ocorreu um amplo processo de reestruturação da Finep, onde a ADRE foi extinta e os projetos em andamento foram redistribuídos pelas diversas áreas criadas.

O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) tem como foco a atuação conciliatória da descentralização do fator terra com o desenvolvimento regional. Sua área é de forma predominante, a atividade agrícola.

O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) não atuava no apoio a APLs até 2003, passando a incentivar estes a partir deste ano através da sua Diretoria de Micro e Pequenas Empresas. Tem como objetivos a geração de emprego, ocupação e renda; desenvolvimento produtivo regional; capacitação tecnológica, alavancando

a qualidade, produtividade e inovação; aumento das exportações; e competição com importações ampliando a presença de produtos brasileiros no mercado e a oferta de serviços nacionais.

O Ministério da Integração Nacional (MI), também a partir de 2003, passou a atuar em APLs, através da Secretaria de Programas Regionais. Sua atuação parte da constatação que a divisão regional brasileira (macro-regiões) não é precisa no estudo das desigualdades socioeconômicas do país. Isso por que dentro de cada região, existem áreas dinâmicas e áreas estagnadas ou subdesenvolvidas. Tendo como foco as duas últimas, busca-se ações de desenvolvimento, de viabilização e dinamização das atividades econômicas nestas regiões. Com esta intenção a metodologia de APLs é utilizada por este ministério.

A atuação do Ministério das Minas e Energia (MME) em APLs iniciou-se com a implementação do Fundo Setorial de C&T para Recursos Minerais (CT-Mineral). O objetivo de focar APLs foi fazer com que as ações deste Ministério viabilizassem o fortalecimento e dinamização das MPEs de base mineral, que constituem 95% das empresas que produzem bens de baixo valor agregado e 46% da produção.

O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), atua em APLs com o desafio de propiciar a interação e a articulação das ações desenvolvidas pelos vários ministérios. O Ministério do Planejamento ficou responsável por organizar um Banco de

O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), percebeu que poderia alcançar melhores resultados se tomassem o espaço local como referência. Sua atuação por enquanto ainda se dá de forma conceitual, pois ainda se pensa na forma de atuação do ministério sobre o tema.

Convidado a participar do Grupo Interministerial de APLs, o MTE vem procurando identificar formas de melhor contribuir em iniciativas de promoção de APLs, procurando não atuar em todas as iniciativas, mas sim naquelas consideradas com maior potencial de geração de emprego e renda. Um dos focos do MTE está voltado para a ampliação dos sistemas de governança dos APLs, de modo a incluir, além do empresariado e das agências de suporte e fomento, representações dos trabalhadores.

Ele também busca atuar não apenas como agente de fiscalização da legislação trabalhista (que é muito descumprida nos APL's, devido ao alto grau de informalidade presente nos mesmos), mas procura atuar como agente capacitador, utilizando recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) com o intuito de gerar renda, trabalho e desenvolvimento local.

O Ministério do Turismo (MTur) tem como uma linha de proposta de ações a que objetiva a democratização das atividades turísticas para a geração de emprego e renda e a redução das desigualdades regionais. O ministério possui um programa, o Programa de Regionalização que propõe a organização da atividade turística no Brasil, com ênfase no desenvolvimento regionalizado.

O Banco da Amazônia (BASA) principalmente após 1989, com a criação do Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Norte (FNO), tem atuado em APLs enfatizando o desenvolvimento de segmentos estratégicos, pequenos negócios e segmentos com potencial de se tornarem competitivos. Não existe diferenciação quanto ao tamanho das empresas, contudo as de menor porte sejam as mais beneficiadas em volume e valor de financiamento.

O Banco do Brasil(BB), a partir de 2003, começou a trabalhar com o tema de APL's. Em março de 2003 foi firmado um protocolo de intenções entre o BB e o BNDES, visando estabelecer condições e procedimentos necessários a propiciar parcerias na área de crédito e serviços financeiros para o apoio ao desenvolvimento de micro, pequenas e médias empresas integrantes de APLs, na qual o BNDES entra com os recursos e o BB como agente financeiro nos APLs.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a partir do final dos anos 1990, passou a ampliar esforços para ampliar o conhecimento sobre os APLs. A política de atuação do BNDES vem sendo reformulada, a partir de 2003, e o apoio a empresas de menor porte está se tornando foco prioritário, aí incluindo-se a abordagem de APLs. O eixo principal para tratamento das MPME está centrado na Diretoria de Planejamento e de Operações Indiretas.

O Banco do Nordeste(BN) possui, desde a década de 1990, atuação em aglomerações produtivas. A exemplo podemos citar o Programa de Pólos de Desenvolvimento Integrado e o Farol do Desenvolvimento.

O Programa de Pólos de Desenvolvimento Integrado busca promover e potencializar o desenvolvimento econômico local, a partir da cooperação entre os diversos agentes econômicos, institucionais e sociais, que se responsabilizarão pela harmonia, otimização e gerenciamento das ações e projetos do Pólo de Desenvolvimento.

Outro importante programa do Banco do Nordeste voltado para aglomerações é o Farol do Desenvolvimento. Os participantes do programa junto com o Banco do Nordeste são: governos municipais, sindicatos, cooperativas e associações e demais atores locais.

A Agência de Promoção de Exportações do Brasil (Apex) constitui-se num serviço social autônomo, com o objetivo principal de estimular a exportação das empresas brasileiras de pequeno porte.

Ela não possui uma política formal de atuação em APLs mas grande parte de suas ações tem impactos significativos sobre os APLs. Atualmente a agência pretende concentrar suas ações na promoção comercial, na pesquisa e prospecção de mercados e, principalmente, na internacionalização das empresas brasileiras, a partir da criação e melhoria dos centros de distribuição e produção e escritórios no exterior.

No que se refere ao GPT APL, as principais instituições¹⁹ componentes são: Ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, Agência de Promoção de Exportações do Brasil, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, Ministério da Fazenda, Banco do Brasil S.A., Caixa Econômica Federal, Banco do Nordeste do Brasil S.A., Banco da Amazônia S.A., Ministério da Integração Nacional, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério da Ciência e Tecnologia, Financiadora de Estudos e Projetos, Confederação Nacional da Indústria²⁰.

O GTP-APL atuou, inicialmente, através de 11 APLs pilotos, distribuídos nas 5 regiões do país. O propósito era testar a metodologia antes desta ser utilizada nos demais APL's. Cabe salientar que estes arranjos pilotos encontravam-se em distintos estágios de desenvolvimento.

¹⁹ Aqui serão citadas todas as instituições componentes: Ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior, Superintendência da Zona Franca de Manaus, Instituto nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, Agência de Promoção de Exportações do Brasil, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, Ministério da Fazenda, Banco do Brasil S.A., Caixa Econômica Federal, Banco do Nordeste do Brasil S.A., Banco da Amazônia S.A., Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Ministério da Integração Nacional, Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério do Turismo, Ministério de Minas e Energia, Ministério da Educação, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Ciência e Tecnologia, Financiadora de Estudos e Projetos, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Fórum Nacional de Secretários Estaduais de Assuntos de Ciência e Tecnologia, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Confederação Nacional da Indústria, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Instituto Euvaldo Lodi, Movimento Brasil Competitivo, Banco BRADESCO S.A., Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

²⁰ Ainda neste capítulo iremos detalhar um pouco a atuação de algumas destas instituições, e no capítulo 4 será mostrado o quadro das iniciativas a nível regional, por instituições financiadoras.

Em 2005, o GTP-APL realizou uma atualização do levantamento dos APLs, como resultado foram identificados 958 arranjos.

No geral, o GTP-APL utiliza-se dos seguintes meios para incentivar os APLs:

- a) incentiva a geração de Planos de Desenvolvimento participativos;
- b) estimula o processo de construção do Plano de Desenvolvimento.

Outros focos das iniciativas são:

- a) o nivelamento do conhecimento sobre as atuações individuais nos APLs;
- b) o compartilhamento dos canais de interlocução local, estadual e federal; e
- c) o alinhamento das agendas das instituições para acordar uma estratégia de atuação

integrada.

CAPÍTULO 3 - DESIGUALDADES REGIONAIS NO BRASIL

3.1) As Disparidades Regionais no Brasil

Uma vez apontada a importância da abordagem em APL's, a importância das iniciativas em política industrial, e o que vem sendo feito no Brasil para incentivar os arranjos produtivos vamos partir agora para o estudo do quadro regional na economia Brasileira. Percebe-se nos APL's uma oportunidade de desenvolvimento regional e conseqüentemente reparador das desigualdades entre as regiões, contudo antes de se utilizar devemos perceber em quais regiões estes ap's surgem com maior ênfase, se nas regiões já desenvolvidas ou nas menos desenvolvidas.

O conceito de região aqui utilizado estará de acordo com a definição encontrada em Albagli e Brito (2003, p. 23). Esta escolha se deve ao fato de que estes autores, abordam o tema de forma compatível com os demais conceitos que serão utilizados neste trabalho. Então, como uma forma de se manter a coerência teórica entre os conceitos, eles denominam de Região *“uma área geográfica com certas características homogêneas (ou comuns) que a distinguem de áreas adjacentes ou de outras regiões”*.

Enfatizam o fato de que o termo região geralmente será utilizado para referir-se aos espaços de escala média ou intermediária. Exemplificando esta relação teríamos que *“o regional pode ser alguma parte entre o mundial e o nacional - região continental - ou entre o nacional e o local - região subnacional”*. (ALBAGLI; BRITO, 2003, p.23). A forma de utilização do conceito geralmente é a classificação como unidade político-administrativa, mas também pode seguir um critério econômico geográfico (Semi-Árido, por exemplo).

A região pode ser alvo de políticas públicas, bem como de outros instrumentos de planejamento governamental regionalmente concentrado. Estas políticas e instrumentos públicos utilizados buscarão um ajuste entre os interesses do Governo Central e interesses

localizados em cada território em cada região.

Devemos reconhecer que a questão regional brasileira se inicia no período colonial, quando se formaram diferentes economias regionais primário-exportadoras baseadas no trabalho escravo. Estas economias não constituíam um mercado nacional integrado, uma vez que sua dinâmica dependia fundamentalmente do setor externo.

A superação da escravidão e o conseqüente desenvolvimento das formas capitalistas de produção consolidaram um elevado “desequilíbrio regional” no Brasil, pois São Paulo concentrou a produção industrial do país e passou a existir *“uma relação de forte predominância do complexo econômico paulista sobre as demais regiões do país, imprimindo-lhes, em grande medida, uma relação comercial de 'centro-periferia’”(CANO, 1977).*

Nossa economia foi marcada, então, por diversos períodos de desenvolvimento sustentados por alguma atividade econômica de maior dinamismo, muitos deles caracterizados por aspectos regionais específicos, entre estes processos destacam-se: o ciclo da cana-de-açúcar na Zona da Mata nordestina, nos séculos 16 e 17; o ciclo do ouro em Minas Gerais, com auge no século 18; o ciclo da borracha na Amazônia, no final do século 19 e início do século 20; e o ciclo do café na região Sudeste, a partir de meados do século 19.

Como desdobramento do período do café, observou-se a formação da indústria nacional, com a conseqüente concentração econômica na região Sudeste ao longo do século 20. Independentemente das características de cada período econômico o que deve ser ressaltado no caso brasileiro é a diversidade espacial da atividade econômica e das questões sociais, gerando um conjunto de atividades produtivas diversificadas ao longo do território e marcada por uma forte concentração econômica em São Paulo e seus arredores. O grande resultado de nosso processo de crescimento econômico foi a desigualdade na distribuição regional e pessoal da renda do país.

Esta concentração industrial e econômica só aumenta ao longo das décadas seguintes, motivadas por fatores como as idéias de desenvolvimento através de um centro dinâmico, como as implementadas ao longo do Plano de Metas, que elegeu o Estado de São Paulo como centro, acreditando que seu desenvolvimento seria transplantado para as regiões próximas a ele, e conseqüentemente destas para as demais regiões, provocando uma onda de desenvolvimento que alcançaria todo o país.(BRUM,1995).

Em períodos como o do “milagre econômico” e o do Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento foi adotada a teoria do “Bolo”, que afirmava que primeiro deveríamos fazer com que nossa economia crescesse, para depois promovermos a distribuição destas riquezas.

A partir dos trabalhos de Furtado (1976), Castro (1971) e Cano (1977) temos a identificação dos fundamentos das disparidades econômicas no Brasil, questão esta que passa pela transição para o trabalho assalariado na produção cafeeira, e a partir desta se estabelecem às condições para a integração produtiva regional.

Para Cano (1977), até a segunda metade do século XIX não se pode falar em desigualdades regionais no Brasil, pois as várias experiências exportadoras foram feitas em regiões relativamente isoladas. Para ele é no período 1880 a 1930 que se forjam as bases das desigualdades regionais no Brasil, com a dinâmica diferenciada das várias regiões brasileiras. (DINIZ,2001).

Willianson (1965) ao estudar a desigualdade regional argumenta que na esfera sub-nacional, as regiões, apresentam diferentes capacidades de crescimento. Se uma destas regiões obtém um impulso no sentido do desenvolvimento, não haverá uma distribuição igualitária do produto deste crescimento. Quer dizer que o impulso inicial de desenvolvimento não será irradiado para todas as regiões de um dado país em função de limitações na mobilidade de fatores, limitações na profundidade da integração regional e, acima de tudo, pelas próprias características regionais que separam histórica e geograficamente os diversos espaços

econômicos subnacionais.

Com este processo gerador de desigualdades regionais, algumas de nossas regiões foram prejudicadas, cabendo a estas o papel de regiões menos desenvolvidas no país. Estas regiões são - Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Como uma forma de evidenciar este processo temos o fato de que juntas possuem aproximadamente 75% do território nacional e quase 50% da população, contudo respondem por menos de 25% do PIB nacional.

As disparidades regionais não são novidade no Brasil. Existe um sério desnível de renda nacional e: *“um dos resultados mais graves do processo histórico pelo qual se desenvolveu a economia brasileira é o grande desequilíbrio entre as rendas regionais”*. (SILVA & BUESCU, 1974, apud BRUM, 1995).

Ao longo do século XX, houve uma forte concentração de renda na região Sudeste e de forma secundária na região Sul. Dentre os fatores que levaram a esta concentração podemos citar:

“O fato de o Rio de Janeiro ter sido o centro de intercâmbio comercial a partir do ciclo da mineração, através de cujo porto se faz a importação de manufaturas e outras mercadorias necessárias; o fato de o Rio de Janeiro ter usufruído a condição de capital, durante quase duzentos anos (1763-1960); a instalação da corte no Rio de Janeiro a partir de 1808, contribui para dinamizar e modernizar a vida da capital; o ciclo do café é decisivo, desenvolvendo-se no Rio, São Paulo e no sul de Minas Gerais, e sendo por mais de um século o grande produto em que se baseia a economia nacional;...; o processo de industrialização, que se concentra nesta região em virtude da transferência de substanciais recursos financeiros gerados pela lavoura de café, aplicados em atividades industriais, quando o café entra em crise; a política econômica concentradora do Governo JK;...; a instalação da maioria das empresas estrangeiras nessa área mais dinâmica, aproveitando os estímulos e as condições mais favoráveis criadas pela política governamental; a política econômica concentradora do governo federal, após 1964, atraindo capitais externos e também estimulando fusões de empresas industriais, financeiras e comerciais”(BRUM, 1995).

A partir da segunda metade da década de 1950, a agricultura se vê ultrapassada pela indústria no que se refere ao total da riqueza produzida. Com o avanço desta industrialização, a concentração em torno da região sudeste aumenta. No quadro 1 procuraremos perceber como se deu este processo de redefinição regional do trabalho e da produção industrial.

Quadro 1

Participação industrial no Produto Industrial do País, em porcentagem.

1907/1980

Ano	São Paulo	Rio de Janeiro	Minas Gerais	Rio Grande do Sul	Outros Estados
1907	16,5	33,1	4,8	14,9	30,7
1920	31,5	20,8	5,5	11,0	30,2
1970	54,3	17,0	6,0	6,7	16,0
1980	60,0	15,0	10,0	5,5	9,5

Fonte: CARRION JR apud BRUM (1995)

Esta concentração gerou uma séria indignação e culminou em tensões entre as regiões. Procurou-se corrigir esta tendência concentradora através da criação de órgãos que buscavam o desenvolvimento regional. Entre estes estavam a Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), a Superintendência de Desenvolvimento do Sul (SUDESUL) e a Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO) e além destes órgãos alguns programas especiais como o Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (Polamazônia) e o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (Polocentro) e outras medidas foram usadas. Mas estas medidas foram de pouco impacto e apenas atenuaram, mas não conseguiram modificar a trajetória de concentração industrial nacional.

As desigualdades regionais no Brasil são antigas. Em 1960, o PIB *per capita* no Brasil era de US\$ 1.449, em 1995, era US\$ 3.556, indicando uma taxa média de crescimento anual de 2,6%.

Em 1960 apenas três estados apresentavam um PIB *per capita* acima da média, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. O mais pobre era o Piauí com PIB *per capita* 4,5 vezes inferior a média nacional e 8,9 vezes inferior ao do Estado de São Paulo. Neste ano entre os 10 estados mais pobres encontravam-se os nove estados nordestinos. Em 1995, São Paulo e Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina estão acima da média.

Dentre os 10 estados mais pobres, oito estão no Nordeste e dois na região Norte. São Paulo continua sendo o estado mais rico enquanto o Piauí continua sendo o mais pobre. (PIMENTEL, 2004).

Baer *apud* Pimentel (2004) nos conta que na região Nordeste do país 48% das residências possuíam ligação estabelecida de recebimento de água em 1990, enquanto que a porcentagem de residências, com este atributo, na região Sudeste, girava em torno de 85% no período. Na região Nordeste, ainda no início dos anos 90, apenas 16% dos domicílios contava com serviços de esgoto. Este número, para a região sudeste, era da ordem de 70%. Outros dois indicadores reforçam a desigualdade de bem estar entre as duas regiões do país: enquanto a expectativa de vida ao nascer na região Nordeste era de 60,7 anos, no Sudeste situava-se em torno de 88,1 anos. No mesmo sentido apontam as taxas de mortalidade infantil: da ordem de 63,1% para a região Nordeste enquanto gira em torno de 26,8% para a região Sudeste.

Corroborando estes dados, um trabalho realizado por um conjunto de pesquisadores, sob a coordenação de Leonardo Guimarães, publicado em Affonso e Silva (1995), analisa o processo de distribuição regional de renda nas últimas décadas e chega as seguintes conclusões:

- a) mantém-se a forte desigualdade/heterogeneidade intra e inter-regional no Brasil, na qual os sub-espacos estão muitas vezes fragmentados porém articulados;
- b) o processo de desconcentração espacial iniciado nas últimas décadas foi restrito e parece perder fôlego;
- c) essas desigualdades criam tensões que poderão comprometer o funcionamento do federalismo brasileiro;
- d) algumas experiências regionais bem sucedidas poderão facilitar o desenvolvimento de “sistemas industriais localizados” nas regiões Nordeste e Norte do país; e
- e) redução da mobilidade espacial da população com a redução do estoque de população

rural, arrefecimento da expansão da fronteira e a crise de emprego nas grandes cidades.

A partir dos anos 1990, estão colocados novos condicionantes para o padrão locacional do desenvolvimento econômico, em um contexto de aceleradas mudanças tecnológicas e, conseqüentemente, de novas formas de organização produtiva e administrativa nas empresas. Sendo assim, a existência de certos requisitos de infra-estrutura regional, como, por exemplo, de sistemas de transportes e comunicações adequados às novas necessidades dos fluxos de produtos e de informações, de um mercado de trabalho com mão-de-obra altamente qualificada e de centros de excelência em pesquisa e tecnologia, entre outros, passam a exercer um papel cada vez mais destacado na atração de investimentos produtivos (Diniz, 1993). Neste contexto, passam a existir elementos que reforçam tendências de reconcentração regional da atividade produtiva. (Cano, 1993).

A questão regional brasileira, a partir da década de 1990, tem que ser analisada em um contexto de crise fiscal, de desmonte das funções orientadora e de planejamento do Estado, de privatização e de abertura comercial. Segundo Cano (1993), passamos a ter a valorização da eficiência, em detrimento da equidade, o que aprofunda as dificuldades para que o Estado Nacional promova as condições sistêmicas necessárias para estimular o direcionamento de investimentos produtivos para as áreas periféricas

De acordo com o relatado acima, o Brasil, como não poderia deixar de ser, no seu processo de desenvolvimento gerou desigualdades e distorções regionais. Ao observarmos as últimas três décadas, verificamos que após um processo de elevação da concentração do PIB no início dos anos 1970, o que beneficiou o sudeste do País, aconteceu na década 80 do século XX um processo de desconcentração em favor das regiões Sul, Centro-Oeste e Norte, enquanto nos anos 90 verificou-se a estagnação do processo de desconcentração. No início dos anos 2000 temos uma nova tendência de desconcentração do PIB (SIQUEIRA; SIFFERT FILHO, 2001).

Quadro 2Participação das Regiões no PIB do Brasil(Em %)
1939/2003

Regiões	1939	1949	1959	1970	1980	1985	1990	1995	2003
Norte	2,6	1,7	2,0	2,2	3,2	3,8	4,9	4,6	5,0
Nordeste	16,7	13,9	14,4	12,0	12,2	14,1	12,9	12,8	13,8
Centro-Oeste	2,1	1,7	2,3	3,7	5,1	4,8	5,2	6,0	7,5
Sul	15,3	15,1	16,2	17,0	17,3	17,1	18,2	17,9	18,6
Sudeste	63,3	67,6	65,1	65,1	62,2	60,2	58,8	58,7	55,2
Brasil	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: SIQUEIRA E SIFFERT FILHO, 2001 (Até 1995) e IBGE (2003).

O atual estágio de concentração do PIB pode ser visto através do quadro 2. Nele percebe-se que 73,8% do PIB nacional se encontra nas regiões Sul e Sudeste. Este quadro nos mostra que o Brasil enfrenta problemas de ordem regional e que algo deve ser feito no intuito de mitigá-las.

Nos últimos anos, estudos de questões regionais tem crescido no Brasil e no mundo(SIQUEIRA; SIFFERT FILHO, 2001). Um dos motivos desse maior interesse na área decorre do surgimento de novos trabalhos que visam explicar as razões que levam à existência de regiões ricas e regiões pobres. Dentro desse ambiente surge a necessidade de se entender este quadro de desigualdades e quais as tendências destas, bem como quais as principais alternativas para redução destas disparidades.

Vemos, através do quadro 3, que o estado de São Paulo, sozinho, responde no período por algo em torno de 35% do produto interno bruto do Brasil. Do mesmo modo, o estado do Piauí é responsável por algo em torno de 0,5% no mesmo total para o período analisado. Estados como o Acre, Amapá, Rondônia e Roraima, representam cerca de 0,10% do produto interno bruto do país.

Este quadro pode sugerir, sem dúvida, uma concentração da renda no estado de São

Paulo. Entretanto, para processarmos uma inferência mais cuidadosa, precisamos considerar esta porcentagem em relação a alguma medida do tamanho do estado. Aqui podemos escolher área territorial, por exemplo, para indicar alguma espécie de tamanho do estado sob estudo.

Quadro 3

Distribuição estadual do PIB, porcentagem do total nacional.
1939/2000

Estado	1939	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Acre				0.1	0.1	0.1	0.2
Alagoas	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
Amazonas	1.1	0.7	0.9	0.7	1.1	1.8	1.7
Amapá				0.1	0.1	0.2	0.2
Bahia	4.5	3.8	4.2	3.8	4.3	4.5	4.4
Ceará	2.1	2.1	2.0	1.4	1.5	1.6	1.9
Distrito Federal				1.3	2.0	1.6	2.7
Espírito Santo	1.2	1.3	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0
Goiás	1.2	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0
Maranhão	1.2	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8
Minas Gerais	10.3	10.5	10.0	8.3	9.4	9.3	9.6
Mato Grosso do Sul					1.1	1.0	1.1
Mato Grosso	1.0	0.6	1.0	1.1	0.6	0.8	1.2
Pará	1.6	1.0	1.4	1.1	1.6	2.1	1.7
Paraíba	1.3	1.5	1.4	0.7	0.7	0.8	0.8
Pernambuco	4.4	3.9	3.5	2.9	2.5	2.7	2.6
Piauí	0.9	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
Paraná	3.0	4.9	6.4	5.4	5.8	6.3	6.0
Rio de Janeiro	20.3	19.0	17.0	16.7	13.7	10.9	12.5
Rio Grande do Norte	0.8	0.9	0.9	0.5	0.6	0.7	0.8
Rondônia				0.1	0.3	0.5	0.5
Roraima						0.1	0.1
Rio Grande do Sul	10.3	9.0	8.8	8.6	7.9	8.1	7.7
Santa Catarina	2.3	2.4	2.6	2.7	3.3	3.7	3.9
Sergipe	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6	0.5
São Paulo	31.1	34.8	34.7	39.4	37.7	37.0	33.7
Tocantins					0.2	0.2	0.2

Fonte: Pimentel(2004).

Contudo, se consideramos a população de cada estado, obtemos uma medida deste em termos do seu tamanho populacional. Se considerarmos a porcentagem da população de cada estado no total da população nacional, e dividirmos a porcentagem da renda auferida por cada estado pela porcentagem de população que ele abriga, obtemos uma medida que assume três valores interessantes: se for igual à unidade, o estado apresenta a mesma porcentagem de pessoas da população nacional que apresenta de renda do produto nacional. Isto quer dizer

que se sua renda é 20% da renda nacional ele possui 20% da população nacional.

Entretanto, se este valor for superior a um, o estado absorve mais renda em relação ao total nacional do que absorve população em relação ao total nacional.

Este caso identifica uma situação de um estado com maiores níveis de rendimento *per capita* e, portanto, concentrador de renda. De modo oposto, um estado cujo quociente calculado é menor do que a unidade apresenta uma população proporcionalmente maior do que a renda que absorve. Trata-se de um estado com um *quantum* de renda inferior àquele que significaria uma situação de distribuição igualitária. Estes estados seriam os mais pobres em termos *per capita*, o que significaria um nível de bem estar menor entre seus habitantes.

O Quadro 4 mostra-nos esta medida.

Podemos notar a característica concentradora de estados como São Paulo, Rio de Janeiro, Distrito Federal e Rio Grande do Sul, durante todo o período. Nestes, a renda absorvida é maior do que a população proporcionalmente considerada em relação ao total nacional.

O Quadro 5 mostra a importância da região Sudeste para os setores da indústria e dos serviços, respondendo, esta região, por cerca de 70-75% da produção no setor industrial e entre 70% a 55% do setor de serviços. A concentração da atividade agrícola se dá também majoritariamente no Sudeste do país, entretanto em nível próximos dos 50%-35%. Ao longo do tempo, a agricultura reduziu sua importância na região Sudeste, ampliando nas regiões Sul e Norte. Já no setor de serviços, as regiões Sul, Norte e Centro-Oeste apresentaram elevados crescimentos, em compensação ao declínio verificado pela região Sudeste, em sua participação no setor.

Quadro 4

Razão entre a porcentagem de renda auferida pelo estado e porcentagem de população, ambos no total nacional.

1970/2000

Estado	1970	1980	1991	2000
Acre	0.435	0.4	0.357	0.606
Alagoas	0.409	0.419	0.409	0.361
Amazonas	0.680	0.917	1.259	1.024
Amapá	0.833	0.667	1.000	0.714
Bahia	0.472	0.542	0.557	0.571
Ceará	0.299	0.338	0.369	0.434
Distrito Federal	2.241	2.020	1.468	2.231
Espírito Santo	0.698	0.882	0.960	1.099
Goiás	0.577	0.649	0.657	0.678
Maranhão	0.249	0.238	0.238	0.240
Minas Gerais	0.673	0.836	0.868	0.911
Mato Grosso do Sul	0.000	0.957	0.826	0.902
Mato Grosso	1.719	0.625	0.580	0.816
Pará	0.472	0.559	0.623	0.466
Paraíba	0.273	0.300	0.367	0.394
Pernambuco	0.523	0.484	0.557	0.558
Piauí	0.222	0.222	0.227	0.299
Paraná	0.726	0.905	1.096	1.066
Rio de Janeiro	1.729	1.444	1.250	1.474
Rio Grande do Norte	0.301	0.375	0.424	0.488

Quadro 5

Distribuição regional de renda, por setores de atividade.
1949/1995.

	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total
			Agricultura			
1949	1.6	18.7	54.2	22.2	3.3	100
1959	1.7	21.0	43.7	28.8	4.8	100
1970	2.3	20.9	40.0	29.6	7.2	100
1980	5.0	19.5	34.7	29.5	11.3	100
1985	4.7	17.2	38.9	29.8	9.4	100
1995	9.3	16.8	35.2	27.2	11.5	100
			Indústria			
1949	1.0	9.4	75.4	13.5	0.7	100
1959	1.7	8.3	76.9	12.3	0.8	100
1970	1.3	5.6	80.6	11.7	0.8	100
1980	3.0	9.5	69.0	16.2	2.3	100
1985	2.9	8.5	70.8	16.4	1.4	100
1995	3.0	7.0	72.1	16.6	1.3	100
			Serviços			
1949	2.0	13.1	70.7	12.9	1.3	100
1959	2.2	13.0	69.1	13.8	1.9	100
1970	2.3	12.1	65.8	16.0	3.8	100
1980	2.8	12.4	62.9	15.1	6.8	100
1985	3.6	13.5	58.2	16.2	8.5	100
1995	4.7	13.1	55.5	22.2	4.5	100

regionais.

Apesar desta retomada da preocupação com a questão regional, após o plano real, a questão deve ser analisada através de sua dimensão histórica, como também através da heterogeneidade espacial existente, ambas influenciadas pelas relações sociais capitalistas existentes em nosso território.

Quadro 6

Valor bruto da produção industrial segundo regiões
2004

Região	Valor em 1000 reais	Valor %
Centro-Oeste	48.495.458	4,30
Norte	60.658.380	5,38
Nordeste	101.215.352	8,97
Sul	236.549.216	20,97
Sudeste	681.094.490	60,38
Total	1.128.012.895	100%

Fonte: Pesquisa industrial 2004 do IBGE.

Outro conjunto de dados interessantes se reflete na posição entre estados da produção industrial. Temos que entre os quatro maiores PIBs industriais do Brasil três correspondem a estados da Região Sudeste. Entre os estados da Região Sul o que se encontra em pior posição é o estado de Santa Catarina, que ocupa a sétima colocação.

Entre os estados nordestinos o que se encontra em melhor posição é a Bahia, que possui a sexta posição. Entre os estados da Região Norte, o que apresenta uma melhor colocação é o estado de Amazonas, que fica em oitavo. No que se refere à região Centro Oeste, o que melhor se posiciona é o estado de Goiás, em nono lugar. Entre os dez maiores PIBs industriais no Brasil temos todos os estados do Sudeste, todos do Sul e apenas um representante de cada uma das demais regiões.

No quadro 6 verifica-se que 81,35% do valor bruto da produção industrial se concentra nas regiões Sul e Sudeste.

Quadro 7

Valor bruto da produção industrial por estados.
2004

Estado	Valor em 1000 reais	Valor %	Posição
AC	173.520	0,015%	26°
AL	4.391.531	0,389%	18°
AM	41.644.239	3,692%	8°
AP	263.436	0,023%	25°
BA	52.180.144	4,626%	6°
CE	12.183.848	1,080%	14°
DF	2.220.790	0,197%	21°
ES	20.675.388	1,833%	10°
GO	21.943.487	1,945%	9°
MA	5.599.179	0,496%	16°
MG	117.850.682	10,448%	2°
MS	9.615.572	0,852%	15°
MT	14.715.609	1,305%	12°
PA	15.992.470	1,418%	11°
PB	3.833.068	0,340%	19°
PE	13.145.823	1,165%	13°
PI	1.373.662	0,122%	23°
PR	81.181.897	7,197%	5°
RJ	85.431.188	7,574%	4°
RN	4.696.207	0,416%	17°
RO	1.464.165	0,130%	22°
RR	65.848	0,006%	27°
RS	103.199.957	9,149%	3°
SC	52.167.362	4,625%	7°
SE	3.811.890	0,338%	20°
SP	457.137.232	40,526%	1°
TO	1.054.702	0,094%	24°
Total	1.128.012.895	100%	###

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Pesquisa Industrial 2004 do IBGE.

De acordo com os dados apresentados podemos notar uma concentração da atividade

econômica na região Sul-Sudeste do país.

Outro conjunto de dados interessantes se reflete na posição entre estados da produção industrial (quadro7). Temos que entre os 4 maiores PIBs industriais do Brasil 3 correspondem a estados da Região Sudeste. Entre os estados da Região Sul o que se encontra em pior posição é o estado de Santa Catarina, que ocupa a sétima colocação.

No que se refere a quantidade de pessoas ocupadas na industria temos que as regiões Sul e Sudeste continuam sendo as mais representativas. (Quadro 8).

Quadro 8
Pessoal ocupado na indústria por regiões
2004

Região	Pessoal Ocupado	Valor %
Norte	223.081	3,5399%
Nordeste	755.061	11,9816%
Centro-Oeste	279.974	4,4427%
Sul	1.636.916	25,9753%
Sudeste	3.406.797	54,0604%
Total	6.301.829	100%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Pesquisa Industrial 2004 do IBGE.

No quadro 9, temos o número de estabelecimentos industriais por regiões. Mais uma vez os dados indicam a concentração dos mesmos nas regiões Sul e Sudeste.

Quadro 9
Número de estabelecimentos industriais por regiões
2004

Região	Nº de estabelecimentos	Valor %
NO	4.640	2,881%
NE	16.864	10,472%
CO	9.234	5,734%
SU	43.522	27,026%
SE	86.777	53,887%
Total	161.036	100%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Pesquisa Industrial 2004 do IBGE.

Percebe-se desta forma a clara tendência de concentração populacional, de renda e industrial nas regiões Sul e Sudeste. No capítulo quatro iremos partir para a questão de como surgem os APLs no Brasil. Será que sua concentração se dá também nestas regiões mais desenvolvidas?

CAPÍTULO 4 – O QUADRO REGIONAL DOS APL'S

Nos capítulos anteriores, procuramos situar a discussão na retomada e importância da política industrial, no espaço existente para sua atuação, mesmo em um contexto neoliberal, ressaltando que esta deve se desvincular das concepções antigas, e se situar em uma nova forma de atuação, fortemente influenciada por aspectos da conjuntura internacional, como aqueles vigentes na OMC.

Neste contexto, os APL's surgem como uma forma alternativa de política. Barbosa *et al* (2004) destacam que a ação política em torno dos APL's tem sido “praticamente o último nicho de ação de política industrial aceito dentro do meio neoliberal”. Argumentam ser útil a utilização destas políticas para fortalecer setores dominados pelas Micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) sendo um mecanismo de eficaz aplicação a regiões ou países menos desenvolvidos.

O Brasil se encontra neste grupo de países menos desenvolvidos. Dentro de seu território também se configura um quadro de divergências regionais. Busca-se agora verificar a distribuição regional dos APLs pelo Brasil, com o intuito de verificar se estes são utilizados como ferramenta de desenvolvimento local e se são utilizados e incentivados nas regiões menos desenvolvidas do país.

Como método de seleção dos APLs pelo país serão utilizados os dados do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC). O critério de escolha desta forma de classificação se deve ao fato de que, nesta, podemos encontrar tanto APL's “formais” quanto “informais”. Como também não há um critério rígido de definição de requisitos mínimos para a classificação como tal. Isso está de acordo com a definição de arranjo produtivo local utilizada neste trabalho.

Uma característica destes dados é que eles apontam os arranjos que vêm sendo incentivados no âmbito do GTP-APL, que foi explicado no capítulo 2. Este fato se torna

relevante uma vez que nos indica a efetiva ação em prol dos APLs.

A partir destes dados foram feitas as distribuições de APL's por Região, Estado, instituições financiadoras e setores. Neste capítulo, busca-se uma descrição dos dados, já no capítulo 5 partiremos para a interpretação dos mesmos.

4.1) O quadro da distribuição Regional dos APLs no Brasil²¹

O quadro 10 nos mostra a distribuição percentual dos APLs pelo Brasil em 2003. Com base nesta distribuição iremos procurar observar qual era o perfil da distribuição dos arranjos incentivados naquele ano. O propósito é verificar a evolução dos incentivos ao longo do período 2003-2005. O quadro de distribuição regional em 2003 era o seguinte:

Quadro 10 – Quantidade absoluta e percentual de APL's incentivados no Brasil em 2003, por regiões.

Região	Quantidade de APL's por região	Distribuição Regional (%)
NO	87	17,43
NE	128	25,64
SE	130	26,05
CO	44	8,82
SU	110	22,04
BRASIL	499	100,00

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

Neste quadro, observa-se que a região que apresenta um maior percentual é o Sudeste, o que era esperado, uma vez que esta é a região que apresenta a maior robustez econômica do país. Em segundo lugar, temos a região Nordeste, que apesar de apresentar uma economia menos robusta que a da região Sul, vem ao longo das últimas décadas sendo alvo de várias políticas de incentivo por parte do governo federal, logo sua posição também era esperada. Em terceiro lugar, temos a região Sul, que é a segunda principal região em termos de

²¹ A presente dissertação, quando analisando os dados empíricos, trata exclusivamente dos arranjos produtivos que receberam algum tipo de incentivo ou apoio público. Portanto, sempre que se utilizar da denominação “arranjo” ou da sigla APL, mesmo que não seja explicitada a palavra “incentivado” ou algum sinônimo, estará suposto que se trata de uma aglomeração com apoio público.

produção nacional. As duas últimas posições são ocupadas, respectivamente, pelas regiões Norte e Centro Oeste, que são as regiões menos expressivas em termos econômicos no Brasil.

Em 2005, ou seja, 2 anos depois o quadro dos arranjos incentivados era o seguinte:

Quadro 11 – Quantidade absoluta e percentual de APL's no Brasil em 2005, por regiões

Região	Quantidade de APL's por região	Distribuição Regional (%)
NO	196	20,46
NE	428	44,68
SE	200	20,88
CO	51	5,32
SU	83	8,66
BRASIL	958	100,00

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

O que se percebe é que em 2005 existiam 958 arranjos incentivados a nível federal e percebe-se uma destacada posição para a região Nordeste, que possui 44,68% destes, somando 428 APLs. A segunda região que apresenta uma maior número de APLs é o Sudeste, com 200 o que lhe faz representar 20,88% seguida de perto pela região Norte, que apresenta 196 APL's (20,46%). As regiões que apresentam um menor número de APL's são as regiões Sul (83), o que lhe dá 8,66% e Centro Oeste com 51, ou 5,32%.

Com relação ao quadro observado em 2003 destacam-se os seguintes resultados:

a) creceu em 91,98% a quantidade de Apls incentivados. Quando se observa o pequeno intervalo de tempo, verifica-se que houve um esforço considerável no intuito de ampliar o número de arranjos incentivados, o que pode indicar uma escolha Pública na forma de intervenção econômica;

b) As regiões Nordeste e Norte foram as que mais cresceram, sendo que a primeira cresceu 234,38% e a segunda 125,29%. Isso fez com que a região Nordeste assumisse a primeira posição em termos de APLs incentivados e que o fizesse de uma forma maiúscula, passando a representar quase metade dos arranjos com suporte público no Brasil. A região Norte mais do que dobrou sua quantidade de arranjos incentivados, o que a fez passar para a

terceira posição, se aproximando muito da região Sudeste, com destaque para o estado do Pará;

c) A região Sudeste, apesar de apresentar o terceiro melhor desempenho, um crescimento de 53,85%, assistiu sua representatividade cair de 26,05% para 20,88%, isto se devendo ao fato de que seu crescimento ter sido menor que a média nacional;

d) O Centro Oeste, cresceu apenas 15,91%, o que lhe fez permanecer na última posição, e, ainda por cima, reduzir o seu percentual, de 8,82% para 5,32%,

e) por fim um resultado muito interessante, a região Sul apresentou um decréscimo de 24,55% nos arranjos que recebem incentivo, saindo de um total de 110 APLs para 83.

O quadro 12 mostra a quantidade de APLs incentivados (em 2005) por estado, procurando destacar aqueles que apresentam maiores e menores quantidades de arranjos.

Quadro 12 – Quantidade e Percentual de APL's incentivados por estado do Brasil

Estados	Quantidade de APL'S Incentivados	Porcentagem de APL'S por Estado
AC	11	1,15
AL	12	1,25
AM	19	1,98
AP	9	0,94
BA	52	5,43
CE	76	7,93
DF	4	0,42
ES	23	2,40
GO	14	1,46
MA	55	5,74
MG	89	9,29
MS	16	1,67
MT	17	1,77
PA	119	12,42
PB	59	6,16
PE	20	2,09
PI	75	7,83
PR	23	2,40
RJ	47	4,91
RN	59	6,16
RO	13	1,36
RR	15	1,57
RS	27	2,82
SC	33	3,44
SE	20	2,09
SP	41	4,28
TO	10	1,04
BRASIL	958	100

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

Entre os estados brasileiros ganham destaque pelo elevado número de arranjos incentivados os estados de Minas Gerais, Pará, Ceará e Piauí. Os que apresentam uma baixa quantidade de arranjos são o Amapá, Distrito Federal, Tocantins, Acre e Alagoas. A questão da distribuição estadual dos arranjos será trabalhada com mais detalhe abaixo.

No que se refere às instituições financiadoras, cabe salientar que estas foram catalogadas de acordo com o encontrado no sítio do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e que para maiores informações sobre a forma de atuação de cada uma delas retornar ao capítulo 2.

Os dois grandes órgãos financiadores são Banco do Brasil e Sebrae, valendo a pena destacar que o Banco do Brasil(BB) atua repassando recursos do BNDES. O número de arranjos por instituições financiadoras foi superior ao número de arranjos incentivados, isso se dá devido ao fato de que mais de uma instituição pode incentivar o mesmo arranjo.

Assim verifica-se que a região mais incentivada é a região Nordeste, sendo apoiada por 22 das 37 instituições, e representa 40,06% das atuações ou 736 iniciativas. Nesta região, destacam-se a atuação do SEBRAE, que representa 10,73% das iniciativas ou 79 APLs, do Banco do Nordeste, representando 7,61% ou 56 arranjos e do Banco do Brasil com 245 arranjos incentivados, o que lhe faz representar 33,29%.

A região que possui o segundo maior número de arranjos incentivados pelas instituições é o Sudeste, com 412 ou 22,42%. Esta região passa a ser alvo de 17 instituições, com destaque para o BB com 61 arranjos, ou 14,81%, o APEX com 44 arranjos ou 10,68% e o SEBRAE com 52 APLs ou 12,62%. A região Norte recebe incentivo de 21 instituições e acaba por representar 17,35% dos APLs. Destacam-se o BB e o Sistema C&T com respectivamente 28,84% e 19,12% das ações.

Quadro 13 – APLs incentivados por instituições financiadoras.

Instituição	NO	%Regional	NE	%Regional	SUL	%Regional	SE	%Regional	CO	%Regional	Total	% nacional
Apex	1	0,31	26	3,53	22	10,53	44	10,68	10	6,21	103,00	5,61
BASA	12	3,76	1	0,14	0	0,00	0	0,00	1	0,62	14,00	0,76
BB	92	28,84	245	33,29	13	6,22	61	14,81	21	13,04	432,00	23,52
BNB	0	0,00	56	7,61	0	0,00	6	1,46	0	0,00	62,00	3,38
BRADESCO	12	3,76	27	3,67	13	6,22	20	4,85	15	9,32	87,00	4,74
CAIXA	1	0,31	7	0,95	9	4,31	26	6,31	4	2,48	47,00	2,56
CNI	8	2,51	28	3,80	14	6,70	17	4,13	7	4,35	74,00	4,03
CODEVASF	0	0,00	31	4,21	0	0,00	4	0,97	0	0,00	35,00	1,91
IEL	7	2,19	39	5,30	13	6,22	29	7,04	8	4,97	96,00	5,23
MDIC	11	3,45	22	2,99	25	11,96	34	8,25	16	9,94	108,00	5,88
MEC	27	8,46	37	5,03	13	6,22	16	3,88	19	11,80	112,00	6,10
SINCT MA	0	0,00	1	0,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,00	0,05
SICTUR TO	9	2,82	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9,00	0,49
SICME MT	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	10	6,21	10,00	0,54
SIC GO	2	0,63	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,00	0,11
SISTEMA C&T	61	19,12	68	9,24	22	10,53	25	6,07	17	10,56	193,00	10,51
SUFRAMA	29	9,09	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	29,00	1,58
SEPROTUR MS	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	3,11	5,00	0,27
SEPLANDS AC	6	1,88	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	0,33
SEPLAN SC	0	0,00	0	0,00	4	1,91	0	0,00	0	0,00	4,00	0,22
MI	3	0,94	7	0,95	3	1,44	4	0,97	0	0,00	17,00	0,93
MME	7	2,19	18	2,45	7	3,35	13	3,16	4	2,48	49,00	2,67
SDE CE	0	0,00	4	0,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4,00	0,22
SEBRAE	19	5,96	79	10,73	39	18,66	52	12,62	24	14,91	213,00	11,59
SECTI BA	0	0,00	12	1,63	0	0,00	0	0,00	0	0,00	12,00	0,65
SEDAI RS	0	0,00	0	0,00	8	3,83	0	0,00	0	0,00	8,00	0,44
SEDE MG	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9	2,18	0	0,00	9,00	0,49
SEDE RJ	0	0,00	0	0,00	0	0,00	40	9,71	0	0,00	40,00	2,18
SEDE RN	0	0,00	2	0,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,00	0,11
SEDEC RN	0	0,00	18	2,45	0	0,00	0	0,00	0	0,00	18,00	0,98
SEDETUR ES	0	0,00	0	0,00	0	0,00	12	2,91	0	0,00	12,00	0,65
SEICON AP	1	0,31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,00	0,05
SEICON PA	5	1,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5,00	0,27
SEICT SE	0	0,00	3	0,41	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3,00	0,16
SEIM PR	0	0,00	0	0,00	4	1,91	0	0,00	0	0,00	4,00	0,22
SEPLAN AL	0	0,00	5	0,68	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5,00	0,27
SEPLAM AM	6	1,88	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	0,33
TOTAL	319	100,00	736	100,00	209	100,00	412	100,00	161	100,00	1837,00	100,00

Fonte: MDIC

No Sul do país destacam-se as ações da APEX (10,53%), do MDIC (11,96%) e do SEBRAE (18,66%). Esta região representa 11,37% das iniciativas das instituições e é alvo de 15 das 37 instituições. Por fim, a região Centro Oeste, que é a que apresenta um menor número de APLs incentivados, com 161 o que lhe faz representar 8,76% dos arranjos, sendo incentivada por 14 das 37 instituições. Destacam-se na região o SEBRAE e o BB.

Iremos calcular um quociente de número de instituições incentivadoras por arranjo, procurando indicar a maior atenção das instituições aos arranjos da região. Definiremos este Quociente com Quociente de Concentração do apoio institucional, QCI, e será calculado da seguinte forma: $QCI = \text{n}^\circ \text{ de arranjos por instituições} / \text{n}^\circ \text{ de arranjos incentivados}$, os valores para este índice se encontram na tabela 1.

Tabela 1 – Quociente de concentração de apoio institucional. 2005

	QCI	QCI Normalizado
Brasil	1,92	1
Nordeste	1,72	0,90
Sudeste	2,06	1,07
Sul	2,52	1,31
Centro-Oeste	3,16	1,65
Norte	1,63	0,85

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados do MDIC.

Na tabela 1 os resultados indicam que, em média 1,92 instituições apoiando cada um dos arranjos. Contudo existem desvios com relação a esta média para as regiões nacionais. Com intuito de facilitar a interpretação dos dados, normalizamos os dados, considerando a média nacional como 1. Os QCIs das regiões Norte e Nordeste situaram-se abaixo da média nacional, indicando que estas regiões possuem um número menor de instituições por arranjo.

A região Nordeste tem 10% a menos que a média nacional e a região Norte 15% a menos, sendo esta a região com menor concentração de instituições por APL. Já as

regiões Sudeste, Sul e Centro Oeste apresentaram índices de concentração de apoio superiores á média nacional. No caso do Sudeste este foi de 7%, no Sul de 31% e no Centro Oeste foi de 65%.

Destaca-se o fato de que as regiões Sul e Centro-Oeste, que são as que apresentam menor número de APL's, são aquelas que apresentam maior concentração das instituições por arranjo. Este fato pode ser justificado pela extensão territorial das regiões, o fato das regiões Nordeste e Norte serem as mais extensas pode indicar uma maior dispersão dos APL's e dos incentivos. Coisa que não se verifica nas regiões com menor extensão territorial.

Partiremos agora para os dados das regiões nacionais.

4.2) A região Nordeste

Dentro da região observa-se que o estados do Ceará, Piauí, Paraíba e Rio Grande do Norte se destacam na quantidade de arranjos. Já Alagoas, Sergipe e Pernambuco são os que apresentam uma menor quantidade destas iniciativas.

Os percentuais aqui apresentados representam a porcentagem nacional do setor que se encontra na região. Para evitar confusão na hora da interpretação dos resultados cabe salientar que aqui se considerou a divisão das atividades conforme esta se encontrava no sítio do ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, desta forma, atividades como fruticultura e hortifrutigrangeiros, por exemplo, se encontram dissociadas da agricultura. Ou seja, agricultura não compreende todo o setor primário, havendo um maior desagregação das informações, o que nos permite conclusões mais detalhadas sobre os APL's deste setor, e devido a isso foi utilizada esta forma de organização.

A região se destaca nos arranjos ligados ao setor primário da economia, ou seja, tem nos APLs de agricultura (39,44%) (este percentual significa que 39,44% dos APLs de agricultura se encontram na região Nordeste, o mesmo ocorre com os percentuais das outras atividades), fruticultura (47,46%), hortifrutigrangeiros (73,81%) e ovinocaprinocultura (94,59%), somando estes 213 arranjos na região, o que corresponde a 49,8% dos arranjos da região. Esta soma é maior do que todos os arranjos produtivos das regiões Centro-Oeste e Sul, e ainda é maior do que a quantidade de APL visível na segunda região com maior número de arranjos, a região Sudeste.

Outros setores que apresentam destaque na região são construção civil (40%), Petróleo e gás (50%), Turismo (35,56%), apicultura (68,42%), pecuária (corte e leite) (42,86%), aqüicultura (72,41%), cerâmica vermelha (46,15%), artesanato (46,67%), rochas ornamentais (46,67%), bebidas (47,62%), floricultura (41,67%), gesso (75%), Grãos (50%) e confecções (32,86%).

No quadro 14, são apresentados os APLs da região Nordeste.

Dos setores que região se destaca o único que não pertence à atividade primária é o setor de confecções.

Partindo para a análise a nível estadual, iniciaremos por Alagoas. Este estado é o que apresenta o menor número de APLs na região (12, 2,8%). Neste estado, temos destaque para o arranjo de polímeros e de tecnologia da informação, ambos situados em Maceió, e recebendo incentivos do CNI, IEL, MDIC, da CAIXA e do SEBRAE. Na lista dos 5 APLs de ação prioritária no estado, temos os seguintes: Turismo Lagoas, localizado em Maceió; o APL de Apicultura, localizado em Pão de Açúcar; o APL de ovinocaprinocultura de Delmiro Gouveia; e por fim o APL de madeira e móveis em Arapiraca.

O estado da Bahia possui 52 APLs, o que lhe assegura 12,15% dos APLs da região. Nesta região destacam-se arranjos de agricultura, apicultura e ovinocaprinocultura. Os cinco APLs prioritários do estado são os seguintes: Rochas Ornamentais, em Jacobina, Transformação Plástica, em Salvador, Fruticultura, em Barreiras, Confeções, em Salvador e Sisal em Valente.

Quadro 14 – Distribuição dos APL's por Setor e Estado – Nordeste (2005).

Estado	SE	RN	PB	PE	BA	MA	AL	CE	PI	NE
Setor.										
Cons civil	1	1	0	1	0	0	0	1	0	4
Madeira e móveis	1	0	1	2	0	1	1	1	0	7
Petróleo e gás	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3
Turismo	1	2	1	1	3	1	2	3	2	16
Fruticultura	4	6	7	1	4	8	1	21	4	56
Agricultura	1	10	12	1	8	14	2	4	4	56
Pecuária	2	5	4	2	1	2	1	1	0	18
Confeções	2	4	7	1	2	1	0	4	2	23
Cerâmica Vermelha	1	1	0	0	0	1	0	2	1	6
Apicultura	2	5	3	1	13	1	1	8	5	39
Ovinocaprinocultura	2	9	4	2	7	6	1	16	23	70
Aqüicultura	1	4	4	1	2	5	0	1	3	21
Piscicultura	1	0	0	1	1	0	1	2	1	7
Cerâmica	0	1	1	0	0	1	0	0	0	3
Artesanato	0	2	2	0	0	1	0	0	2	7
Laticínios	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
Gemas e jóias	0	2	1	0	1	0	0	0	1	5
Rochas ornamentais	0	3	0	0	1	0	0	2	1	7
Ext vegetal	0	1	1	0	0	4	0	0	0	6
Bebidas	0	1	2	1	2	3	0	1	0	10
Floricultura	0	0	2	1	1	0	0	1	0	5
Couro e calçados	0	0	2	0	0	0	0	1	0	3
tecnologia da informação	0	0	1	1	1	0	1	0	0	4
hortifrutigrangeiros	0	0	4	1	0	5	0	1	20	31
Gesso	0	0	0	1	0	1	0	0	1	3
Polímeros	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3
farmacologia	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Grãos	0	0	0	0	1	0	0	0	4	5
Metal-mecânico	0	0	0	0	1	0	0	5	0	6
vitivinicultura	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Produtos químicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suinocultura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alimentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
eletroeletrônica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metalurgia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gás natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	20	59	59	20	52	55	12	76	75	428

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

O estado de Pernambuco possui apenas 20 arranjos, o que equivale a modestos 4,6%. No Estado, destacam-se arranjos de pecuária, ovinocaprinocultura e madeira e móveis. Os cinco Arranjos prioritários no estado são os seguintes: Tecnologia da informação em Recife, confecções em Caruaru, Ovinocaprinocultura em Salgueiro e em Petrolina e apicultura em Petrolina.

O estado de Sergipe possui 20 arranjos, com destaque para os de fruticultura. Os cinco arranjos prioritários do estado são: Confecções em Tobias Barreto, Ovinocaprinocultura em Lagarto, pecuária de Corte em Nossa senhora da Glória, Piscicultura em Propiá e Fruticultura em Canindé de São Francisco.

No Rio Grande do Norte, encontram-se 59 arranjos, representando 13,78% da região. Destes destacam-se os de ovinocaprinocultura, agricultura e fruticultura. Os APLs prioritários do estado são: Apicultura em Apodi, Laticínios e confecções em Caicó, carnicinocultura e sal marinho em Mossoró.

Na Paraíba, verificam-se 59 APLs, sendo o principal destaque dado aos arranjos de agricultura, fruticultura e confecções. Os APLs de destaque no estado são: Couro e Calçados e Tecnologia da Informação em Campina Grande²², Confecções em João Pessoa e Confecções em São Bento.

O Maranhão, com 55 arranjos (12,85%), destaca-se no setor de extrativismo vegetal, que representa 67% deste setor da região, e em agricultura e fruticultura. Os arranjos prioritários do estado são: Leite e Derivados em Bacabal e em Açailândia, Turismo em São Luis, Madeira e móveis em Imperatriz e Apicultura em Santa Luzia do Paruá.

O Ceará é o estado que mais possui APLs na Região (76), representando 17,75%. No Estado, destacam-se os setores metal-mecânico (83,3% do setor da região),

²² Em Campina Grande também existe um APL de confecções que é apoiado pelo SEBRAE, mas sua atual dimensão não é de destaque, para maiores informações sobre este arranjo ver Cavalcanti Filho e Moutinho (2004).

fruticultura (37,5% do setor na região) e ovinocaprinocultura (segundo maior percentual da região com 22,85% do mesmo). Os arranjos de destaque do estado são: metal-mecânico em Tabuleiro do Norte, confecções em Freischerinha, calçados em Juazeiro do Norte, móveis em Marco, e rochas ornamentais em Nova Olinda.

O Piauí possui 75 arranjos, sendo o estado com segundo maior número de APLs na região. Os setores de destaque no estado são hortifrutigranjeiros (64,5% dos arranjos da região) e ovinocaprinocultura (32,8% dos arranjos da região). Os arranjos de destaque são: confecções e Turismo em Teresina, apicultura em Simplício Mendes, ovinocaprinocultura em São Raimundo Nonato e artesanato em Parnaíba

4.3) A região Sul

A região Sul (Quadro 15) apresenta o segundo menor número de APLs, somando 83, o que indica que apenas 8,66% dos arranjos nacionais está nesta região.

A região destaca-se em termos nacionais nos setores de produtos químicos(66,7%), polímeros(35,71%), metalmecânico(25%), Couro e Calçados(27,27%), alimentos(50%), suinocultura(50%), vitivinicultura(50%) e laticínios(40%). Observa-se nitidamente uma mudança quanto ao perfil da região Nordeste, onde majoritariamente tínhamos arranjos em atividades primárias. No Sul, temos atividades com maior nível tecnológico.

O estado de Santa Catarina destaca-se por ser o que mais apresenta APLs na região, representando 39,75% dos arranjos da região. Este estado destaca-se na região pela produção de confecções, apicultura, cerâmica, suinocultura, polímeros, produtos químicos e metal mecânico.

Os arranjos de destaque no estado são: têxtil e confecções em Blumenau, metal-mecânico em Joinville, móveis em São Bento do Sul , calçados em São João Batista e madeira e móveis em Chapecó.

Quadro 15 – Distribuição dos APL's por Setor e Estado – Sul (2005).

Estado	SC	PR	RS	Região SUL
Cons civil	0	0	0	0
Madeira e móveis	3	3	2	8
Petróleo e gás	0	0	0	0
Turismo	3	0	6	9
Fruticultura	1	0	3	4
Agricultura	1	3	0	4
Pecuária	0	0	0	0
Confecções	6	6	2	14
Cerâmica Vermelha	0	0	0	0
Apicultura	2	1	0	3
Ovinocaprinocultura	0	0	0	0
Aqüicultura	2	1	0	3
Piscicultura	0	0	0	0
Cerâmica artesanato	4	1	0	5
Laticínios	0	0	0	0
Laticínios	0	2	0	2
Gemas e jóias	0	0	1	1
Rochas ornamentais	0	0	1	1
Ext vegetal	0	0	0	0
Bebidas	0	0	1	1
floricultura	1	0	1	2
couro e calçados	1	0	2	3
tecnologia da informação	1	1	1	3
hortifrutigrangeiros	0	0	0	0
Gesso	0	1	0	1
Polímeros	2	1	2	5
farmacologia	0	0	0	0
Grãos	0	0	0	0
metal-mecânico	3	2	3	8
vitivinicultura	0	0	1	1
Produtos químicos	1	1	0	2
suinocultura	2	0	0	2
Alimentos	0	0	1	1
eletroeletrônica	0	0	0	0
metalurgia	0	0	0	0
Gás natural	0	0	0	0
Total	33	23	27	83

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

O estado do Paraná destaca-se por ser o que menos apresenta APLs na região, representando 27,71% dos arranjos da região. Neste estado destacam-se na região os setores de agricultura(75%), Madeira e móveis, Confecções, laticínios.

Os arranjos de destaque no estado são: confecções em Terra Roxa e em Cianorte, Gesso em Curitiba, Madeira e móveis em União da Vitória e móveis em Arapongas.

O Rio Grande do Sul tem destaque regional em Turismo (67%), Fruticultura (75%), Couro e Calçados, Polímeros e metalmeccânico.

Os arranjos de destaque no estado são: móveis em Gramado, vitivinicultura em Bento Gonçalves, Lapidação e Gemas em Soledade, Confecções em Caxias do Sul e Metalmeccânico em Panambi.

4.4) A Região Sudeste

A região Sudeste é a segunda em termos de quantidades de Arranjos no Brasil, possuindo 200 arranjos, o que representa 20,87% destes.

A região, em termos de APLs tem destaque nos seguintes setores: Eletroeletrônica (50%), Metalurgia (100%), Alimentos (50%), Construção civil (50%), Petróleo e gás (50%), Tecnologia da Informação (47%), Farmacológicos (42,86%), Metalmeccânico (46,88%), Polímeros (35,71%), Confecções (35,71%), Cerâmica (43,48%), Gemas e Jóias (46,67%), Bebidas (42,86%), Couro e Calçados (36,36%) e Suinocultura (50%).

No quadro 16, apresentamos a distribuição dos arranjos nesta região.

O estado de São Paulo é o mais desenvolvido do país, contudo em termos de APLs incentivados pelo governo não apresenta uma grande quantidade. Possui 41 arranjos, representando 20,5% dos arranjos da região. Destaca-se regionalmente em

setores como: polímeros, couro e calçados, floricultura, gemas e jóias, cerâmica, aqüicultura, confecções e construção civil.

Arranjos de destaque no estado são: Cerâmica em São João da Boa Vista, Calçados Infantis em Birigui, Calçados femininos em Jaú, confecções em Ibitinga e móveis em Mirassol.

Quadro 16 – Distribuição dos APL's por Setor e Estado – Sudeste (2005).

Estado	ES	RJ	MG	SP	SE
Setor.					
Cons civil	1	1	1	2	5
Madeira e móveis	3	4	6	3	16
Petróleo e gás	0	2	1	0	3
Turismo	0	8	0	0	8
Fruticultura	3	3	6	2	14
Agricultura	2	2	14	1	19
Pecuária	1	0	7	0	8
Confecções	2	7	8	8	25
Cerâmica Vermelha	2	0	1	1	4
Apicultura	0	1	6	0	7
Ovinocaprinocultura	0	0	2	0	2
Aqüicultura	0	0	1	1	2
Piscicultura	2	2	1	0	5
Cerâmica	0	3	1	6	10
Artesanato	0	0	2	0	2
Laticínios	0	0	0	0	0
Gemas e jóias	0	1	3	3	7
Rochas ornamentais	1	1	2	0	4
Ext vegetal	0	0	0	0	0
Bebidas	3	0	6	0	9
Floricultura	0	2	0	2	4
couro e calçados	0	0	1	3	4
Tecnologia da informação	1	4	2	1	8
hortifrutigrangeiros	0	0	2	2	4
Gesso	0	0	0	0	0
Polímeros	0	2	1	2	5
farmacologia	0	1	2	0	3
Grãos	0	0	1	0	1
metal-mecânico	2	3	6	4	15
vitivinicultura	0	0	0	0	0
Produtos químicos	0	0	1	0	1
Suinocultura	0	0	2	0	2
Alimentos	0	0	1	0	1
eletroeletrônica	0	0	1	0	1
Metalurgia	0	0	1	0	1
Gás natural	0	0	0	0	0
Total	23	47	89	41	200

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

O Rio de Janeiro possui 47 arranjos. Destacando-se regionalmente em petróleo e gás, turismo, piscicultura, floricultura, tecnologia da informação e polímeros.

Destacam-se no estado as arranjos de cerâmica em Campos do Goytacazes, Metalmeccânico em Resende, Tecnologia da Informação e gemas e jóias no Rio de Janeiro e rochas ornamentais em Santo Antônio de Pádua.

O estado de Espírito Santo é aquele que apresenta o menor número de arranjos na região, com 23 APLs, sendo 11,5%. Destaca-se regionalmente em setores como: bebidas e piscicultura.

Os APLs de Confeções, de Colatina e de Vitória, Móveis em Linhares, Metalmeccânico em Vitória e de Fruticultura em Guaçuí são os que se destacam no estado.

O estado de Minas Gerais é aquele que apresenta o maior número de arranjos na região, com 89 APLs, sendo 44,5%. Destaca-se regionalmente em setores como: agricultura, apicultura, pecuária, metalmeccânico, farmacologia, hortifrutigrangeiros, bebidas, rochas ornamentais, artesanato.

Merecem destaque no estado os arranjos de biotecnologia de Belo Horizonte, Fruticultura em Janaúba, Eletroeletrônica em Santa Rita do Sapucaí e gemas em Teófilo Otoni.

4.5) A região Centro-Oeste

A região Centro Oeste é a que apresenta o menor número de APLs. Representando 5,32% destes arranjos no país, com 51 arranjos.

A região, em termos de APLs tem destaque nos seguintes setores: gás natural (100%), grãos (30%) e turismo (22,22%).

A distribuição Regional destes se encontra no quadro 17.

O estado de Goiás apresenta 14 arranjos, representando 27,45% dos arranjos da região. O estado destaca-se regionalmente nos setores de confecções, artesanato, laticínios, gemas e jóias, rochas ornamentais, couro e calçados, tecnologia da informação, polímeros e fármacos.

Quadro 17 – Distribuição dos APL's por Setor e Estado – Centro-Oeste (2005).

Estado	GO	DF	MT	MS	CO
Setor.					
Cons civil	0	0	0	0	0
Madeira e móveis	1	1	4	0	6
Petróleo e gás	0	0	0	0	0
Turismo	1	0	3	6	10
Fruticultura	0	0	0	0	0
Agricultura	0	1	1	1	3
Pecuária	0	0	3	2	5
Confecções	2	1	2	1	6
Cerâmica Vermelha	0	0	0	0	0
Apicultura	0	0	1	0	1
Ovinocaprino cultura	0	0	0	0	0
Aqüicultura	0	0	0	0	0
Piscicultura	0	0	0	1	1
Cerâmica	1	0	1	1	3
Artesanato	1	0	0	0	1
Laticínios	1	0	0	0	1
Gemas e jóias	1	0	0	0	1
Rochas ornamentais	1	0	0	0	1
Ext vegetal	0	0	0	0	0
Bebidas	0	0	0	0	0
Floricultura	0	0	0	0	0
couro e calçados	1	0	0	0	1
tecnologia da informação	1	1	0	0	2
Hortifrutigrangeiros	0	0	0	0	0
Gesso	0	0	0	0	0
Polímeros	1	0	0	0	1
Farmacologia	1	0	0	0	1
Grãos	1	0	2	0	3
metal-mecânico	0	0	0	3	3
Vitivinicultura	0	0	0	0	0
produtos químicos	0	0	0	0	0
Suinocultura	0	0	0	0	0
Alimentos	0	0	0	0	0
Eletroeletrônica	0	0	0	0	0
Metalurgia	0	0	0	0	0
Gás natural	0	0	0	1	1
Total	14	4	17	16	51

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

Arranjos que merecem destaque no estado são os de Confeccões, tecnologia da informação e couro e calçados em Goiânia, produtos lácteos em São Luis de Montes Belos e de extração mineral em Pirenópolis.

O estado de Mato Grosso apresenta 17 arranjos, representando 33,33% dos arranjos da região, sendo o estado que mais apresenta arranjos na região. O estado destaca-se regionalmente nos setores de madeira e móveis, pecuária, apicultura e grãos.

Móveis e confeccões em Cuiabá, confeccões em Rondonópolis, Apicultura em Cáceres e madeira e móveis em Sinop são os arranjos que apresentam maior destaque no estado.

O estado de Mato Grosso do Sul apresenta 16 arranjos, representando 31,37% dos arranjos da região, sendo o estado que mais apresenta arranjos na região. O estado destaca-se regionalmente nos setores de turismo, pecuária, piscicultura, metalmeccânico e gás natural.

São destacados neste estado os arranjos de agricultura em Ivinhema, Cerâmica em Rio Verde do Mato Grosso, Turismo em Coxim, piscicultura em Dourados e pecuária em Glória de Dourados.

4.6) A região Norte

A região Norte é a terceira em quantidade de APLs. Representando 20,44% e somando 196 arranjos. Destaque deve ser dada ao estado do Pará, que sozinho representa 60,71% dos arranjos da região. O restante dos estados apresenta um baixo dinamismo em relação aos APLs.

A região, em termos de APLs tem destaque nos seguintes setores: Eletroeletrônica (50%), Farmacologia (28,57%), Extrativismo Vegetal (72,73%), Artesanato (33,4%), Piscicultura (43,48%), Pecuária (26,19%), Agricultura (42,25%), Fruticultura (37,29%) e Madeira e móveis (24,49%).

A distribuição Regional destes se encontra no quadro 18.

Quadro 18 – Distribuição dos APL's por Setor e Estado – Norte(2005).

Estado	AC	AP	TO	RR	RO	AM	PA	NO
Setor.								
Cons civil	1	0	0	0	0	0	0	1
Madeira e móveis	2	1	1	1	2	1	4	12
Petróleo e gás	0	0	0	0	0	0	0	0
Turismo	0	0	0	0	0	1	1	2
Fruticultura	1	1	1	10	1	3	27	44
Agricultura	3	2	0	1	4	4	46	60
Pecuária	1	0	2	0	1	0	7	11
Confecções	0	0	0	0	1	1	0	2
Cerâmica Vermelha	1	0	1	0	1	0	0	3
Apicultura	0	0	1	1	0	1	4	7
Ovinocaprinocultura	0	0	1	0	1	0	0	2
Aqüicultura	0	0	0	0	0	0	3	3
Piscicultura	0	1	1	1	2	1	4	10
Cerâmica	0	1	0	0	0	0	1	2
Artesanato	0	0	1	1	0	1	2	5
Lactínicos	0	0	0	0	0	0	0	0
Gemas e jóias	0	0	0	0	0	0	1	1
Rochas ornamentais	0	1	0	0	0	1	0	2
Ext vegetal	1	1	0	0	0	2	12	16
Bebidas	0	0	1	0	0	0	0	1
Floricultura	0	0	0	0	0	0	1	1
couro e calçados	0	0	0	0	0	0	0	0
tecnologia da informação	0	0	0	0	0	0	0	0
hortifrutigrangeiros	0	1	0	0	0	1	5	7
Gesso	0	0	0	0	0	0	0	0
Polímeros	0	0	0	0	0	0	0	0
Farmacologia	0	0	0	0	0	1	1	2
Grãos	1	0	0	0	0	0	0	1
metal-mecânico	0	0	0	0	0	0	0	0
Vitivinicultura	0	0	0	0	0	0	0	0
produtos químicos	0	0	0	0	0	0	0	0
Suínocultura	0	0	0	0	0	0	0	0
Alimentos	0	0	0	0	0	0	0	0
Eletroeletrônica	0	0	0	0	0	1	0	1
Metalurgia	0	0	0	0	0	0	0	0
Gás natural	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	11	9	10	15	13	19	119	196

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

O estado que apresenta o maior número de APLs na região e no Brasil é o Pará, com 119 arranjos. Este estado sozinho supera toda a região Centro Oeste e também toda a região Sul. Ele se destaca em setores como farmacologia, hortifrutigrangeiros,

floricultura, extrativismo vegetal, gemas e jóias, artesanato, cerâmica, aquicultura, apicultura, Fruticultura, pecuária, agricultura, turismo, madeira e móveis.

No Pará, estado com tantos e tantos arranjos ganham destaque os arranjos de Apicultura em Nova Timboteua, floricultura em Benevides, Pesca artesanal em Bragança, Leite e derivados em Floresta do Araguaí, e agricultura em Abaetetuba.

Amazonas possu4()-0.14779 -2295585(b)-0.295585(a)3.74(.)-0.1R2295585(b)-91.57564(r)2.804(.

O estado de Rondônia possui 13 arranjos destacando-se em: piscicultura, ovinocaprinocultura, cerâmica vermelha e confecções.

Em Rondônia ganham destaque os arranjos de madeira e móveis e pecuária em Ji-Paraná, agricultura em Cacoal e piscicultura em Porto Velho.

Dos 15 arranjos que encontramos em Roraima, 10 são de fruticultura, o que faz com que este setor tenha destaque no estado.

Madeira e móveis e agricultura em Boa Vista, piscicultura em Caracaraí, fruticultura em Caroebe e piscicultura em Rorainópolis merecem destaque entre os arranjos do estado.

4.7) A distribuição Setorial de APLs

Neste tópico passaremos a descrever a distribuição por setores dos APLs encontrados no país. No capítulo seguinte, serão esboçadas formas de agrupamentos dos setores aqui apresentados, com o intuito de identificar quais são os mais significativos, e sua distribuição através dos tradicionais segmentos da economia, agropecuária, indústria e serviços.

Neste ponto iremos apresentar primeiramente os arranjos do setor primário, seguindo os do setor secundário e por fim o setor terciário. As tabelas de cada um dos setores se encontram nos anexos.

O setor de Fruticultura representa 12,32% dos APL's do país. Está presente em 4 das cinco regiões do país, com exceção da região Centro-Oeste. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 47,46% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional destaca-se a região Norte, onde o setor tem 22,45% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional, temos 47,46% dos arranjos se encontra na região Nordeste, 22,45% na região Norte, 11,86% na região Sudeste e 3,39% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma concentração nas regiões Norte e Nordeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Pará, com 27 arranjos, representando 61,36% do setor na região e 22,88% do setor um nível nacional.

O setor de agricultura representa 14,82% dos APL's do país, sendo o maior setor no país. Está presente em todas as regiões do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Norte, onde estes representam 42,25% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional destaca-se a região Norte, onde o setor representa 30,61% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 42,25% dos arranjos se encontra na região Norte, 39,44% na região Nordeste, 13,38% na região Sudeste, 2,82% na região Sul e 2,11% na região Centro Oeste. Percebe-se que o setor apresenta uma concentração nas regiões Norte e Nordeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Pará, com 46 arranjos, representando 76,67% do setor na região e 32,39% do setor à nível nacional.

O setor de pecuária representa 4,38% dos APL's do país. Está presente em todas as regiões do país, exceto na região Sul. A região em que este apresenta uma maior relevância é no Nordeste, onde representa 42,86% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Centro Oeste, onde o setor representa 9,8% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 42,86% dos arranjos se encontra na região Nordeste, 26,19% na região Norte, 19,05% na região

Sudeste, e 11,90% na região Centro Oeste. Percebe-se que o setor apresenta uma concentração nas regiões Norte e Nordeste do país.

Os estados que apresentam uma maior quantidade de APL's deste setor são o Pará e Minas Gerais, com 7 arranjos.

O setor de Hortifrutigrangeiros representa 4,38% dos APL's pelo país. Está presente nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 73,81% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional destaca-se a região Nordeste, onde o setor representa 7,24% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional, temos 9,52% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 73,81% na região Nordeste e 16,67% na região Norte. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração na região Nordeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Piauí, com 20 arranjos, representando 47,61% do setor.

O setor de Grãos representa 1,04% dos APL's do país. Está presente em todas as regiões do país, exceto na região Sul. A região em que apresenta uma maior relevância é no Nordeste, com 50% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional destaca-se a região Centro Oeste, onde o setor representa 5,88% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional, temos 10% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 50% na região Nordeste, 10% na região Norte e 30% na região Centro Oeste

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Piauí, com 4 arranjos, representando 40% do setor.

O setor de vitivinicultura representa 0,21% dos APL's pelo país. Está presente nas regiões Sul e Nordeste do país, com 1 apl em cada uma, ou seja, 50%.

Em termos de peso regional destaca-se a região Sul, onde o setor representa 1,20% dos APLs da região.

O estado que apresentam APL's deste setor são: Rio Grande do Sul e Ceará.

O setor de produtos químicos representa 0,31% dos APL's pelo país. Está presente nas regiões Sul e Sudeste do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Sul, onde estes representam 66,67% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sul, onde o setor representa 2,41% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 33,33% dos arranjos se encontra na região Sudeste e 66,67% na região Sul.

Os estados que apresentam APL's deste setor são: Santa Catarina, Paraná e Minas Gerais.

O setor de suinocultura representa 0,42% dos APL's pelo país. Está presente nas regiões Sul e Sudeste, com 2 arranjos em cada uma, o que confere 50% para cada uma delas no setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sul, onde o setor representa 2,41% dos APLs da região.

Os estados que apresentam APL's deste setor: Minas Gerais e Santa Catarina.

O setor de madeira e móveis representa 5,11% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Sudeste, onde estes representam 32,65% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Centro Oeste, onde o setor representa 11,76% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 32,65% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 24,49% na região Norte, 16,33% na região Sul, 14,29% na região Nordeste e por fim 12,24% na região Centro Oeste.

Percebe-se que o setor apresenta uma boa distribuição ao longo do território nacional, não havendo uma forte concentração em alguma região.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é Minas Gerais, com 6 arranjos, representando 37,5% do setor na região e 12,24% do setor à nível nacional.

O setor de apicultura representa 5,95% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 68,42% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Nordeste, onde o setor representa 9,11% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 12,28% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 68,42% na região Nordeste, 12,28% na região Norte, 1,75% na região Centro Oeste e 5,26% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração na região Nordeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é a Bahia, com 13 arranjos, representando 22,8% do setor.

O setor de ovinocaprinocultura representa 7,72% dos APL's pelo país. Está presente nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 94,59% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Nordeste, onde o setor representa 16,36% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos que 2,70% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 94,59% na região Nordeste e 2,70% na região Norte. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração na região Nordeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Piauí, com 23 arranjos, representando 31,08% do setor.

O setor de aquíicultura representa 3,03% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país, exceto no Centro Oeste. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 72,41% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Nordeste, onde o setor representa 4,91% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 6,90% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 72,41% na região Nordeste, 10,34% na região Norte e 10,34% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração na região Nordeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Maranhão, com 5 arranjos, representando 17,24% do setor.

O setor de Piscicultura representa 2,4% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país, exceto a região Sul. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Norte, onde estes representam 43,48% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Norte, onde o setor representa 5,10% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 30,43% na região Nordeste, 43,48% na região Norte, 4,35% na região Centro Oeste e 21,74% na região Sudeste. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração nas regiões Norte e Nordeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Pará, com 4 arranjos, representando 17,39% do setor.

O setor de extrativismo vegetal representa 2,30% dos APL's pelo país. Está presente apenas nas regiões Nordeste e Norte do país, com destaque para o Norte onde estes representam 72,73% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Norte, onde o setor representa 8,16% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 27,27% na região Nordeste e 72,73% na região Norte.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Pará, com 12 arranjos, representando 54,50% do setor.

O setor de artesanato representa 1,57% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país, exceto o Sul. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 46,67% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Norte, onde o setor representa 2,55% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 13,33% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 46,67% na região Nordeste, 33,33% na região Norte e 6,67% na região Centro Oeste. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração nas regiões Norte e Nordeste do país.

Os estados que apresentam uma maior quantidade de APL's deste setor são Rio Grande do Norte, Paraíba, Piauí e Minas Gerais com 2 arranjos cada um.

O setor de floricultura representa 1,25% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país, exceto o Centro Oeste. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 41,67% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sul, onde o setor representa 2,41% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 33,33% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 41,67% na região Nordeste, 8,33% na região Norte e 16,67% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração na região Nordeste do país.

Os estados²³ que apresentam uma maior quantidade de APL's deste setor são Paraíba, São Paulo e Rio de Janeiro, com 2 arranjos.

O setor de rochas ornamentais representa 1,57% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 46,67% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Centro Oeste, onde o setor representa 1,96% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 26,67% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 46,67% na região Nordeste, 13,33% na região Norte, 6,67% na região Centro Oeste e 6,67% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração nas regiões Sudeste e Nordeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Rio Grande do Norte, com 3 arranjos, representando 20% do setor.

A seguir seguem os arranjos do setor secundário.

O setor de Construção Civil representa 1,04% dos APL's pelo país. Está presente em apenas 3 das 5 regiões do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Sudeste, onde estes representam 50% dos arranjos do setor, e tem um peso de 2,5% nos APLs da região.

Em termos de distribuição regional, temos 50% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 40% na região Nordeste e 10% na região Norte.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é São Paulo, com 2 arranjos, representando 40% do setor na região e 20% do setor à nível nacional.

O setor de petróleo e gás representa 0,63% dos APL's pelo país. Está presente apenas nas regiões Nordeste e Sudeste. Cada uma delas com 3 arranjos, ou 50% do setor.

²³ O estado de Pernambuco é um dos que mais se destaca na produção de flores tropicais, mas não se destaca em termos de número de arranjos incentivados.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sudeste, onde o setor representa 1,5% dos APLs da região.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Rio de Janeiro, com 2 arranjos, representando 66,67% do setor na região e 33,34% do setor à nível nacional.

O setor de Confecções representa 7,31% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Sudeste, onde estes representam 35,71% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sul, onde o setor representa 16,87% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 35,71% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 32,86% na região Nordeste, 20% na região Sul, 8,57% na região Centro Oeste e 2,86% na região Norte. Percebe-se que o setor apresenta uma concentração nas regiões Sudeste, Sul e Nordeste do país.

Os estados²⁴ que apresentam uma maior quantidade de APL's deste setor são Minas Gerais e São Paulo, com 8 arranjos, seguidos por Rio de Janeiro e Paraíba com 7 arranjos cada.

O setor de Cerâmica Vermelha representa 1,36% dos APL's pelo país. Está presente nas regiões Nordeste, Sudeste e Norte. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 46,15% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Norte, onde o setor representa 1,53% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 30,77% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 46,15% na região Nordeste e 23,08% na região

²⁴ Pernambuco e Ceará se destacam no setor de confecções, em termos de volume produzido, mas não em termos do número de APL's.

Norte. Percebe-se que o setor apresenta uma concentração nas regiões Sudeste, Norte e Nordeste do país.

Os estados que apresentam uma maior quantidade de APL's deste setor são Ceará e Espírito Santo, com 2 arranjos.

O setor de cerâmica representa 2,40% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Sudeste, onde estes representam 43,48,42% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sudeste, onde o setor representa 6,02% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 43,38% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 13,04% na região Nordeste, 8,70% na região Norte, 13,04% na região Centro Oeste e 21,74% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração nas regiões Sul e Sudeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é São Paulo, com 6 arranjos, representando 26,08% do setor.

O setor de Laticínios representa 0,52% dos APL's pelo país. Está presente as regiões Nordeste, Sul e Centro Oeste do país. As regiões em que estes apresentam uma maior relevância são: Nordeste e Sul, onde estes representam 80% dos arranjos do setor, metade em cada uma delas.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sul, onde o setor representa 2,41% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 40% na região Nordeste, 20% na região Centro Oeste e 40% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração nas regiões Sul e Nordeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é Paraná, com 2 arranjos, representando 40% do setor.

O setor de Gemas e jóias representa 1,57% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Sudeste, onde estes representam 46,67% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sudeste, onde o setor representa 3,5% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 46,67% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 33,33% na região Nordeste, 6,67% na região Norte, 6,67% na região Centro Oeste e 6,67% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração nas regiões Sudeste e Nordeste do país.

Os estados que apresentam uma maior quantidade de APL's deste setor são Minas Gerais e São Paulo com 3 arranjos cada, seguidos pelo Rio Grande do Norte com 2.

O setor de bebidas representa 2,19% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país, exceto o Centro Oeste. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 47,62% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sudeste, onde o setor representa 4,50% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 42,86% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 47,62% na região Nordeste, 4,76% na região Norte e 4,76% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração nas regiões Sudeste e Nordeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é Minas Gerais, com 6 arranjos, representando 28,57% do setor.

O setor de Couro e Calçados representa 1,15% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país, exceto a região Norte. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Sudeste, onde estes representam 36,36% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sul, onde o setor representa 3,61% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 36,36% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 27,27% na região Nordeste, 9,09% na região Centro Oeste e 27,27% na região Sul.

O estado²⁵ que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é São Paulo, com 3 arranjos, representando 27,27% do setor.

O setor de gesso representa 0,42% dos APL's pelo país. Está presente nas regiões Nordeste e Sul. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 75% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sudeste, onde o setor representa 1,2% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 25% dos arranjos se encontra na região Sul e 75% na região Nordeste. Percebe-se que o setor apresenta

Os estados que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor são: São Paulo, Rio e Janeiro, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com 2 arranjos cada.

O setor de farmacológicos representa 0,73% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país, exceto no Sul. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Sudeste, onde estes representam 42,86% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional destaca-se a região Centro Oeste, onde o setor representa 1,96% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 42,86% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 14,29% na região Nordeste, 28,57% na região Norte e 14,29% na região Centro Oeste.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é Minas Gerais, com 2 arranjos, representando 28,57% do setor.

O setor Metalmeccânico representa 3,34% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país, exceto no Norte. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Sudeste, onde estes representam 46,88% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sul, onde o setor representa 9,64% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 46,88% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 18,75% na região Nordeste, 9,38% na região Centro Oeste e 25% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração nas regiões Sudeste e Sul.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é Minas Gerais, com 6 arranjos, representando 18,75% do setor.

O setor de alimentos representa 0,21% dos APL's pelo país. Está presente nas regiões Sul e Sudeste, com 1 arranjo em cada uma, o que confere 50% para cada uma delas no setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Sul, onde o setor representa 1,20% dos APLs da região.

Os estados que apresentam APL's deste setor: Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

O setor de eletroeletrônica representa 0,21% dos APL's pelo país. Está presente nas regiões Norte e Sudeste, com 1 arranjo em cada uma, o que confere 50% para cada uma delas no setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Norte, onde o setor representa 0,51% dos APLs da região.

Os estados que apresentam APL's deste setor: Minas Gerais e Amazonas.

O setor de metalurgia representa apenas 0,10% dos APL's pelo país. Possuímos um único arranjo deste setor que está localizado na região Sudeste, no estado Minas Gerais.

O setor de gás natural representa apenas 0,10% dos APL's pelo país. Possuímos um único arranjo deste setor que está localizado na região Centro Oeste, no estado Mato Grosso do Sul.

No setor terciário temos os setores turismo e tecnologia da informação, este último representa 1,77% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país, exceto no Norte. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Sudeste, onde estes representam 47,06% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Centro Oeste, onde o setor representa 3,92% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 47,06% dos arranjos se encontra na região Sudeste, 23,53% na região Nordeste, 11,76% na região Centro Oeste e 17,65% na região Sul. Percebe-se que o setor apresenta uma forte concentração na região Sudeste do país.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Rio de Janeiro, com 4 arranjos, representando 23,52% do setor.

O setor de Turismo representa 4,7% dos APL's pelo país. Está presente em todas as regiões do país. A região em que estes apresentam uma maior relevância é no Nordeste, onde estes representam 35,56% dos arranjos do setor.

Em termos de peso regional, destaca-se a região Centro Oeste, onde o setor representa 19,61% dos APLs da região. Em termos de distribuição regional temos 35,56% dos arranjos se encontra na região Nordeste, 22,22% na região Centro-Oeste, 20% na região Sul, 17,78% na região Sudeste, e por fim 4,44% na região Norte. Percebe-se que o setor apresenta uma boa distribuição ao longo do território nacional, não havendo uma forte concentração em alguma região.

O estado que apresenta uma maior quantidade de APL's deste setor é o Rio de Janeiro, com 8 arranjos, representando a totalidade do setor na região e 17,78% do setor à nível nacional.

No capítulo que se segue iremos analisar de forma mais sistemática os dados coletados e descritos neste capítulo.

CAPÍTULO 5 – ANÁLISE DOS RESULTADOS.

Neste capítulo, partimos para a discussão dos resultados encontrados ao longo da dissertação. O padrão nacional dos APLs destaca os setores²⁶ de: agricultura(14,82%), fruticultura (12,32%), ovinocaprinocultura (7,72%), apicultura (5,95%), confecções (7,31%) e madeira e móveis (5,11%). Estes seis setores, dos trinta e seis abordados representam juntos 53,23% dos arranjos nacionais. Vamos chamar estes setores de “setores principais”, com destaque para os setores de agricultura, fruticultura e ovinocaprinocultura.

Estes setores juntos representam 510 arranjos, ou 53,23 % do total nacional em 2005. Estes se encontram majoritariamente na região Nordeste, onde somam 251 APLs, representando 49,22% dos APLs destes setores, percebe-se que esta proporção está acima da proporção da região no total nacional, o que indica uma “vocação” para estes setores. No total regional, estes setores representam 58,64% dos APLs da região.

A região Sudeste possui 83 arranjos nestes setores, ou 16,27%, o que se encontra abaixo da participação desta região no total nacional. Na região estes arranjos representam 41,50% dos arranjos regionais.

A região Centro Oeste possui 16 arranjos nestes setores, ou 3,14%, o que se encontra abaixo da participação desta região no total nacional. Na região estes arranjos representam 31,37% dos arranjos regionais.

A região Sul possui 33 arranjos nestes setores, ou 6,47%, o que se encontra abaixo da participação desta região no total nacional. Na região estes arranjos representam 39,76% dos arranjos regionais.

²⁶ O critério utilizado para classificar um setor como principal é o fato deste apresentar mais da 5% dos APLs do país.

A região Norte possui 127 arranjos nestes setores, ou 24,90%, o que se encontra acima da participação desta região no total nacional. Na região estes arranjos representam 64,80% dos arranjos regionais.

Chegamos assim a um importante resultado: Existe uma forte concentração destes 6 setores nas regiões Norte e Nordeste, representando 74,12% destes setores no Brasil. O que se percebe é que sendo estes os setores mais enraizados, e que recebem a maior parte do apoio aos APLs no país, temos que até mesmo o incentivo horizontal, realizado nacionalmente, a estes setores seria uma boa medida de desconcentração da atividade econômica em direção às regiões Nordeste e Norte.

O segundo grande grupo é aquele composto pelos “setores de elevada envergadura em capital e/ou tecnologia”. Este grupo passou a ser integrado pelos seguintes setores: Petróleo e Gás (0,63%), Tecnologia da Informação (1,77%), Polímeros (1,46%), Farmacologia (0,73%), Metalmeccânico (3,34%), Produtos químicos (0,31%), Eletroeletrônica (0,21%) e Metalurgia (0,1%). Juntos estes setores representam 8,56%, ou 82 arranjos produtivos do país.

A região que se destaca neste segundo grupo é o Sudeste, quer seja em termos absolutos com 37 APLs, quer seja em termos percentuais com 45,12% dos arranjos deste grupo. Além disso, esta região tem 18,50% de todos os arranjos encontrados nesta sendo nos setores de alta capacidade de capital e/ou tecnológica.

Quando associamos este resultado com o da região Sul, que apresenta 18 arranjos deste grupo, o que lhe coloca na segunda posição, com 21,95% dos arranjos deste grupo, e que ainda a leva a ter o maior percentual de arranjos intensivos em capital e ou tecnologia, representando 21,69% de todos os arranjos da região. Assim, temos um resultado que já era esperado: os setores de maior capacidade técnica e mais intensivos

em capital localizam-se nas regiões mais avançadas economicamente do país. Juntas elas perfazem 67,07% dos arranjos deste segundo grupo.

A região Nordeste possui 17 arranjos deste grupo, ou seja, 20,73% do grupo. Contudo estes representam apenas 3,97% dos arranjos da região. Este dado nos indica que a região não possui uma predominância dos arranjos nestas atividades.

As regiões Norte e Centro Oeste apresentam um comportamento distinto. São as menos dotadas de arranjos deste grupo somando apenas 10 arranjos, sendo 3 no Norte e 7 no Centro Oeste. A região Norte possui apenas 3,66% dos arranjos deste grupo enquanto a região Centro Oeste detém 8,54%. Em termos regionais estes representam 1,53% dos arranjos da região Norte e 13,73% dos arranjos da região Centro Oeste.

O “terceiro grupo” levou em consideração os setores que apresentavam menos de 5% dos arranjos e que não eram intensivos em capital e/ou tecnologia. Foi constituído dos seguintes setores: Construção Civil (1,04%), Turismo (4,70%), Pecuária (4,38%), Cerâmica Vermelha (1,36%), Aqüicultura (3,03%), Piscicultura (2,40%), Artesanato (1,57%), Laticínios (0,52%), Gemas e Jóias (1,57%), Extrativismo Vegetal (2,30%), Bebidas (2,19%), Floricultura (1,25%), Couro e Calçados (1,15%), Gesso (0,42%), Grãos (1,04%), Vitivinicultura (0,21%), Suinocultura (0,42%), Alimentos (0,21%), Gás Natural (0,1%) e Hortifrutigrangeiros (4,38%).

Temos neste grupo um grau de heterogeneidade maior, encontrando atividades de todos os setores da economia, havendo uma grande dispersão de atividades. Merecem destaque os setores de turismo, pecuária e hortifrutigrangeiros. De forma geral, o grupo representa 38,20% dos arranjos nacionais com 366.

Quadro 19 – Composição regional dos APLs - 2005

Região	NE	SE	NO	SU	CO	Participação do setor no total nacional
Setor.						
Setores Principais						
Fruticultura	13,08	7	22,45	4,82	0	12,32
Agricultura	13,08	9,5	30,61	4,82	5,88	14,82
Confecções	5,37	12,5	1,02	16,87	11,76	7,31
Apicultura	9,11	3,5	3,57	3,61	1,96	5,95
Ovinocaprinocultura	16,36	1	1,02	0	0	7,72
Madeira e móveis	1,64	8	6,12	9,64	11,76	5,11
Total	58,64	41,5	63,77	39,76	31,36	53,23
Setores intensivo em Capital ou tecnologia						
Petróleo e gás	0,70	1,5	0	0	0	0,63
Produtos químicos	0	0,5	0	2,41	0	0,31
Tecnologia da informação	0,93	4	0	3,61	3,92	1,77
Polímeros	0,70	2,5	0	6,02	1,96	1,46
Farmacologia	0,23	1,5	1,02	0	1,96	0,73
Metalmecânico	1,4	7,5	0	9,64	5,88	3,34
Eletroeletrônica	0	0,5	0,51	0	0	0,21
Metalurgia	0	0,5	0	0	0	0,1
Total	3,96	18,5	1,53	21,68	13,72	8,55
Setores do Terceiro Grupo						
Cons civil	0,93	2,5	0,51	0	0	1,04
Aqüicultura	4,91	1	1,53	3,61	0	3,03
Piscicultura	1,64	2,5	5,10	0	1,96	2,4
Cerâmica	0,7	5	1,02	6,02	5,88	2,4
Artesanato	1,64	1	2,55	0	1,96	1,57
Lactínios	0,47	0	0	2,41	1,96	0,52
Gemas e jóias	1,17	3,5	0,51	1,20	1,96	1,57
Rochas ornamentais	1,64	2	1,02	1,2	1,96	1,57
Extrativismo vegetal	1,40	0	8,16	0	0	2,3
Bebidas	2,34	4,5	0,51	1,2	0	2,19
Floricultura	1,17	2	0,51	2,41	0	1,25
Couro e calçados	0,70	2	0	3,61	1,96	1,15
Turismo	3,74	4	1,02	10,84	19,61	4,70
hortifrutigrangeiros	7,24	2	3,57	0	0	4,38
Gesso	0,70	0	0	1,20	0	0,42
Pecuária	4,21	4	5,61	0	9,80	4,38
Cerâmica Vermelha	1,40	2	1,53	0	0	1,36
Grãos	1,17	0,5	0,51	0	5,88	1,04
Vitivinicultura	0,23	0	0	1,2	0	0,21
Suinocultura	0	1	0	2,41	0	0,42
Alimentos	0	0,5	0	1,20	0	0,21
Gás natural	0	0	0	0	1,96	0,1
Total	37,4	40	33,66	38,51	54,89	38,21

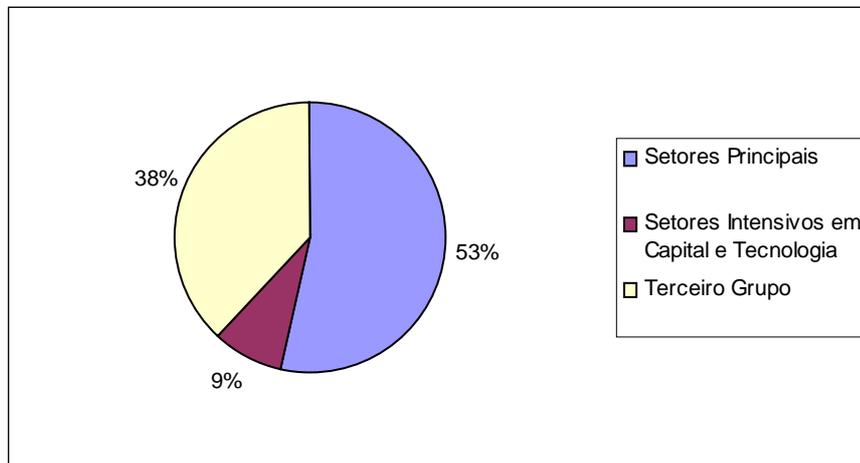
Fonte: Elaboração própria com base nos dados no MDIC.

A região que apresenta o maior número é a região Nordeste com 160 arranjos, o que a faz representar 43,72% do grupo e estes passam a corresponder 37,38% dos

arranjos da região. A região Sudeste possui 80 arranjos neste grupo, representando estes 21,86% do grupo e 40% dos arranjos da região. Na região Sul, são 32 APLs, que representam 38,55% dos arranjos da região e 8,74% do grupo. A região Norte tem 66 ou 18,03%, onde este representam 33,67% dos arranjos da região. Já a região Centro Oeste apresenta um resultado interessante, uma vez que possui 28 arranjos neste setor, o que a faz representar 7,65% deste grupo, contudo o que se destaca é que este “terceiro grupo” representa 54,90% dos arranjos da região, sofrendo um viés pelos setores de turismo e pecuária.

No gráfico 1, procura-se apresentar a distribuição dos APLs entre os setores principais, intensivos em capital e tecnologia e no terceiro grupo, evidenciando a elevada participação do Grupo dos setores principais.

Gráfico 1 – Brasil - Distribuição dos APLs incentivados, por grupos, em 2005.

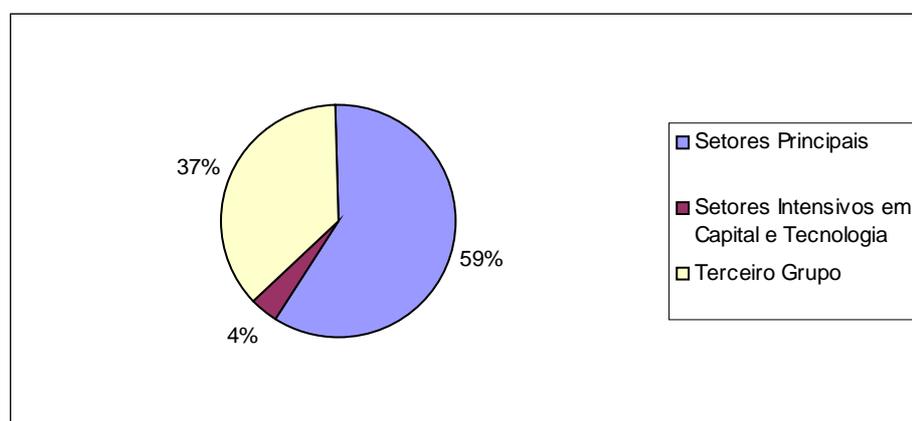


Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do MDIC.

No gráfico 2, buscou-se apresentar a distribuição dos APLs entre os grupos acima citados para a região Nordeste. Percebe-se nitidamente que esta região apresenta uma maior participação dos setores principais do que o canário nacional, além disso

apresenta uma participação menor no setor intensivo em capital e ou tecnologia, e uma maior participação no terceiro setor.

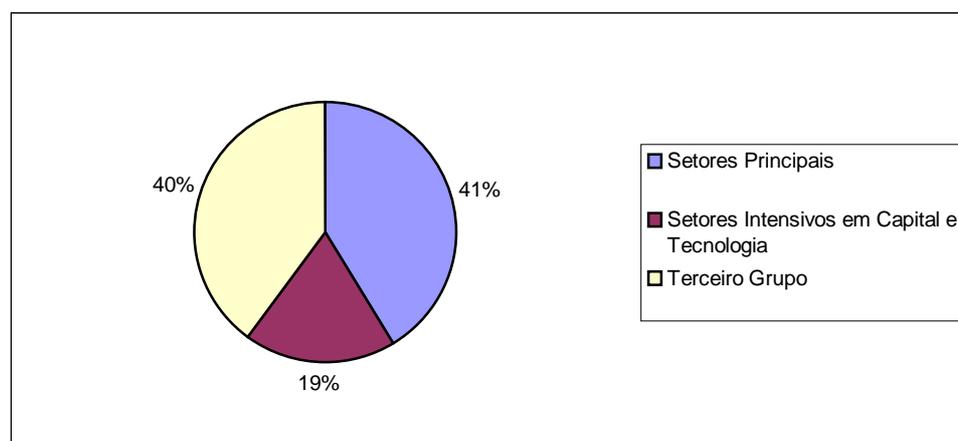
Gráfico 2 – Distribuição dos APLs incentivados, por grupos, em 2005 no Nordeste.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC.

Percebe-se no gráfico 3 que a região Sudeste apresenta uma proporção de participação do setor intensivo em capital e tecnologia bem superior a encontrada para o Brasil como um todo, e também apresenta um percentual bem menor nos setores principais.

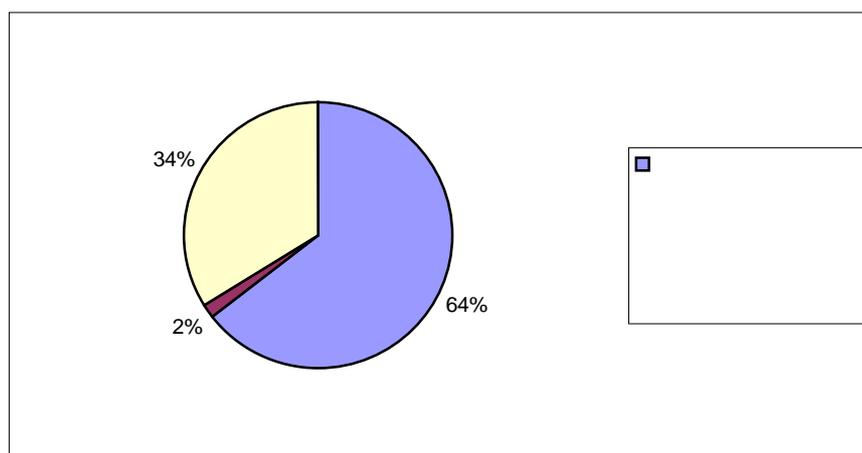
Gráfico 3 – Distribuição dos APLs incentivados por grupos, em 2005 no Sudeste.



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do MDIC.

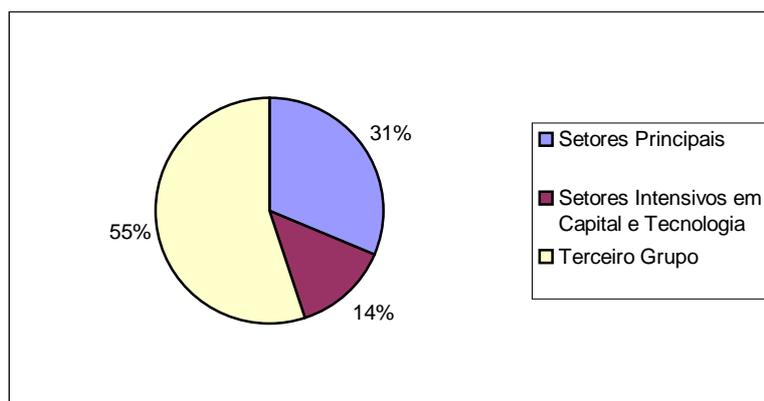
No gráfico 4 temos a distribuição para a região Norte, destacando-se a elevada proporção de arranjos nos setores principais, e a quase nula participação dos setores intensivos em capital e tecnologia.

Gráfico 4 – Distribuição dos APLs incentivados, por grupos, em 2005 no Norte.



Por fim, no gráfico 6 é representada a distribuição dos APLs para a região centro Oeste, destacando-se para esta região a sua elevada participação no terceiro grupo, que é a maior entre todas as regiões do país.

Gráfico 6 – Distribuição dos APLs incentivados, por grupos, em 2005 no Centro Oeste.



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do MDIC.

Desta forma podemos perceber três dinâmicas distintas para os APLs no país.

- i) Uma verificada nas regiões Norte e Nordeste, pautada nos setores que apresentam uma maior proporção no total dos APLs;
- ii) outra observada nas regiões Sul e Sudeste, com ênfase nos setores que apresentam um uso mais intensivo de capital e de tecnologia; e, por fim
- iii) a região Centro Oeste que apresenta arranjos no denominado “terceiro grupo” que soma os arranjos de baixo dinamismo tecnológico e que apresentam menores quantidades (menos que 5% do total nacional) de APLs no território nacional.

Uma outra classificação possível é a que se pauta nos setores primário, secundário e terciário, ou seja, agropecuária e extrativismo vegetal, indústria e serviços.

Ao considerarmos o setor primário, levamos em consideração os APLs de madeira e móveis, fruticultura, agricultura, pecuária, apicultura, ovinocaprino cultura, aquíicultura, piscicultura, artesanato, rochas ornamentais, extrativismo vegetal, floricultura, hortifrutigranjeiros, grãos, vitivinicultura e suinocultura.

O setor secundário foi constituído dos seguintes setores: construção civil, petróleo e gás, confecções, cerâmica vermelha, cerâmica, laticínios, gemas e jóias, bebidas, couro e calçados, gesso, polímeros, farmacologia, metalmeccânico, produtos químicos, alimentos, eletroeletrônica, metalurgia e gás natural.

Por fim o setor terciário foi considerado somando-se os setores de turismo e tecnologia da informação.

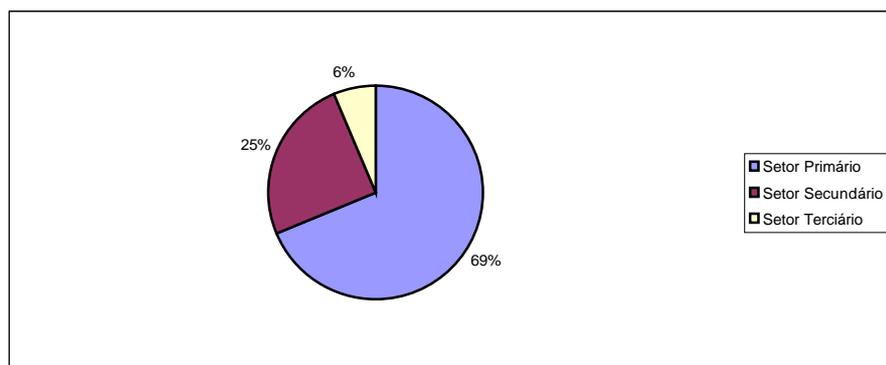
A composição encontrada, no ano de 2005, foi a seguinte: setor primário 68,48%, setor secundário 25,05% e setor terciário 6,47% dos apls do Brasil. Em 2003 os arranjos estavam coma seguinte configuração, setor primário 50%, setor secundário 37% e setor terciário 13% dos apls do Brasil.

No gráfico 7, temos a distribuição dos APLs entre os setores primário, secundário e terciário, destacando-se a elevada participação dos arranjos do setor primário e a tímida participação do setor terciário.

Esta comparação nos mostra uma mudança na distribuição dos arranjos, tendo em vista que ocorreu neste período um forte crescimento do setor primário, 18,48%, e redução de 11,95% do setor secundário e 6,53% do setor terciário. Ou seja, passou a ocorrer uma concentração ainda maior em torno dos arranjos produtivos primários.

Um fato que explica esta tendência é o aumento das proporções dos arranjos contidos nas regiões Nordeste e Norte, e como estas são majoritariamente “povoadas” por arranjos no setor primário, o aumento era esperado.

Gráfico 7 – Distribuição dos APLs incentivados por setores, em 2005 no Brasil.



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do MDIC.

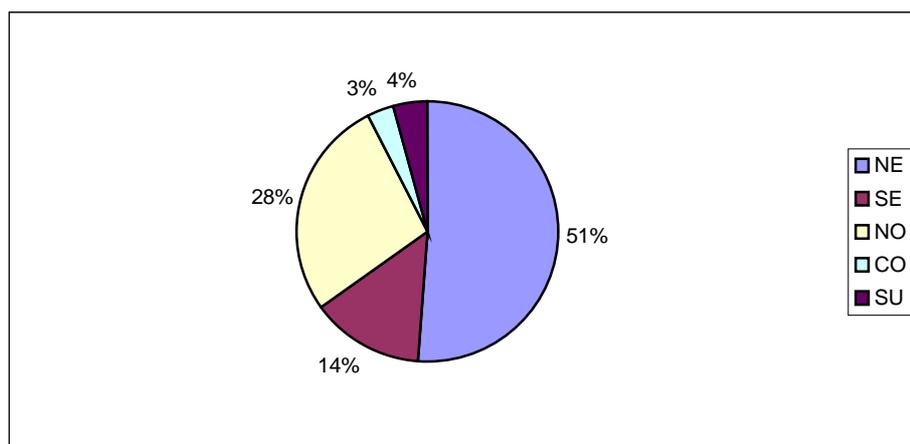
Este quadro vai de encontro com a tendência da economia brasileira, na qual temos o setor serviços como o maior, seguido pelo setor industrial e por fim a agropecuária. A distribuição dos APLs encontrada mostra que o setor primário é o que mais se propaga no país, seguido pelo industrial e por último, com uma participação pequena, o setor serviços.

O setor primário como já dito representa 68,48%, com 681 arranjos (em 2003 eram 250, crescimento de 172,4%). Estes estão distribuídos da seguinte forma: 51,22% no Nordeste, 27,59% no Norte, 13,72% no Sudeste, 4,27% no Sul e 3,20% no Centro Oeste. Na economia Brasileira o setor se encontra com a seguinte distribuição. Isso indica que as regiões Norte e Nordeste são aquelas que apresentam uma maior representatividade no setor primário, sendo responsáveis por 78,81% do setor no Brasil.

As regiões Sul e Centro Oeste, que se destacam no panorama nacional por sua produção agrícola apresentaram um dinamismo muito baixo neste setor. Isso pode significar que, ou a produção agrícola destas regiões está associada a grandes produtores ou os pequenos produtores não se organizam para a obtenção de financiamentos, ou mesmo que existem outras formas de financiamento à atividade agropecuária nestas regiões.

Pode-se ver através do gráfico 8 a elevada participação das regiões Norte e Nordeste neste grupo, como também percebe-se a tímida participação das regiões Sul e Centro Oeste.

Gráfico 8 – Distribuição dos APLs incentivados, do setor primário, por regiões, em 2005 no Brasil.

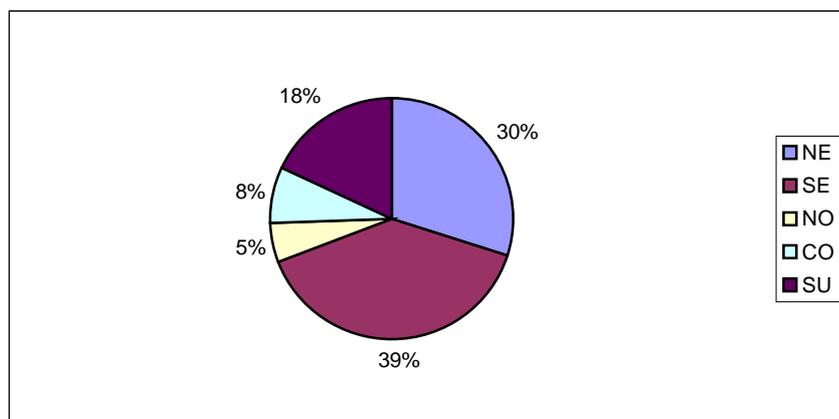


Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do MDIC.

O setor secundário, como já dito, representa 25,05%, com 240 arranjos (em 2003 eram 184, crescimento de 30,43%). Estes estão distribuídos da seguinte forma: 30% no Nordeste, 5,32% no Norte, 39,17% no Sudeste, 17,92% no Sul e 7,50% no Centro Oeste. Isso indica que as regiões Sudeste e Nordeste são aquelas que apresentam uma maior representatividade no setor Secundário, sendo responsáveis por 69,17% do setor no Brasil. Cabendo ressaltar que a participação da região Nordeste está vinculada a setores intensivos em mão de obra enquanto na região Sudeste verifica-se setores capital intensivo ou tecnologia intensivos.

No gráfico 9, temos a distribuição dos APLs do setor secundário, pelas regiões do Brasil, destacando-se as participações da região Sudeste, que apresenta a maior quantidade de arranjos deste grupo e a região Norte, que apresenta uma tímida participação.

Gráfico 9 – Distribuição dos APLs incentivados, do setor secundário, por regiões, em 2005 no Brasil.

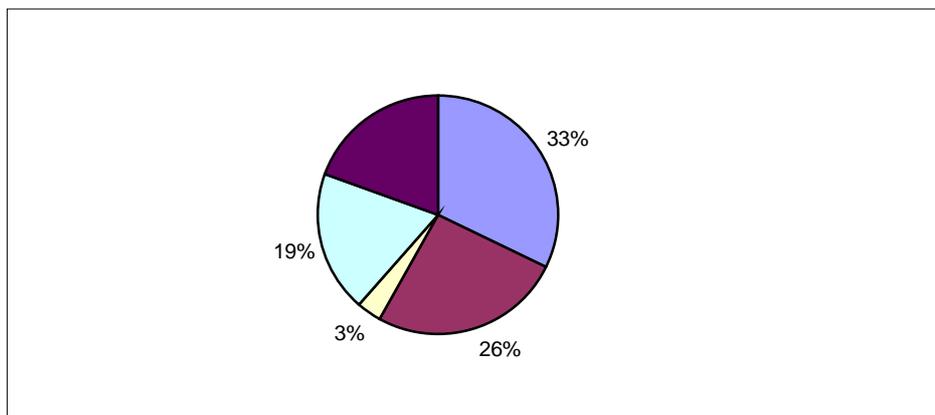


Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do MDIC.

O setor terciário como já dito representa apenas 6,47%, com 62 arranjos (em 2003 eram 65, redução de 4,61%). Estes estão distribuídos da seguinte forma: 32,26% no Nordeste, 3,23% no Norte, 25,81% no Sudeste, 19,35% no Sul e 19,35% no Centro Oeste. Isso indica que as regiões Sudeste e Nordeste são aquelas que apresentam uma maior representatividade neste setor, sendo responsáveis por 58,07% desta atividade no Brasil.

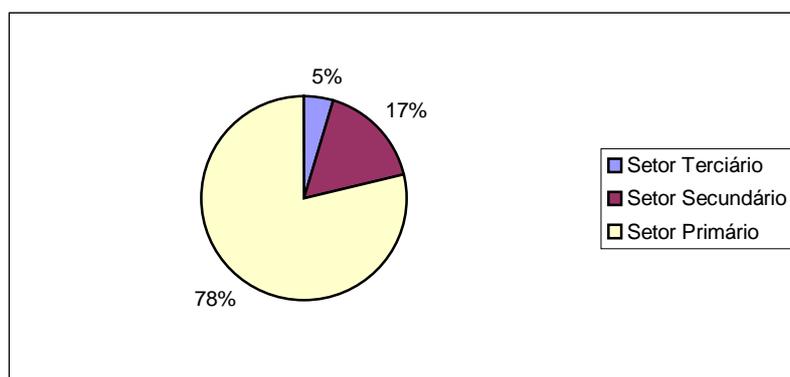
No gráfico 10, temos a distribuição dos APLs do setor terciário, pelas regiões do Brasil, destacando-se a pequena participação da região Norte e o certo equilíbrio da distribuição entre as demais regiões.

Gráfico 10 – Distribuição dos APLs incentivados do setor terciário, por regiões, em 2005 no Brasil.



e 7 no setor terciário (decréscimo de 71,43%). A região também apresentou uma concentração em direção aos arranjos primários.

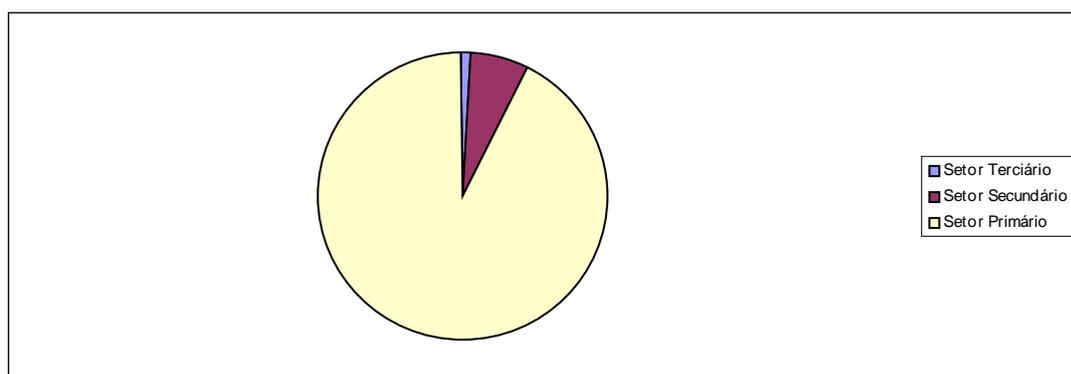
Gráfico 11 – Distribuição dos APLs incentivados, por setores, em 2005 no Nordeste.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC.

O gráfico 12 nos mostra a elevadíssima participação do setor primário na região Norte.

Gráfico 12 – Distribuição dos APLs incentivados, por setores, em 2005 no Norte.



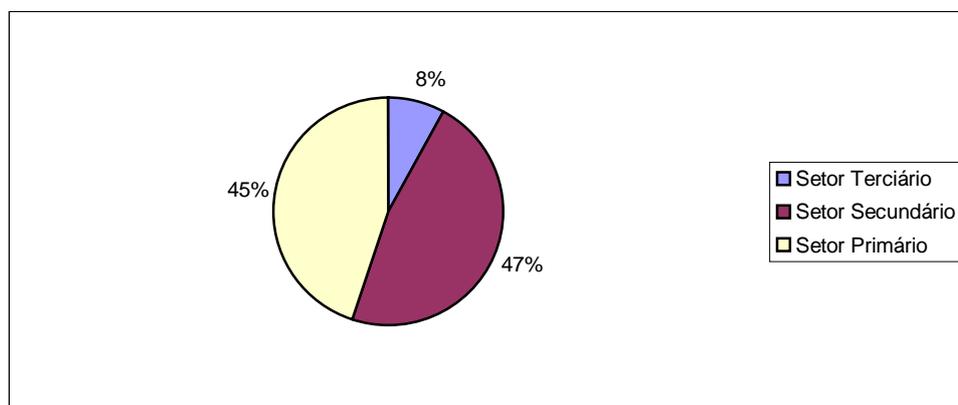
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC.

A região Sudeste apresenta o seguinte perfil: 8%(12,31% em 2003) no setor terciário com 16 APLs, 47%(53,85% em 2003) no setor secundário com 94 APLs e 45%(33,85% em 2003) no setor primário com 90 APLs. Em 2003, eram 44 no setor primário (crescimento de 104,56%), 70 no setor secundário (crescimento de 34,28%) e

16 no setor terciário (estabilidade). A região também apresentou em crescimento percentual dos arranjos primários, embora permaneça a predominância do secundário.

No gráfico 13, destacam-se as participações dos setores primário e secundário entre os arranjos da região Sudeste.

Gráfico 13 – Distribuição dos APLs incentivados, por setores, em 2005 no Sudeste.

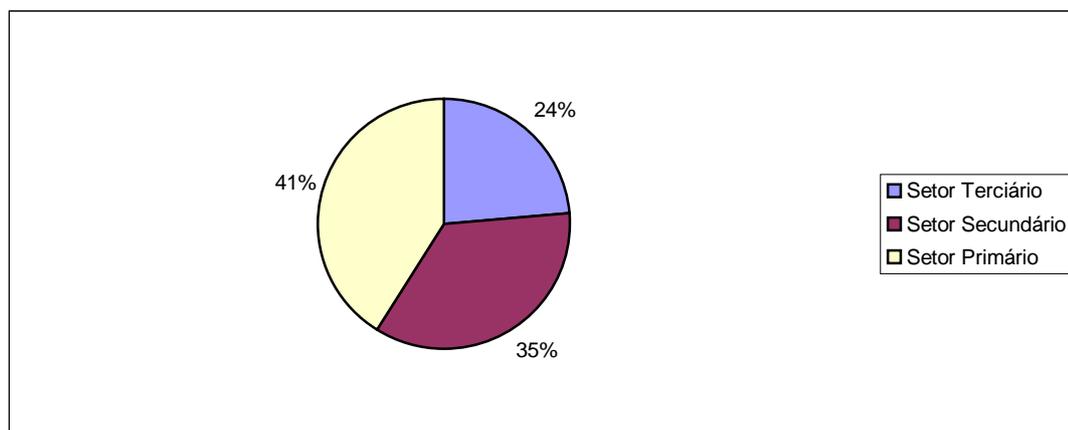


Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC.

A região Centro Oeste apresenta o seguinte perfil: 23,53%(25% em 2003) no setor terciário com 12 APLs, 35,28%(22,72% em 2003) no setor secundário com 18 APLs e 41,16%(52,27% em 2003) no setor primário com 21 APLs. Em 2003 eram 23 no setor primário(decréscimo de 8,7%), 18 no setor secundário (crescimento de 80%) e 11 no setor terciário (crescimento de 9,1%). A região apresentou um redução tanto absoluta do setor primário, e um crescimento absoluto no setor terciário e crescimento absoluto e relativo no setor secundário.

No gráfico 14 destaca-se a participação do setor terciário na região Centro-Oeste, que em termos relativos é a região que mais apresenta APLs neste setor.

Gráfico 14 – Distribuição dos APLs incentivados, por setores, em 2005 no Centro Oeste .



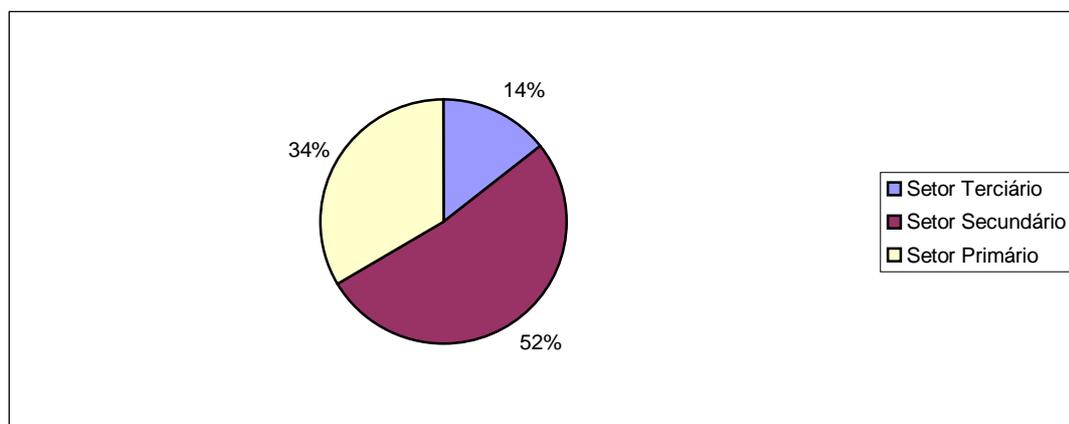
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC.

A região Sul apresenta o seguinte perfil: 14,45%(6,36% em 2003) no setor terciário com 12 APLs, 51,78%(50,90% em 2003) no setor secundário com 43 APLs e 33,72%(42,72% em 2003) no setor primário com 28 APLs.

Em 2003 eram 47 no setor primário(decréscimo de 40,42%), 56 no setor secundário (decrécimo de 23,21%) e 7 no setor terciário (crescimento de 71,43%). A região aumentou seus percentuais nos setores secundário e terciário, apesar de ter apresentado uma redução em termos absolutos no setor secundário. O setor primário apresentou reduções tanto absolutas como relativas nesta região.

No gráfico 15 temos destaque para o setor secundário na região Sul, sendo esta a região que em termos percentuais apresenta a maior participação destes arranjos.

O que se verifica desta discussão é que as três regiões que apresentam o maior número de arranjos apresentaram um crescimento acentuado no setor primário, fazendo com que este aumentasse sua participação no total da economia.

Gráfico 15 – Distribuição dos APLs incentivados, por setores, em 2005 no Sul.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC.

Para facilitar o entendimento destas distribuições dos dados procuramos desenvolver o quociente locacional para APLs (QLAPL). Buscamos adaptar o conhecido quociente locacional (QL) que tem sido amplamente utilizado na literatura econômica, desde a contribuição original de Isard (1960), para os fins propostos nesta pesquisa, ou seja perceber o padrão de APLs no Brasil. Para tal o QLAPL será calculado da seguinte maneira:

$$QLAPL = (APL_{ij} / APL_{\#i}) / (APL_{j\#} / APL_{\#\#})$$

APL_{ij} = Número de APLs do setor i da região j.

$APL_{j\#}$ = Número de APLs de todos os setores da região j.

$APL_{\#i}$ = Número de APLs do setor i em todas as regiões.

$APL_{\#\#}$ = Número de APLs em todas as regiões de todos os setores.

O QLAPL indica a concentração relativa de APLs de uma determinada atividade numa região comparativamente à participação desta mesma atividade no espaço definido como base. Desta forma o índice busca verificar as especializações locais, em termos de setores. Neste trabalho agrupamos os arranjos segundo dois grupos, o primeiro com três categorias, que são os “setores primários”, os intensivos

em capital e tecnologia e os “terceiro Grupo” . No segundo Grupo temos também três categorias, uma representando o setor primário, uma representando o setor secundário e uma representando o setor terciário.

Vale salientar que, um QLAPL acima de 1 significa uma especialização daquele setor na região.

Os resultados alcançados estão no quadro 20, e indicam a presença de duas dinâmicas claras entre as regiões brasileiras. Uma ocorre nas regiões Nordeste e Norte, que nitidamente apresentam uma especialização no setor primário e nos denominados “setores principais”. As duas regiões também apresentam QLAPLs abaixo de 1 para os setores secundário e terciário, e para os “demais setores” e os intensivos em capital e tecnologia, o que indica a falta de especialização nestas atividades produtivas.

A região Norte, em particular, apresenta indicadores muito baixos para os setores secundário (0,26) e terciário (0,16), com ênfase no grupo de APLs intensivos em capital e tecnologia o resultado encontrado foi de 0,18, indicando que há uma “desespecialização” na região nestas atividades. O mesmo quadro se verifica para a região Nordeste, sendo que os QLAPLs se encontram em um patamar um pouco acima daquele encontrado na região Norte.

A outra dinâmica apresentada foi a das regiões Centro Oeste, Sudeste e Sul, na qual percebe-se que os arranjos produtivos não se especializam no setor primário, nem tampouco nos “setores principais”, havendo para estas regiões QLAPLs abaixo de 1 nestas atividades. Contudo para os outros grupos, verificamos indicadores acima de 1, indicando especialização produtiva nestes setores.

Resultados representativos são encontrados, como um QLAPL de 3,64 para o setor terciário no Centro Oeste, indicando forte especialização regional nestes APLs. A

região Sul se destaca por ser a que apresenta maior especialização nos setores intensivos em capital e tecnologia, com um indicador de 2,53.

Quadro 20 – QLAPL calculado para 2005.

Regiões	Primeira Categoria			Segunda Categoria		
	Setores Principais	Intensivos em capital e tecnologia	Demais Setores	Primário	Secundário	Terciário
NE	1,10	0,46	0,98	1,15	0,67	0,72
NO	1,22	0,18	0,88	1,35	0,26	0,16
CO	0,59	1,60	1,44	0,60	1,41	3,64
SE	0,78	2,16	1,05	0,66	1,88	1,24
SU	0,75	2,53	1,01	0,49	2,07	2,23

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC.

Para uma discussão final dos resultados encontrados, partimos de algumas constatações.

As regiões Norte e Nordeste apresentaram um forte crescimento no montante de arranjos entre 2003 e 2005 e, se levarmos em consideração a definição operacional de APL adotada neste estudo, esta é:

Aglomeração + Representante legítimo + Apoio público => APL

Desta forma, podemos afirmar que o perfil dos APLs no Brasil indica que há uma concentração das iniciativas nas regiões Nordeste (44%), seguida pelas regiões Norte e Sudeste (20% cada). Desta forma percebe-se que, os APLs não vão seguir um critério de localização pautado em uma relação direta com o nível de renda, uma vez que regiões como Nordeste e Norte encabeçam a lista das regiões com maior número de arranjos e são as que mais crescem em termos de arranjos, situando suas taxas de crescimento acima da média nacional.

Se a existência de "apoio público" for aceita como critério para definir a existência de um APL, então, poder-se-ia argumentar que as Políticas Públicas de combate à desigualdade de renda "naturalmente" iriam legitimar as aglomerações localizadas nas regiões mais pobres e produziriam uma relação espúria entre níveis de renda e ocorrência de APLs.

Esta crítica pode ser rebatida e requalificada nos seguintes termos: o conceito utiliza a idéia de "apoio público" e este não se restringe às Políticas Sociais. As Políticas Industrial, Agrícola, de Ciência e Tecnologia, de Comércio Exterior, de apoio à MPEs, e várias outras, sempre estarão beneficiando grupos sociais e econômicos diferenciados em algum critério. Desta forma, se o Norte e o Nordeste se beneficiam de Políticas Regionais, o Sudeste e o Sul beneficiam-se prioritariamente das Política Industrial, Científico e Tecnológica, enquanto o Centro-Oeste se beneficia da Política Agrícola.

A segunda questão que foi posta no trabalho: será que os APLs, em geral, surgem onde já existe uma forte concentração industrial? A resposta encontrada é não. Verifica-se que as regiões Nordeste e Norte não apresentam elevada concentração industrial, e contudo são as que apresentam uma maior quantidade de arranjos produtivos. Se mudarmos o foco e perguntarmos se os APLs "industriais" surgem onde há concentração industrial no país a resposta é um veemente sim, uma vez que se observarmos os QLAPLs calculados temos uma nítida visão de que são as regiões Sul e Sudeste que apresentam uma maior concentração dos arranjos no setor secundário da economia.

A questão sobre o surgimento dos arranjos tecnologicamente mais avançados, mostra um perfil de concentração e especialização destas atividades nas regiões Sul e Sudeste, o que era esperado, uma vez que estas são as regiões que apresentam a melhores condições econômicas do país e são as que apresentam maior capacidade

tecnológica, contudo apesar das desvantagens frente a estas regiões o Nordeste apresenta 20% dos APL's deste item, o que lhe proporciona um bom percentual neste grupo.

Fato interessante percebido nesta identificação é o baixo percentual do setor serviços, que pode ter algumas explicações. O fato da forte presença do estado, na forma da administração pública, e do componente de alugueis, faz com que haja um crescimento deste setor nas estimativas de sua participação no produto gerado na economia²⁷. Os dados encontrados em termos de APLs parece confirmar que parcela do setor de serviços efetivamente vinculada à atividade produtiva representa uma porção expressivamente menor do PIB.

Uma outra explicação para a pequena parcela que o setor terciário capta refere-se à questão da significativa demora para se utilizar e adaptar o conceito de APL para captar aglomerações neste setor, consideração semelhante se faz com relação ao setor agropecuário. Isso se deve ao fato do conceito ter se originado para o estudo e aglomerações industriais produtivas, e só com o passar do tempo e difusão do conceito, este passou a ser utilizado nos outros setores da economia.

Devemos nos ater ao fato de que existe uma forte disparidade entre as dimensões dos arranjos encontrados pelo país. Um exemplo disso é o fato de que, por exemplo, quando analisamos o setor de confecções, que é um dos mais significativos do país, nos deparamos com situações como esta: O APL de confecções do vale do Itajaí, em Santa Catarina conta, segundo Silva(2005), com 12.700 empresas têxteis, sendo a segunda maior concentração mundial desse ramo de atividade, com mais de 40 mil trabalhadores registrados, e o arranjo de confecções do Agreste Pernambucano, também segundo

²⁷ Um exemplo da superestimação do setor se encontra em Ribeiro e Almeida (2006), onde estes autores recalculam a participação do setor no PIB.

Silva (2005), possuía 7.990 MPE de confecções sendo 7000 informais, gerando cerca de 11 mil empregos, enquanto que Campina Grande, na Paraíba, possuía 98 empresas no cadastro da Federação das Indústrias da Paraíba, que geravam em torno de 647 empregos na indústria de confecções.

O que se procura destacar aqui é que o que é considerado um APL, pode na verdade significar realidades bem diversas, com graus distintos de desenvolvimento das atividades desenvolvidas, captação de emprego e geração de renda.

Outro fato relevante é que, em termos de extensão territorial, as regiões Sul e Sudeste são bem menores do que o Norte e Nordeste, fato este que pode indicar que, atividades desempenhadas nas regiões com menores proporções acabam se interligando mais, o que pode contribuir para que sejam reduzidos os números de arranjos, contudo que os mesmos apresentem um grau de interligação maior, coisa que devido às maiores extensões territoriais, faria com que houvesse a eclosão de um maior número de arranjos mais dispersos pelo território.

O fato das regiões Nordeste e Norte serem alvos de várias e várias medidas de incentivo institucional ao longo das últimas décadas, faz com que, o apoio aos APLs da região possam ser facilitados frente ao apoio destinado as regiões Sul e Sudeste. Mas como não há dados sobre os recursos disponibilizados, os inúmeros APLs nordestinos e nortistas podem receber recursos totais inferiores aos poucos APLs sulistas ou sudestinos. Todas estas são considerações que devem ser levadas em conta na observação dos resultados.

Uma questão que deve ser analisada com muito cuidado é se esta configuração pode direcionar no sentido de desconcentração regional de renda. Apesar das regiões Norte e Nordeste serem bem expressivas na quantidade de APLs devemos nos ater ao perfil que estes apresentam, um perfil atrelado ao setor primário, o que, a priori não

seria um bom sinalizador para o deslocamento de renda para estas regiões, ou mesmo, para o fomento de desenvolvimento regional

Um conceito que deve ser retomado aqui é o de pólo de desenvolvimento, desenvolvido a partir da década de 1950, por François Perroux, e este está atrelado à identificação de quais são os fatores responsáveis pelo crescimento econômico de regiões, uma vez se identificam as atividades capazes de induzir transformações na região em que se situa, que seja capaz de gerar “efeitos de arrasto”.

O pólo de desenvolvimento ou pólo de crescimento passou a ser difundido a partir das décadas de 1960 e 1970. Segundo Perroux *apud* Albagli e Brito(2003), “o crescimento não surge em toda a parte ao mesmo tempo; manifesta-se com intensidades variáveis em pontos ou pólos de crescimento; propaga-se segundo vias diferentes e com efeitos finais variáveis no conjunto da economia.”

Para ele os pólos de crescimento seriam marcados por determinadas atividades econômicas dominantes que têm a capacidade de alavancar a expansão de outros conjuntos de atividades em determinadas regiões . Já o pólo de desenvolvimento teria a capacidade de realizar uma mudança qualitativa nas estruturas econômicas e sociais.

A reflexão que passa a ser feita é que este perfil de distribuição regional dos APLs, no Brasil, estaria gerando pólos de desenvolvimento, ou de crescimento, nas regiões mais “atrasadas”, como o Nordeste e o Norte, e a resposta que pode ser dada a esta reflexão é que não, uma vez que o perfil dos arranjos das regiões, prioritariamente primário, não seria aquele esperado para um concreto desenvolvimento regional. O setor não apresentaria “arrasto” suficiente para alavancar o crescimento da economia das regiões.

O setor agrícola brasileiro vem sofrendo modernizações nas técnicas de cultivo, formando complexas redes de armazenamento, processamento, industrialização e

distribuição ao longo dos últimos anos (FURTOSO, GUILHOTO, 2003). Contudo, o governo deveria gastar em agricultura cerca de oito vezes mais do que gasta atualmente, o que está na ordem de 1,13% do PIB (GASQUES, VILLA VERDE, 2003).

Na década de 1990, também se verificou que a renda agrícola brasileira teve um desempenho muito fraco. Além disso, a partir de 1994, a dívida dos produtores rurais sofreu elevado aumento. Desde o início dos planos de estabilização da economia na década de 1980 ocorreram cortes nos gastos da agricultura, principalmente nas políticas de médio e longo prazo.

Somando a estes fatos a característica do setor, em produzir produtos de baixo valor agregado e com baixas elasticidades renda-consumo e as condições climáticas adversas da região faz com que o setor agrícola não seja um “ótimo” do ponto de vista de desenvolvimento regional, apesar de ser a atividade econômica que historicamente foi realizada na região, e na qual a região apresenta vantagens naturais. Contudo, manter uma estratégia de apoio vinculada a este setor irá não contribuir para um processo de aproximação dos níveis de renda com as regiões mais desenvolvidas do país. Ou seja, não ocorrerá um processo de “catching up” tanto industrial como de renda, se o atual perfil “primário” for mantido.

Quando se observa a composição do PIB nacional em 2003, segundo Ribeiro e Almeida (2006) menos de 10% se deve ao setor primário, enquanto, por exemplo, o setor industrial representava cerca de 39%. Desta forma podemos perceber que a parte correspondente à agropecuária é pequena, e ainda se encontra repartida desigualmente entre as regiões nacionais, obtendo grande destaque neste setor a região Centro Oeste.

Como somatório destes argumentos, pode-se perceber que, os apoios aos arranjos produtivos do setor primário nas regiões Norte e Nordeste tem grande importância para

a geração de renda e empregos locais, e podem estar sendo utilizados como último²⁸ (ou único) mecanismo de apoio disponível. Percebe-se que se o objetivo ao apoiar os APL's é o desenvolvimento regional, a forma como este apoio vem ocorrendo no Norte e Nordeste não é a mais adequada, mesmo apoiando os arranjos que surgem da vocação destas regiões.

Como conseqüência, vislumbra-se a utilização destas iniciativas associadas a outras formas de políticas, marcadamente as de incentivo a exportações e de fomento a indústria. Poderiam ser levadas em consideração as experiências que estas agências (Apex e MDIC, por exemplo) adquiriram na região com o apoio aos arranjos e associar a estas outras medidas de desenvolvimento regional. Estas somariam esforços com as medidas pró-APLs no intuito de gerar condições de real transformação na economia destas regiões menos desenvolvidas possibilitando uma mudança concreta e real na configuração destas economias, auxiliando na formação de novas “vantagens” e de novos setores a serem explorados economicamente.

Marcadamente no que se refere à região Nordeste, em documento do Ministério da Integração (2003) foi relatado e analisado que na região existem:

a) dificuldades de inserção na economia brasileira e mundial, que estão cada vez mais globalizadas, e conseqüentemente com um grau de competição bem mais acirrado do que em tempos anteriores;

b) reduzido nível de produtividade;

c) A agropecuária é frágil e vulnerável e é responsável por parte relevante da força de trabalho regional (neste ponto as iniciativas aos APL's centrada no setor primário é benéfica);

d) Atividade industrial pautada em segmentos pouco competitivos e

²⁸ Para maiores detalhes sobre a pequena produção agrícola no sertão nordestino e suas dificuldades de crédito e financiamento ler SCHMIDT FILHO (2005).

e) Sistema de ciência e tecnologia frágil.

Além destes aspectos existem um grande hiato entre a população (28% do total nacional) e o PIB da região (16% do total nacional) sendo este um dos principais problemas a serem enfrentados na região. Várias propostas pró-desenvolvimento do Nordeste são levantadas no documento do Ministério da Integração (Ministério da Integração, 2003).

Aqui não se quer afirmar que as iniciativas pró-APLs que vêm sendo tomadas atualmente não são bem vindas, muito pelo contrário, uma vez que geram emprego e renda locais, fomentando as economias das cidades do interior. Entretanto como uma estratégia de real transformação da economia destas regiões, o perfil atual dos arranjos produtivos não fornece uma política de desenvolvimento sustentável.

Apesar do enorme crescimento de APLs nas duas regiões estas não seguem uma caracterização que nos possibilite afirmar que estaria direcionando as economias destas regiões para um processo de emparelhamento industrial, tecnológico ou de renda com as demais regiões, até o contrário uma vez que os APLs destas regiões tem uma especialização mais pautada do setor secundário ou terciário.

CONCLUSÃO

Buscou-se ao longo do trabalho compreender as desigualdades regionais existentes no país, procurando evidenciar os aspectos históricos que conduziram a elas. Deste forma, identificou-se no Brasil uma forte concentração de renda e industrial nas regiões Sul e Sudeste do país, com especial concentração no Estado de São Paulo.

A partir desta identificação partimos para a identificação do padrão de distribuição regional dos arranjos. A primeira constatação foi o

perpetuando-o. Mantém-se a estrutura econômica “atrasada”, e que pouco tem a somar no que se refere à real transformação das economias destas regiões.

Duas conclusões fundamentais desta dissertação são:

1) Os APLs estão sendo apoiados mais nas regiões mais atrasadas do país, assim a hipótese de que estes surgiriam nas regiões mais desenvolvidas e com concentração industrial e ou de renda foi refutada;

2) o perfil setorial dos arranjos indica um crescimento acentuado em torno do setor primário, seguindo uma lógica distinta da apresentada pela economia com um todo, perfil que destaca os setores terciário e secundário e o setor primário beira os 10% do PIB apenas.

Esta tendência de forte participação do setor primário é verificada em todas as regiões, contudo ganha contorno ainda mais acentuado na região Nordeste, e

indicadores para o setor terciário, especialmente devido ao setor turístico, e as regiões Sul e Sudeste apresentaram especialização tanto no setor secundário (com mais ênfase) e no setor terciário. Também se destacam as especializações encontradas para o setor intensivo em capital e ou tecnologia nas regiões Sul e Sudeste.

Assim, de forma geral a conclusão do trabalho é que apesar de ser passível de elogio as intenções de concentração do apoio aos arranjos produtivos locais nas regiões Norte e Nordeste, estes seguem um caminho que aponta para a manutenção destas regiões como as menos desenvolvidas, estariam mantendo a mesma “tradição” na produção de produtos primários, e estariam auxiliando na cristalização das desigualdades regionais, ou mesmo corroborando para aumentá-las. Desta forma, deve-se pensar em formas de incentivo que busquem quebrar esta tendência, e que reforcem os arranjos produtivos em setores não primários, para assim procurar, através destes e de seus efeitos em cadeia nas economias locais e regionais, vislumbrar uma redução das desigualdades existentes atualmente.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. P. **Política comercial brasileira: limites e oportunidades**. Rio de Janeiro: PUC, 2001. p.1-22. (Texto para discussão, 457).

AFFONSO, R.B.A. e SILVA, P.L.B. **Desigualdades regionais e desenvolvimento**, São Paulo, FUNDAP, 1995.

ALBAGLI, S.; BRITO, J. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**. Fev 2003 disponível em www.redesist.ie.ufrj.br. Acesso em 08 abril de 2006.

AUDRESCHT, D.; FELDMAN, M. **R&D spillovers and the geography of innovation and production**. The American Economic Review, v. 86, n. 3, jun. 1996.

BAPTISTA, M. A. C. **Política Industrial – uma interpretação heterodoxa**. Campinas: Instituto de Economia – UNICAMP, 2000.

BELLAMY, R. **Liberalismo e sociedade moderna**. São Paulo: UNESP, 1994

BNDES – Banco de Desenvolvimento Econômico e Social. **Arranjos Produtivos Locais e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, Área de Planejamento e Departamento de Produtos – DEPRO, 2004.

BRUM, A J. **Desenvolvimento Econômico Brasileiro**. Ed. Vozes, Petrópolis, 1995.

CAMPOS, L. H. R. **O processo de aglomeração produtiva em Pernambuco**. Tese de Doutorado, PIMES, Recife, 2004.

CANO, W. **Reflexões sobre o Brasil e a nova (des)ordem internacional**. Editora da UNICAMP, Campinas, 1993.

_____. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**, Difel, São Paulo, 1977.

_____. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil**, Global, São Paulo, 1985.

_____. Auge e inflexão da desconcentração econômica regional, in AFFONSO, R.B.A. e SILVA, P.L.B. **A federação em perspectiva**, São Paulo, FUNDAP, 1995.

_____. (1988). "**O Regionalismo e a Nova Constituição**". *São Paulo em Perspectiva*. Fundação SEADE. São Paulo, vol. 2(4).

CASSIOLATO, J. E. **Políticas de desenvolvimento industrial para o Brasil: Lições da experiência internacional**. Revista Econômica, v.5, n.2, Rio de Janeiro, 2003

CASSIOLATO, J. E. **As novas políticas de competitividade: a experiência dos principais países da OCDE**. Texto para discussão n. 367. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ. 1996.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. **Novas políticas na era do conhecimento: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais**. Rio de Janeiro: Instituto de Economia – Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2004 Disponível em: www.ie.ufrj.br/redesist Acesso em: 11 abr. 2006.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M **Inovação, Globalização e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico**. 1998. Disponível em : www.ie.ufrj.br/redesist Acesso em: 17 maio. 2006.

CASSIOLATO, J. E.; ET AL. Globalização e inovação localizada. **Projeto de Pesquisa**: Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no âmbito do Mercosul e proposições de políticas de ciência & tecnologia, 1999. Disponível em: www.redesist.ie.ufrj.br acesso em 12 de abril de 2006.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M; SZAPIRO, M. **Arranjo se sistemas produtivos locais e proposições de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico**. Nota técnica 27, Rio de Janeiro, dez. 2000. Disponível em: www.redesist.ie.ufrj.br acesso em 12 de abril de 2006.

CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M. **Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais no Brasil**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: www.redesist.ie.ufrj.br acesso em 12 de março de 2006.

CASTRO, A. B. **Ensaio sobre a economia brasileira**, Rio, Forense, 1971.

CAVALCANTI FILHO, P. F. M. B.; MOUTINHO, L. M. G. **Arranjo produtivo de micro e pequenas empresas de confecções em Campina Grande**. Relatório de atividades da Redesist, 2004. Disponível em www.redesist.ie.ufrj.br acesso em 13 de setembro de 2006.

CAVALCANTI FILHO, P. F. M. B.; MOUTINHO, L. M. G. **Inovatividade e cooperação no arranjo produtivo de confecções de Campina Grande**. In. Estratégias para o desenvolvimento: um enfoque sobre Arranjos Produtivos Locais do Norte, Nordeste, e Centro-Oeste brasileiros. Org. LASTRES, H. M. M; CASSIOLATO, J. E. Rio de Janeiro, E-papers, Pág 175-192, 2006.

CAVALCANTI FILHO, P. F. M. B. **Mudança técnica, transferência de tecnologia e catching-up tecnológico: elementos para uma discussão teórica**. In. Tecnologia, estratégia empresarial e processo de trabalho Org. GUIMARÃES NETO, L. CME-UFPB João Pessoa, Editora Universitária, 1999.

CORIAT, B. **Pensar pelo avesso: o modelo japonês de trabalho e organização**. Rio de Janeiro: Revan, 1994.

DA SILVA, J. A. R. A Globalização e os distritos industriais: a indústria de calçados da Paraíba. In: **A Economia Paraibana: estratégias competitivas e políticas públicas**. Ed. Universitária, João Pessoa, 2006.

DE PAULA, N. M.; SERRA, M. A. **Desenvolvimento Local: A experiência Paranaense com os arranjos produtivos locais**. Curitiba, 2006. Disponível em: www.economia.ufpr.br/publica/textos/textos.htm acesso em 15 de Outubro de 2006.

DINIZ, C. C. A questão regional e as políticas governamentais no Brasil. CEDEPLAR/UFGM, Belo Horizonte, 2001.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. **Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira**. Nova Economia, 6 (1), julho, 1996.

DINIZ, C.C. **Estado e capital estrangeiro na industrialização mineira**, Belo Horizonte, UFGM/PROED,1981.

_____. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização, **Nova Economia**, v.3, n.1. Belo Horizonte, UFGM/FCE/DCE, 1993.

_____. A nova geografia econômica do Brasil, in VELLOSO, J.P.R. **Brasil 500 anos, futuro, presente, passado**, Rio de Janeiro, José Olímpio,2000

DOSI, G. **Technical Change and Industrial Transformation**. Londres: MacMillan. 1984

DOSI, G. **Institutions and markets in a dynamic world**. The Manchester School, 56 (2) 119-46. 1988

_____, PAVITT, K., SOETE, L. **The Economics of Technical Change and International Trade**. Londres: Harvester Wheatsheaf. 1990.

EDQUIST, C.; JOHNSON B. Institutions and organizations in systems of innovation. In

EDQUIST, C. (Org.) **Systems of innovation technologies, institutions and organizations**. New York, Pinter, 1997.

ERBER, F. S. **O sistema de inovações em uma economia Monetária – Uma agenda de pesquisa**. Nota técnica 04, Rio de Janeiro, mar 1998.

ERBER, F. **Desenvolvimento industrial e tecnológico na década de 90: uma nova política para um novo padrão de desenvolvimento**. Ensaio FEE 13 (1), Porto Alegre, 1992.

FERREIRA, P. C.; HAMDAN, G. **Política industrial no Brasil: Ineficaz e Regressiva**. Revista Econômica, v.5, n.2, Rio de Janeiro, 2003

FESER, E. **Enterprises, external economies, and economic development**. Journal of Plannig Literature, v.12, n.3, p.283-302, Feb.1998.

FREEMAN, C. The economics of technical change: critical survey. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v.18, 1994.

FRISCHTAK, C. R. As bases da Política Industrial: Aspectos Estruturais e Setoriais. IN: MATHIEU, H. (ORG.) **A nova Política Industrial: O Brasil no novo Paradigma**. Marco Zero, São Paulo, 1996.

FUJITA, M. KRUGMAN, P.; VENABLES, A. J **Economia Espacial: Urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento Humano no mundo**. Ed Futura, São Paulo, 2002.

FUJITA, M. KRUGMAN, P.; VENABLES, A. J. **The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade**. Cambridge: The MIT Press, 1999.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**, São Paulo, Editora Nacional, 1976

FURTADO, C. **A fantasia organizada**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FURTOSO, M. C. ; GUILHOTO, J. J. M. **Estimativa e Mensuração do Produto Interno Bruto do Agronegócio da Economia Brasileira, 1994 a 2000**. Revista de Economia e Sociologia Rural, n.4, v.41, pp. 803-828, nov.-dez. de 2003.

FRIEDMAN, M. **Capitalismo e liberdade**. São Paulo: Arte Nova, 1977.

GADELHA, C. A. G., **Política industrial: uma visão Neo-Schumpeteriana sistêmica e Estrutural**. Revista de economia política, vol. 21, nº 4, out-dez/2001.

GADELHA, C. A. G. **Estado e inovação: uma perspectiva evolucionista**. Revista de economia política, vol. 21, nº 6, jul-dez/2002.

GALVÃO, A. C. F. **Política de desenvolvimento regional e inovação: Lições para o Brasil da experiência Européia**. Tese de Doutorado, Unicamp, Campinas, 2003.

GASQUES, J. G.; VILLA VERDE, C. M. **Gastos Públicos na Agricultura, Evolução e Mudanças**. Texto para Discussão nº 948, IPEA, abril, pp. 1-31, 2003.

GIAMBIAGI, F., ALÉM, A.C., BARROS, J. R. M. de. **Bases para uma política industrial moderna**. XIV Fórum Nacional, Rio de Janeiro, 2002.

GOODMAN, D. E. e CAVALCANTI, R. A. **Incentivos à industrialização e desenvolvimento do Nordeste**, Rio de Janeiro, IPEA, 1974.

GREMAUD, A. P.; SAES, F. A. M.; TONETO JÚNIOR, R. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo, Atlas, 1997.

GUIMARÃES, E. A. **A experiência recente da política industrial no Brasil: Uma avaliação**. Texto para discussão nº 409, IPEA, 1996.

HAYEK, F. **O caminho da servidão**. Porto Alegre: Globo, 1977.

HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development**, New Haven, Yale U.P, 1958.

HOFLING, E. M. **Estado e políticas (públicas) sociais**. *Cad. CEDES*. [online]. 2001, vol. 21, no. 55 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010132622001000300003&lng=pt&nrm=iso.

HUGON, P. **A história das doutrinas econômicas**. Rio de Janeiro, Ed. Atlas.1995.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. **The Triple C Approach to Local Industrial Policy**. *World Development*. Vol. 24, nº 12. pp. 1859-1877, 1996.

ISARD, W. **Location and space-economy**, MIT Press, Cambridge, MA,1956.

_____. **Methods of regional analysis**, MIT Press, Cambridge, MA,1960

KEYNES, J. M. **A Teoria Geral do Emprego, dos Juros e da Moeda** . São Paulo, Abril Cultural, col. Os Economistas, 1982.

KUPFER, D. **Política industrial**. *Revista Econômica*, v.5, n.2, Rio de Janeiro, 2003.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2002.

KRUGMAN, P. **Geography and trade**. Cambridge: MIT Press. 1991

KRUGMAN, P. **Urban Concentration**: the role of increasing returns and transport costs. *International Regional Science Review*. Vol. 19, 1 & 2: 5-30, 1996.

KRUGMAN, P.; VENABLES, A.J. **The Seamless World**: a spatial model of international specialization. NBER Working Paper nº 5220. Cambridge: NBER, 1995.

LACERDA, A.C.; ET ALL. **Economia Brasileira**. São Paulo Saraiva, 2000.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2ed, 1991.

LASTRES, H. M. M. **Políticas para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas**: vantagens e restrições do conceito e equívocos usuais, 2004. Disponível em www.redesist.ie.br acesso em 14 de abril de 2006.

LASTRES, H. M. M.; LEMOS, C.; VARGAS, M. A. **Novas políticas na economia do conhecimento e do aprendizado**. Nota técnica 25, Rio de Janeiro, dez.2000. Disponível em: www.redesist.ie.ufrj.br acesso em 12 de abril de 2006.

LASTRES, H. M. M. e ALBAGLI, S. **Informação e Globalização na Era do Conhecimento**. Rio de Janeiro, Campus, 1999.

LEMOS, C. **Micro, pequenas e médias empresas no Brasil: novos requerimentos de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais.** Rio de Janeiro, 2003.
Disponível em: www.redesist.ie.ufrj.br acesso em 12 de abril de 2006.

LEMOS, C.; SZAPIRO, M.; ALBAGLI, S. **Promoção de arranjos produtivos locais: iniciativas em nível federal.** REDESIST, Rio de Janeiro, 2004.

LUNDEVALL, B.A. **National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning.** London: Pinter Publishers, 1992.

MALERBA, F.; ORSENIGO, L. **Technological regimes and firm behavior.** 1993

MALERBA, F. **Learning by firms and incremental technical change.** The Economic Journal 102, p. 845-859. 1992.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política.** São Paulo: Abril Cultural (Os Economistas), 1983.

METCALFE, J. S. **Evolutionary economics and technology policy.** The Economic Journal 104, jul., p. 931-944. 1994.

_____, **The economic foundations of technology policy: equilibrium and evolutionary perspective.** In: P. Stoneman, Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change. Oxford, UK e Cambridge, USA: Blackwell. 1995.

MISES, L. (1990). **Liberalismo.** São Paulo: José Olympio Editores, 1990.

MISES, L. V. **Liberalismo: segundo a tradição clássica.** Rio de Janeiro: José Olympio; Instituto Liberal, 1987.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas,** Rio, Saga, 1972.

NASSER, B. **Economia Regional, desigualdade regional no Brasil e o estudo dos eixos nacionais de integração e desenvolvimento.** Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 7, N.14, Dez, 2000.

NASSIF, A. **Uma proposta de política industrial para o Brasil: objetivos, critérios e setores prioritários.** Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V.10, N.20 p. 79-120, dez 2003.

NELSON, R. R.; WINTER, S.G. **An evolutionary theory of economic change.** Cambridge: Harvard University Press, 1982.

NELSON, R. R. **The co-evolution of technology, industrial structure, and supporting institutions.** Industrial and Corporate Change: 47-64. Nova York: Oxford University Press. 1994.

_____, **The evolution of comparative or competitive advantages: a preliminary report on a study.** Industrial and Corporate Change. 1996.

- NELSON, R. R. **Economic development from the perspective of evolutionary economic theory**. Draft paper, September 18. Conferência Globelics. 2004
- POSSAS, M. L. **Competitividade: fatores sistêmicos e política industrial: implicações para o Brasil**. In: A. B. Castro, M. L. Possas e A. Proença, *Estratégias empresariais na indústria brasileira: discutindo mudanças*. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 1996.
- _____, FAGUNDES, J., PONDÉ, J. L. **Política antitruste: um enfoque schumpeteriano**. Textos para discussão n. 347. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ. 1995.
- NORTH, D. C. **Institutions, institutional change and economic performance**. United Kingdom: Cambridge University Press, 1990.
- PEREIRA, R. M. **Algumas lições úteis da experiência europeia em política regional**. In: A política regional na era da globalização. Rio de Janeiro: Ipea, 1996.
- PERROUX, F. **Note sur la notion de pôle de croissance**, *Economique appliquée* 7, 307-20. 1955
- PIMENTEL, E. A. **Desigualdades Regionais no Brasil e sua dinâmica durante a década de 1990: um estudo espacializado**. Monografia, USP, São Paulo, 2004.
- PIORE, M.; SABEL, C. **The Secunde industrial divide: possibilities for prosperity**. New York: Basic Books, 1984.
- PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro, Campus, 1986.
- PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva: Criando e sustentando um desempenho Superior**. Rio de Janeiro, Campus, 1992.
- POSSAS, M. L. **Dinâmica da economia capitalista: uma abordagem teórica**. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- POSSAS, M. L. ET AL. **Política antitruste: um enfoque Schumpeteriano**. Texto para discussão n° 347, Instituto de Economia/URRJ, 1995.
- PREBISH, R. **Problemas teóricos y prácticos del desarrollo económico**, Santiago, CEPAL, 1950.
- PREBISCH, R. **The Economic development of Latin América and some of its principal problems**, Cepal, 1949.
- PUGA, F. P. **Alternativas de apoio a MPMES localizadas em arranjos produtivos locais**. Rio de Janeiro, 2003.
- RIBEIRO, N.R. **Dinheiro, mais-valia e acumulação capitalista**. João Pessoa, CME-UFPB, texto didático n° 18, Jul-1998a.

RIBEIRO, N. R. **Da crise as flutuações**: Ciência ou ideologia? João Pessoa, CME-UFPB, texto para discussão nº 137, dez-1998b.

RIBEIRO, N.R.; ALMEIDA, A. C. S. **A concepção Marxiana de trabalho produtivo**: uma crítica as contas nacionais. XI ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA E FÓRUM BNB DE DESENVOLVIMENTO, FORTALEZA, 2006. Disponível em www.anpec.org.br acesso em 12 de dezembro de 2006.

SABOIA, J. **Desconcentração industrial no Brasil na década de noventa**: um processo dinâmico e diferenciado regionalmente. Nova Economia, 11 (2), dezembro, 2001.

SCHMIDT FILHO, R. **Perfis sócio-econômicos em perímetros públicos e privados no semi árido paraibano**. Monografia, UFPB, João Pessoa, 2005.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1984.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural (Os Economistas), 1988.

SCOTT, A. J. **Flexible Production Systems and Regional Development: the rise of a new industrial spaces I North America and Western Europe**. International Journal of urban and regional Research, v. 12, n.2, p. 171-185, Jun, 1988.

SIFFERT FILHO, N. F.; SIQUEIRA, T. V. **Desenvolvimento regional no Brasil**: Tendência e novas perspectivas. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 8, N.16, Dez, 2001.

SILVA, C. M. S. **Política de desenvolvimento regional na União Européia**: O que podemos aprender? Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 7, N.14, Dez, 2000.

SILVA, K. S. **Estratégias empresariais e políticas públicas**: O caso do arranjo de MPES de confecções de Campina Grande/PB. Dissertação de Mestrado. CME-UFPB. João Pessoa, 2005.

SINGER, P. **Desenvolvimento econômico e evolução urbana**, São Paulo, Editora Nacional, 1977.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

STIGLITZ, J. Knowledge infrastructure and the localisation of knowledge *In Banking on knowledge: the genesis of the global development network*, Ed. Diane Stone , Routledge: Londres e Nova York 2000. pp. 24 a 43.

SUZIGAN, W.; ET AL. **Sistemas Locais de Produção**: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. Anais do XXXI Encontro Nacional de Economia, Porto Seguro, ANPEC, dez. 2003.

SUZIGAN, W. **Aglomerações industriais: avaliação e sugestões de política**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2002. (Mimeo).

SUZIGAN, W.; FURTADO, J. **Política Industrial e Desenvolvimento**. Revista de Economia Política, 2006.

SUZIGAN, W. **Indústria Brasileira**: Origem e desenvolvimento. São Paulo, Brasiliense, 1986

SUZIGAN, W. VILELA, A. V. **E2.8I-(0.29â33.39556(2.8p.)-0.146571(-3.39556(2997(t)2.80561(r)3.7)2.**

ANEXO A - Quadros de distribuição nacional dos APLs incentivados por atividades econômicas em 2005.

Quadro 21 – APL's de Construção Civil no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Construção Civil	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	4	40	0,93	0,42
SU	0	0	0	0
SE	5	50	2,5	0,52
CO	0	0	0	0
NO	1	10	0,51	0,10
Total	10	100		1,04

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 22 – APL's de madeira e móveis no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de madeira e móveis	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	7	14,29	1,64	0,73
SU	8	16,33	9,64	0,84
SE	16	32,65	8	1,67
CO	6	12,24	11,76	0,63
NO	12	24,49	6,12	1,25
Total	49	100		5,11

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 23 – APL's de petróleo e gás no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Petróleo e gás	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	3	50	0,70	0,31
SU	0	0	0	0
SE	3	50	1,5	0,31
CO	0	0	0	0
NO	0	0	0	0
Total	6	100		0,63

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 24 – APL's de Turismo no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Turismo	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	16	35,56	3,74	1,67
SU	9	20	10,84	0,94
SE	8	17,78	4	0,84
CO	10	22,22	19,61	1,04
NO	2	4,44	1,02	0,21
Total	45	100		4,70

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 25 – APL's de Fruticultura no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Fruticultura	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	56	47,46	13,08	5,85
SU	4	3,39	4,82	0,42
SE	14	11,86	7	1,46
CO	0	0	0	0
NO	44	37,29	22,45	4,59
Total	118	100		12,32

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 26 – APL's de agricultura no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Agricultura	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	56	39,44	13,08	5,85
SU	4	2,82	4,82	0,42
SE	19	13,38	9,5	1,98
CO	3	2,11	5,88	0,31
NO	60	42,25	30,61	6,26
Total	142	100		14,82

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 27 – APL's de Pecuária no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de pecuária	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	18	42,86	4,21	1,88
SU	0	0	0	0
SE	8	19,05	4	0,84
CO	5	11,90	9,80	0,52
NO	11	26,19	5,61	1,15
Total	42	100		4,38

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 28 – APL's de Confeções no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Confeções	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	23	32,86	5,37	2,40
SU	14	20		

Quadro 29 – APL's de Cerâmica Vermelha no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Cerâmica Vermelha	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	6	46,15	1,40	0,63
SU	0	0	0	0
SE	4	30,77	2	0,42
CO	0	0	0	0
NO	3	23,08	1,53	0,31
Total	13	100		1,36

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 30 – APL's de Apicultura no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Apicultura	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	39	68,42	9,11	4,07
SU	3	5,26	3,61	0,31
SE	7	12,28	3,5	0,73
CO	1	1,75	1,96	0,10
NO	7	12,28	3,57	0,73
Total	57	100		5,95

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 31 – APL's de Ovinocaprinocultura no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Ovinocaprinocultura	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	70	94,59	16,36	7,31
SU	0	0	0	0
SE	2	2,70	1	0,21
CO	0	0	0	0
NO	2	2,70	1,02	0,21
Total	74	100		7,72

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 32 – APL's de aqüicultura no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de aqüicultura	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	21	72,41	4,91	2,19
SU	3	10,34	3,61	0,31
SE	2	6,90	1	0,21
CO	0	0	0	0
NO	3	10,34	1,53	0,31
Total	29	100		3,03

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 33 – APL's de piscicultura no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de piscicultura	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	7	30,43	1,64	0,73
SU	0	0	0	0
SE	5	21,74	2,5	0,52
CO	1	4,35	1,96	0,10
NO	10	43,48	5,10	1,04
Total	23	100		2,40

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 34 – APL's de Cerâmica no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de cerâmica	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	3	13,04	0,70	0,31
SU	5	21,74	6,02	0,52
SE	10	43,48	5	1,04
CO	3	13,04	5,88	0,31
NO	2	8,70	1,02	0,21
Total	23	100		2,40

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 35 – APL's de Artesanato no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de artesanato	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	7	46,67	1,64	0,73
SU	0	0	0	0
SE	2	13,33	1	0,21
CO	1	6,67	1,96	0,10
NO	5	33,33	2,55	0,52
Total	15	100		1,57

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 36 – APL's de Laticínios no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Laticínios	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	2	40	0,47	0,21
SU	2	40	2,41	0,21
SE	0	0	0	0
CO	1	20	1,96	0,10
NO	0	0	0	0
Total	5	100		0,52

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 37 – APL's de Gemas e jóias no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Gemas e jóias	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	5	33,33	1,17	0,52
SU	1	6,67	1,20	0,10
SE	7	46,67	3,5	0,73
CO	1	6,67	1,96	0,10
NO	1	6,67	0,51	0,10
Total	15	100		1,57

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 38– APL's de Rochas Orçamentais no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de rochas orçamentais	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	7	46,67	1,64	0,73
SU	1	6,67	1,20	0,10
SE	4	26,67	2	0,42
CO	1	6,67	1,96	0,10
NO	2	13,33	1,02	0,21
Total	15	100		1,57

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 39 – APL's de Extrativismo Vegetal no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Extrativismo Vegetal	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	6	27,27	1,40	0,63
SU	0	0	0	0
SE	0	0	0	0
CO	0	0	0	0
NO	16	72,73	8,16	1,67
Total	22	100		2,30

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 40 – APL's de Bebidas no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Bebidas	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	10	47,62	2,34	1,04
SU	1	4,76	1,20	0,10
SE	9	42,86	4,5	0,94
CO	0	0	0	0
NO	1	4,76	0,51	0,10
Total	21	100		2,19

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 41 – APL's de Floricultura no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de Floricultura	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	5	41,67	1,17	0,52
SU	2	16,67	2,41	0,21
SE	4	33,33	2	0,42
CO	0	0	0	0
NO	1	8,33	0,51	0,10
Total	12	100		1,25

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 42 – APL's de Couro e calçados no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de couro e calçados	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	3	27,27	0,70	0,31
SU	3	27,27	3,61	0,31
SE	4	36,36	2	0,42
CO	1	9,09	1,96	0,10
NO	0	0,00	0	0
Total	11	100		1,15

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 43 – APL's de tecnologia da informação no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de tecnologia da informação	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	4	23,53	0,93	0,42
SU	3	17,65	3,61	0,31
SE	8	47,06	4	0,84
CO	2	11,76	3,92	0,21
NO	0	0	0	0
Total	17	100		1,77

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 44 – APL's de hortifrutigranjeiros no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de hortifrutigranjeiros	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	31	73,81	7,24	3,24
SU	0	0	0	0
SE	4	9,52	2	0,42
CO	0	0	0	0
NO	7	16,67	3,57	0,73
Total	42	100		4,38

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 45 – APL's de gesso no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de gesso	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	3	75	0,70	0,31
SU	1	25	1,20	0,10
SE	0	0	0	0
CO	0	0	0	0
NO	0	0	0	0
Total	4	100		0,42

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 46– APL's de polímeros no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de polímeros	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	3	21,43	0,70	0,31
SU	5	35,71	6,02	0,52
SE	5	35,71	2,5	0,52
CO	1	7,14	1,96	0,10
NO	0	0	0	0
Total	14	100		1,46

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 47 – APL's de farmacológicos no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de farmacológicos	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	1	14,29	0,23	0,10
SU	0	0	0	0
SE	3	42,86	1,5	0,31
CO	1	14,29	1,96	0,10
NO	2	28,57	1,02	0,21
Total	7	100		0,73

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 48 – APL's de grãos no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de grãos	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	5	50	1,17	0,52
SU	0	0	0	0
SE	1	10	0,5	0,10
CO	3	30	5,88	0,31
NO	1	10	0,51	0,10
Total	10	100		1,04

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 49 – APL's de metal-mecânico no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de metal-mecânico	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	6	18,75	1,40	0,63
SU	8	25	9,64	0,84
SE	15	46,88	7,5	1,57
CO	3	9,38	5,88	0,31
NO	0	0	0,00	0
Total	32	100		3,34

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 50 – APL's de vitivinicultura no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de vitivinicultura	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	1	50	0,23	0,10
SU	1	50	1,20	0,10
SE	0	0	0	0
CO	0	0	0	0
NO	0	0	0	0
Total	2	100		0,21

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 51 – APL's de produtos químicos no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de produtos químicos	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	0	0	0	0
SU	2	66,67	2,41	0,21
SE	1	33,33	0,5	0,10
CO	0	0	0	0
NO	0	0	0	0
Total	3	100		0,31

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 52 – APL's de suinocultura no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de suinocultura	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	0	0	0	0
SU	2	50	2,41	0,21
SE	2	50	1	0,21
CO	0	0	0	0
NO	0	0	0	0
Total	4	100		0,42

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 53 – APL's de alimentos no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de alimentos	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	0	0	0	0
SU	1	50	1,20	0,10
SE	1	50	0,5	0,10
CO	0	0	0	0
NO	0	0	0	0
Total	2	100		0,21

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 54 – APL's de eletroeletrônica no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de eletroeletrônica	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	0	0	0	0
SU	0	0	0	0
SE	1	50	0,5	0,10
CO	0	0	0	0
NO	1	50	0,51	0,10
Total	2	100		0,21

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 55 – APL's de metalurgia no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de metalurgia	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	0	0	0	0
SU	0	0	0	0
SE	1	100	0,5	0,10
CO	0	0	0	0
NO	0	0	0	0
Total	1	100		0,10

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Quadro 56 – APL's de gás natural no Brasil, por regiões .

Regiões	Apl's de gás natural	% Regional por setor.	% dos APL's do Setor no total regional.	% dos APL's do setor no total nacional.
NE	0	0	0	0
SU	0	0	0	0
SE	0	0	0	0
CO	1	100	1,96	0,10
NO	0	0	0	0
Total	1	100		0,10

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

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](#)