

RICARDO PESSOA DE MOURA

ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS PARANAENSES: ANÁLISE DO
EMPREGO EM 2009, BALANÇO DE PAGAMENTOS E VALOR ADICIONADO
EM 2006

Monografia apresentada como requisito parcial à conclusão do curso de Ciências Econômicas, Setor de Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Walter Tadahiro Shima

CURITIBA
2010

TERMO DE APROVAÇÃO

RICARDO PESSOA DE MOURA

ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS PARANAENSES: ANÁLISE DO
EMPREGO EM 2009, BALANÇO DE PAGAMENTOS E VALOR ADICIONADO
EM 2006



Orientador:

Prof. Dr. Walter Tadahiro Shima
Departamento de Economia, UFPR



Prof. Dr. Fábio Dória Scatolin
Departamento de Economia, UFPR



Prof. Dr. Nilson Maciel de Paula
Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 20 de dezembro de 2010.

À Deus, o Autor da Vida, dedico.

RESUMO

A evolução dos estudos sobre Arranjos Produtivos Locais paranaenses na década de 2000 trouxe uma nova metodologia que permitiu analisar os arranjos produtivos segundo sua importância local/regional e para a classe ao qual pertencem. Isso formou a distinção dos APLs segundo quatro grandes grupos: Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional, Vetor de Desenvolvimento Local, Vetor Avançado e Embrião. Através dessa divisão, foi possível identificar quais APLs têm maior importância local em termos de emprego e renda, e quais têm maior importância para o setor a que pertencem. Essa divisão possibilita direcionar políticas públicas a fim de desenvolver os arranjos produtivos locais que apresentam melhores condições de se desenvolver localmente e expandir seus mercados para outros estados e outros países. As análises do Emprego permitem mostrar quais arranjos geram mais postos de trabalho no estado e a análise do Balanço de Pagamentos, Valor Adicionado, Indicador Densidade Fiscal e Produtividade da Atividade permitem analisar o impacto financeiro desses arranjos na dinâmica econômica paranaense.

Palavras Chave: Arranjos Produtivos Locais; emprego; balanço de pagamentos; valor adicionado.

ABSTRACT

The evolution studies of local productive arrangements of Paraná in the 2000s brought a new methodology that allowed us to analyze the productive arrangements according to their importance at local / regional and class to which they belong. This separation of the LPAs formed four main groups: Sectoral Regional Development Center, Local Development Vector, Advanced Vector and Embryo. Through this division, it was possible to identify which LPAs are more important in terms of local employment and income, and which have the greatest importance to the sector they belong to. This division provides direct public policies to develop local production arrangements that have better conditions to develop locally and expand their markets into other states and other countries. The analysis of the employment allow you to show what arrangements will generate more jobs in the state and analysis of the Balance of Payments, Value Added, Productivity and Fiscal Indicator Density Activity allow us to analyze the financial impact of these arrangements in the economic dynamics of Paraná.

Key words: Local Productive Arrangements; Employment; Balance of Payments; Value Added.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

MAPA 1 – AGLOMERAÇÕES INDUSTRIAIS SELECIONADAS PARA ESTUDO DE CASO SEGUNDO MICRORREGIÕES GEOGRÁFICAS.....	19
---	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – TIPOLOGIA DAS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS.....	18
---	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL REGIONAL – EMPREGO NO TOTAL DO APL, NOS MUNICÍPIOS DO APL E NAS CLASSES DO APL NO ESTADO 2009.....	22
TABELA 2 – NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL REGIONAL – BALANÇO DE PAGAMENTOS PARA DENTRO DO ESTADO, OUTROS ESTADOS E OUTROS PAÍSES 2006.....	22
TABELA 3 – INDICADORES DOS DESEMPENHOS DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL REGIONAL 2006.....	23
TABELA 4 – VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL – EMPREGO NO TOTAL DO APL, NOS MUNICÍPIOS DO APL E NAS CLASSES DO APL NO ESTADO 2009.....	25
TABELA 5 – VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL – BALANÇO DE PAGAMENTOS PARA DENTRO DO ESTADO, OUTROS ESTADOS E OUTROS PAÍSES 2006.....	26
TABELA 6 – INDICADORES DOS DESEMPENHOS DO VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL 2006.....	27
TABELA 7 – VETOR AVANÇADO – EMPREGO NO TOTAL DO APL, NOS MUNICÍPIOS DO APL E NAS CLASSES DO APL NO ESTADO 2009.....	28
TABELA 8 – VETOR AVANÇADO – BALANÇO DE PAGAMENTOS PARA DENTRO DO ESTADO, OUTROS ESTADOS E OUTROS PAÍSES 2006.....	30
TABELA 9 – INDICADORES DOS DESEMPENHOS DO VETOR AVANÇADO 2006.....	31
TABELA 10 – EMBRIÃO – EMPREGO NO TOTAL DO APL, NOS MUNICÍPIOS DO APL E NAS CLASSES DO APL NO ESTADO 2009.....	32

TABELA 11 – EMBRIÃO – BALANÇO DE PAGAMENTOS PARA DENTRO DO ESTADO, OUTROS ESTADOS E OUTROS PAÍSES 2006.....	33
TABELA 12 – INDICADORES DOS DESEMPENHOS DO EMBRIÃO 2006....	34

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS	3
2.1. A ECONOMIA DO APRENDIZADO E AS INOVAÇÕES	6
2.2. LOCALIZAÇÃO	7
3. METODOLOGIA	8
3.1. MAPEAMENTO DOS APLs PARANAENSES	8
4. ANÁLISE DOS QUADRANTES	15
4.1. NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL REGIONAL (NDSR)	15
4.2. VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL (VDL).....	18
4.3. VETOR AVANÇADO (VA).....	22
4.4. EMBRIÃO (E)	26
5. CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31

1. INTRODUÇÃO

O debate em torno de políticas a favor dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) avançou muito nos últimos anos, tornando-se pauta obrigatória nos programas de governo dos principais candidatos ao governo do Estado. O empenho do governo nas esferas federal, estadual, municipal e de entidades representativas e de apoio às empresas, sobretudo micro e pequenas, tem sido cada vez mais direcionado ao fomento de políticas públicas de apoio aos APLs. Mais recorrente do que nunca, o debate em torno das políticas de apoio aos APLs faz-se necessário para desenvolvimento da economia paranaense como um todo, descentralizando a produção e gerando desenvolvimento local/regional através do processo inovativo e do aumento das externalidades positivas geradas.

Os setores econômicos paranaenses têm estado cada vez mais integrados e seu comércio tem expandido fronteiras, alcançando outros estados e até mesmo outros países. Impulsionado por essas relações intersetoriais de dependência, troca de conhecimento e obtenção de externalidades positivas via agrupamentos regionais, as políticas a favor dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) têm ocupado um lugar cada vez mais importante, como forma de organizar, desenvolver individualidades e incentivar um crescimento estadual como um todo. A posição de buscar um crescimento regional, descentralizado, respeitando as individualidades locais e incentivando a interação entre seus agente (públicos e privados) fez com que o Paraná desenvolvesse uma metodologia para analisar e identificar possíveis aglomerações industriais que pudessem ser alvo de políticas para seu desenvolvimento. Com isso, buscou-se desenvolver uma economia local/regional, voltada não apenas para o mercado interno, mas também para outros estados e até países, trazendo desenvolvimento para o estado como um todo.

De forma genérica, um APL pode ser caracterizado como um aglomerado de agentes econômicos, políticos e sociais que operam em atividades correlatas, estão localizados em um mesmo território e apresentam vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem (IPARDES, 2006).

O presente artigo analisa os 22 APLs paranaenses de acordo com o estudo desenvolvido pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Setorial (IPARDES) e pela Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral (SEPL) que identificou e separou esses APLs de acordo com sua importância setorial e regional para que fossem estabelecidas políticas públicas específicas aos APLs. A segunda seção traz uma retomada do conceito de APL e sua importância no contexto local/regional e inovativo. A terceira seção identifica, delimita geograficamente e caracteriza estruturalmente os APLs paranaenses segundo a metodologia desenvolvida pela equipe coordenada pelo professor Wilson Suzigan, da Universidade Estadual de Campinas. A quarta seção, por fim, faz uma análise dos principais indicadores de desempenho dos arranjos produtivos paranaenses (emprego do ano 2009, balanço de pagamentos e valor adicionado do ano 2006) separados nos quatro grandes grupos. E a quinta seção tece as considerações finais.

2. ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

O referencial teórico que abrange a discussão dos arranjos produtivos locais parte do princípio de aglomerações de empresas e toda a literatura referente ao assunto. A trajetória dos estudos sobre concentração espacial de firmas tem início nos escritos de Alfred Marshall, em seu livro *Princípios de Economia (Principles of Economics)*, publicado em 1890. Nele, Marshall traz um estudo sobre organização industrial e concentração de indústrias especializadas em certas localidades, onde mostra que a especialização de algumas regiões foi algo conquistado com o tempo, uma vez que as civilizações antigas, pelo isolamento geográfico e dificuldades de se transportar mercadorias por longas distâncias, consumiam apenas aquilo que os recursos da sua região eram capazes de gerar. Com o passar do tempo e as transformações das necessidades e dos costumes, os produtores passaram a ir ao encontro dos consumidores, vencendo grandes distâncias para alcançar um maior público consumidor. Isso gerou uma indústria concentrada em certas localidades, chamada de “indústria localizada” (MARSHALL, 1982).

São várias as razões que levam à localização de indústrias, Marshall cita como causa principal as condições físicas:

“A indústria de ferro na Inglaterra procurou primeiro os distritos do carvão abundante, e depois se situou nas vizinhanças das próprias minas. Em Staffordshire fabricam-se vários tipos de cerâmica, com materiais importados de regiões longínquas, porém nessa localidade há carvão barato e uma argila excelente para fazer os pesados postes de cozer porcelana (seggars), em que se colocam os objetos de cerâmica ao serem levados ao fogo. A indústria de trançado de palha tem seu centro principal em Bedfordshire, onde a palha tem precisamente a exata proporção de sílex, capaz de fortalecê-la sem a tornar quebradiça. As faias de Buckinghamshire forneceram o material para a fabricação de cadeiras em Wycombe. A cutelaria de Sheffield deve-se principalmente ao arenito de que são feitas suas pedras de amolar”. (MARSHALL, 1982).

O conceito de localização industrial atualmente abrange uma série de terminologias que convergem entre si para uma mesma idéia de dimensão espacial da inovação e da competitividade (LEMOS, 2003 *apud* SOUZA, 2005). Termos como distritos industriais, cluster, sistemas produtivos e sistemas locais/ regionais de inovação trazem para o contexto atual as idéias de Marshall a respeito de concentração de indústrias (SOUZA, 2005).

Os ganhos com a concentração de indústrias, que são considerados como economias externas ou externalidades marshallianas, são originários de vantagens baseadas na especialização da mão-de-obra e economia no custo dos materiais (insumos e matérias primas). De acordo com MARSHALL (1890), os conhecimentos transbordam entre firmas de um mesmo ramo de atividade e isso contribui para uma especialização espacial. Em uma região onde se encontra um aglomerado de indústrias, cria-se um ambiente cooperativo entre a indústria e os trabalhadores, onde a indústria passa a investir mais na formação e qualificação da mão de obra, e esta se qualifica em função da demanda deste mercado por mão de obra especializada. As técnicas, os métodos e os procedimentos são difundidos e aperfeiçoados pela localidade (SOUZA, 2005).

Firmas concentradas em uma mesma região, que se instalam em um determinado espaço por um longo período de tempo, contribuem para o surgimento de atividades subsidiárias, que fornecem à indústria principal instrumentos e matérias primas, organizam seu comércio, e por muitos meios, lhe proporcionam economia de material (MARSHALL, 1890).

Outro conceito Marshalliano, de grande importância para a análise histórica da evolução do pensamento a respeito das aglomerações industriais, diz respeito aos distritos industriais.

A evolução do pensamento a respeito de aglomerações industriais passa pelos conceitos Marshallianos de externalidades positivas e distritos industriais, que se entrelaçam muito com o conceito popularizado posteriormente por Michael Porter, de cluster, chegando, por fim aos conceitos contemporâneos de sistemas inovativos e arranjos produtivos locais. A definição desses conceitos se entrelaça muito facilmente, gerando dificuldades em diferenciar cada sistema separadamente. Entretanto, a inserção da questão inovativa e o incentivo de instituições públicas e privadas no desenvolvimento desses aglomerados produtivos, é o principal diferencial dos sistemas mais primitivos para os atuais.

De acordo com Marshall, apud SOUZA (2005), distritos industriais representam aglomerações de empresas, não só as de bens finais de produção, como também as de bens intermediários e fornecedoras de insumos, concentradas em uma mesma localidade com alto grau de especialização e

divisão de trabalho, fácil acesso à mão de obra qualificada, venda de seus produtos ao mercado internacional e principalmente troca de informações entre os agentes. Para Schmitz (1997) apud FEITOSA (2009) o termo Distrito Industrial em muito se assemelha com o termo cluster, sendo que um distrito industrial é sempre um cluster, porém a recíproca nem sempre é verdadeira. Segundo o autor, cluster é um termo mais genérico, que representa apenas uma concentração setorial e geográfica de firmas, enquanto distritos industriais estão relacionados, além disso, com uma profunda divisão de trabalho e cooperação entre firmas.

Esse caráter mais direcionado dos distritos industriais, com foco na organização social, enfatizando coisas como organização não hierárquica, autonomia, cooperação e redes locais e regionais, saindo do conceito de mera aglomeração de firmas concentradas em uma região, é a origem para o que chamamos atualmente de arranjos e sistemas produtivos locais.

A teoria dos Arranjos Produtivos Locais pode ser considerada característica e exclusiva de países como o Brasil, onde a heterogeneidade entre as diferentes regiões é uma variável explicativa de grande importância nas trajetórias de desenvolvimento locais, dando condições para o refinamento das análises.

O foco do APL está não apenas sobre a empresa individual, mas engloba também as relações entre firmas e entre estas e as instituições existentes em um espaço local, com ênfase na compreensão do ambiente em que estas se inserem (CASSIOLATO; LASTRES, 2002). Esse enfoque evidencia que os ganhos das firmas estão amparados em suas individualidades locais, através de sinergias, economias de aglomeração, aprendizado por interação, externalidades e eficiência coletiva.

A definição de Arranjos Produtivos Locais (APLs) está muito ligada à definição de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPILs). De acordo com a definição de Cassiolato e Lastres, arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais são definidos como:

[...] conjuntos de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos expressivos de produção, integração, cooperação e aprendizagem. SPILs geralmente incluem empresas – produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de

insumos e equipamentos, prestadoras de serviços, comercializadoras, clientes, etc., cooperativas, associações e representações – e demais organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento. APLs são aqueles casos fragmentados e que não apresentam significativa articulação entre os agentes (CASSIOLATO; LASTRES, 2005).

Entretanto, o conceito de APLs não se verifica um sistema de relações densas entre os agentes locais. Um arranjo não é definido simplesmente pela fronteira geográfica (que divide as cidades) de algum local. Seu recorte é determinado por um número significativo de empresas envolvidas numa atividade específica, supondo a existência de uma gama de interações que envolvem os mais diversos atores econômicos e sociais (VILASCHI; CAMPOS, 2002).

A base para o conceito de APL está sob dois pilares principais, a questão inovativa e a questão regional/local.

2.1. A ECONOMIA DO APRENDIZADO E AS INOVAÇÕES

A Nova Economia, ou Economia do Aprendizado traz a premissa de que o desenvolvimento depende predominantemente da capacidade de gerar e aplicar produtivamente o conhecimento, condição indispensável para o fortalecimento da produtividade e do capital social. Também tem sido constatada mundialmente a eficácia das estratégias regionais e municipais de desenvolvimento sustentado na interação dos diversos agentes sociais e na circulação ampliada do conhecimento e da informação. A inovação (em seu sentido mais amplo, tecnológico e social) torna-se objeto-chave para as políticas e estratégias de desenvolvimento (CASSIOLATO *et al*, 2000).

Entretanto, para que a inovação possa ser alcançada em seu sentido amplo, é fundamental um ambiente institucional favorável, através do apoio do Estado e das autoridades locais via investimento, em universidades, por exemplo, para desenvolver as capacidades inovativas (IPARDES, 2006).

Pode-se dizer que, de maneira geral, aglomerações de empresas geograficamente concentradas e setorialmente especializadas tornam-se objetos de políticas públicas, as quais, em coordenação com ações de agentes privados, visam melhorar as condições locais para o desenvolvimento

tecnológico, o aumento das exportações e, sobretudo, o incremento do emprego e da renda locais (IPARDES, 2006).

2.2. LOCALIZAÇÃO

Os sistemas econômicos atuais não consideram as particularidades de um sistema microeconômico e desconsideram as relações micro/macroeconômicas, dando enfoque apenas ao lado macro. Autores como Christofer Freeman e Luciano Coutinho, têm demonstrado essa importante ligação entre o ambiente micro e macro nas análises econômicas. A influência da dimensão local na produção de uma cultura global, mais conhecida como *glocalização* (*glocalisation*), é importante ao conceito de APL, pois traz a questão da valorização de culturas e estratégias de desenvolvimento locais. Como já mencionado por CASSIOLATO E LASTRES (2000), é necessário pensar a “glocalização” como um processo que integra desenvolvimento local, é preciso construir a ponte entre o local e o global, como entre o micro e o macro. Segundo o autor, Diniz também ressalta a questão do local dentro do global, mostrando não só que se devem conhecer as especificidades locais para poder elaborar estratégias adequadas, mas também destacando a questão das desigualdades regionais brasileiras que exigem políticas regionalizadas.

3. METODOLOGIA

3.1. MAPEAMENTO DOS APLs PARANAENSES

Para que fossem mapeados os Arranjos Produtivos Locais paranaenses, o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) junto com a secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral (SEPL) desenvolveram um estudo para analisar e identificar quais arranjos deveriam ser priorizados pelas políticas públicas e ações coletivas que contribuam para a competitividade, eficiência produtiva, capacidade de inovação, e maior inserção nos mercados de produtos associados aos APLs paranaenses.

Para que fosse possível tal estudo, foram utilizadas duas bases de dados. Primeiramente utilizou-se a Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS-MTE), e a segunda, Cadastro de Informações Fisco Contábeis da Secretaria de Estado da Fazenda do Estado do Paraná (Sefa-PR), específica para o Estado do Paraná (IPARDES, 2006).

Da base de dados RAIS foram extraídos os dados de emprego¹ e número de estabelecimentos por APL, para determinado ano base. O levantamento das informações é feito a partir de registros administrativos por estabelecimento, ou seja, considera como tal as unidades de cada empresa separadas especialmente, com endereços distintos, com atividades econômicas (CNAE) declarada pelo estabelecimento, pelo método de autoclassificação (IPARDES, 2006). Para a análise do emprego formal paranaense (MR x CNAE) foram usados dados com base em 31/12/2009².

Já da base de dados Sefa-PR, quanto ao Cadastro de Informações Fisco-Contábeis foram extraídos os dados de Valores de Saída (vendas de produção própria ou de terceiros, inclusive com substituição tributária) e o Valor Contábil de Entrada (compras para industrialização, comercialização ou prestação de serviços, inclusive com substituição tributária), discriminados regionalmente entre venda/compra no Estado, outros Estados e Exterior, por

¹ O número de empregos difere do número de pessoas empregadas, uma vez que o indivíduo pode estar acumulando, na data de referência, mais de um emprego.

² Com exceção dos indicadores de densidade fiscal e produtividade por atividade, que utilizam o ano base de 2006, pois os Valores Adicionados foram calculados apenas para o ano base de 2006.

CNAE 4 dígitos e por município. As informações foram extraídas do Documento Fisco-Contábil (DFC) – formulário preenchido obrigatório a toda e qualquer empresa inscrita no Cadastro de Contribuintes do Estado (CAD/ICMS) (IPARDES, 2006).

De acordo com o estudo elaborado pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), o estudo tomou como ponto de partida as 39 microrregiões geográficas paranaenses, analisando o emprego pelas divisões por classe de atividade CNAE 4 dígitos para indústria extrativa, de transformação e de software.

Para o conceito de localização, a equipe coordenada pelo professor Wilson Suzigan, desenvolveu em trabalhos publicados, uma metodologia capaz de identificar, delimitar geograficamente e caracterizar estruturalmente os arranjos produtivos, através de indicadores de concentração setorial (Gini Locacional – GL) e especialização regional (quociente locacional – QL), junto a variáveis de controle e filtros (SUZIGAN *et al.*, 2003, 2004 *apud* IPARDES, 2009).

Para o caso específico paranaense, devido ao alto nível de concentração regional das indústrias do Estado, optou-se apenas por utilizar o Quociente Locacional (QL), uma vez que o Gini Locacional não é um bom indicador para discriminar as diferenças entre microrregiões. O Quociente Locacional nada mais é que a relação do emprego de uma classe específica da microrregião pelo total do emprego dessa classe no estado, sobre o total do emprego de todas as classes da microrregião pelo total do Estado³ (IPARDES, 2009).

Para que possa ser feita a identificação dos arranjos produtivos paranaenses foram levantados inicialmente o QL das classes de atividades por

³ O quociente locacional é apurado pela seguinte fórmula:

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij}}{\frac{E_{i.}}{E_{.j}}}$$

Onde:

$$QL_{ij} = \text{Quociente Locacional da classe } i \text{ na microrregião } j;$$

$$E_{ij} = \text{Emprego na classe } i \text{ da microrregião } j;$$

$$E_{.j} = \sum_i E_{ij} = \text{Emprego em todas as classes da microrregião } j;$$

$$E_{i.} = \sum_j E_{ij} = \text{Emprego na classe } i \text{ de todas as microrregiões do Estado};$$

$$E_{.} = \sum_i \sum_j E_{ij} = \text{Emprego em todas as classes de todas as microrregiões do Estado}.$$

Microrregião, e o número de estabelecimentos e empregos formais das classes de atividades por Microrregião. Com isso, procurou-se chegar a quatro critérios de seleção, de acordo com o relatório do IPARDES (2006):

- Importância da atividade para a região (especialização pelo quociente locacional);
- Importância da atividade para o setor no Estado do Paraná;
- Número de estabelecimentos;
- Número de empregos formais.

Tomando por base os quatro critérios citados acima, foram criados três filtros (denominados 1, 2 e 3), sendo o filtro 1º o que apresenta maior restrição e o 3º o de menor, que serviram para identificar regiões com concentrações industriais as quais poderiam ser potenciais APLs. Através desses três filtros foram feitas análises conforme os dados de QL e número de estabelecimentos de cada classe nas 39 microrregiões selecionadas. Após serem estabelecidos dois critérios de restrição para cada filtro e relacionados os dados de cada filtro, chegou-se ao total de 165 casos identificados, em 33 microrregiões. Depois de verificadas as relações de complementaridade, foram descartados mais 51 casos, aos quais se chegou a um número final de 114 aglomerações produtivas consideradas como possíveis arranjos produtivos locais no Estado (IPARDES, 2006).

A metodologia adotada pelo IPARDES para caracterização dos arranjos produtivos locais paranaenses foi criada no sentido de verificar alguns tipos básicos de APLs, classificados pela sua importância setorial e regional a fim de contribuir para a criação posterior de um desenho de políticas públicas específicas para os APLs. Nesse sentido, as 114 aglomerações produtivas selecionadas foram organizadas em quatro categorias, de acordo com o grau de especialização da microrregião na respectiva classe, dado pela magnitude do QL, e com a participação da microrregião no total do emprego na classe no Estado. O primeiro indicador reflete a importância regional, e o segundo, a importância setorial da aglomeração no Estado (IPARDES, 2006).

Dentro desta classificação, foi criada uma matriz composta por quatro quadrantes, os quais dividem os APLs em quatro grandes grupos de acordo com sua importância setorial e setorial. No primeiro quadrante foram

considerados os APLs como elevada importância local e para o setor (QL igual ou superior a cinco e 20% ou mais no emprego da classe no estado), denominados Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional. No segundo quadrante os arranjos produtivos com elevada importância local porém reduzida importância setorial (QL igual ou superior a cinco e emprego da classe no estado inferior a 20%), denominados Vetores de Desenvolvimento Local. No quadrante inferior direito classificaram-se os APLs com elevada importância para a classe, porém reduzida importância local (QL entre um e cinco e 20% ou mais no emprego da classe no estado). Por fim, o quadrante inferior esquerdo abrangeu os arranjos produtivos com reduzida importância local e para o setor (QL entre um e cinco e emprego da classe no estado inferior a 20%). O QUADRO – 1 mostra de forma mais clara a tipologia criada para classificação dos arranjos produtivos locais paranaenses.

		Importância para o Setor	
		Reduzida ($< 20\%$ no emprego da classe no Estado)	Elevada ($\geq 20\%$ no emprego da classe no Estado)
Importância local	Elevada ($QL \geq 5$)	Vetor de Desenvolvimento Local (VDL)	Núcleo de Desenvolvimento Setorial-Regional (NDSR)
	Reduzida ($1 < QL < 5$)	Embrião de Arranjo Produtivo Local (E)	Vetor Avançado (VA)

QUADRO 1 – TIPOLOGIA DAS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS

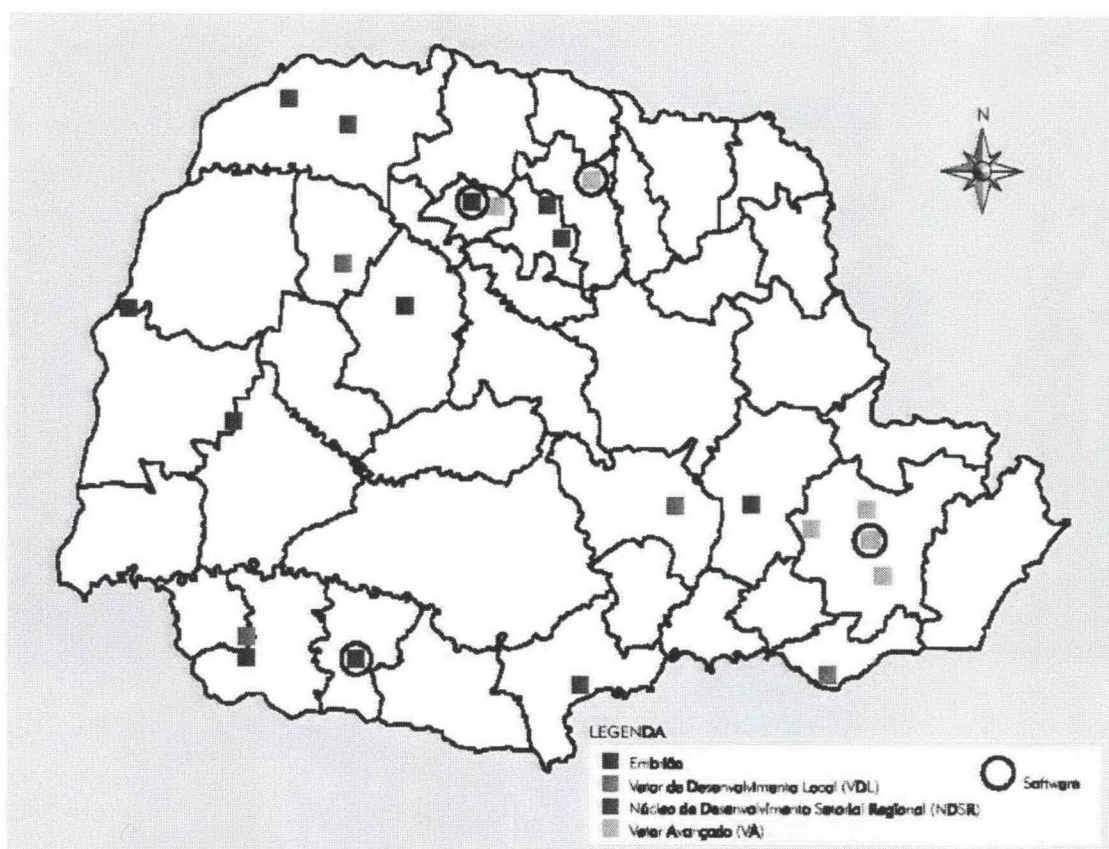
FONTE: SEPL, IPARDES. Adaptado de Suzigan et al. 2004a.

Após serem selecionadas as 114 aglomerações, foram utilizados critérios para pré-seleção das aglomerações prioritárias. Esses critérios objetivaram selecionar aglomerações que contribuíssem para a geração de emprego e renda, redução de desequilíbrios regionais, aproveitamento das potencialidades e vocações locais e, aumento da competitividade empresarial.

Como critérios foram utilizados o identificador de densidade fiscal (valor de saídas/emprego), destino da produção (vendas dentro do estado, para

outros estados e outros países), número de classes relevantes na MR e quanto o APL internaliza da sua renda dentro do Estado. Também foram usados o número de empregos e estabelecimentos, potencial inovativo da Atividade Econômica, e importância das vendas da classe no total das vendas das indústrias da Microrregião (IPARDES, 2006).

Com isso chegou-se a um número de 25 aglomerações que poderiam ser consideradas arranjos produtivos locais. Nessas foram realizadas visitas por pesquisadores a fim de obter um panorama geral das aglomerações, considerando a ambiência institucional dessas aglomerações. Como resultado, das 25 aglomerações selecionadas para visita, 18 foram validadas por apresentarem características típicas de APL, sendo que uma delas ainda foi desmembrada em quatro aglomerações específicas por se tratarem de empresas de produção de software. Posteriormente, foi acrescida ao conjunto a aglomeração de empresas da área de instrumentos médico-odontológicos da região de Campo Mourão por se tratar de uma aglomeração em formação através de uma atividade não tradicional, segundo pesquisa anteriormente desenvolvida no IPARDES. Por fim, as etapas citadas acima para caracterização dos arranjos produtivos locais paranaenses, chegaram a um resultado de 22 APLs espalhados pelo território paranaense como mostra o mapa a seguir (SCATOLIN, 2009).



MAPA 1 – Aglomerações industriais selecionadas para estudo de caso segundo microrregiões geográficas – Paraná 2003
 FONTE: IPARDES (2006)

O próximo capítulo traz uma análise dos quatro quadrantes com base no emprego, no balanço de pagamentos e no valor adicionado de cada quadrante comparado aos outros, bem como de cada APL individualmente comparado aos outros APLs do quadrante.

Como já mencionado acima, a aglomeração embrionária de Instrumentos Médico- Odontológicos de Campo Mourão foi adicionada posteriormente ao grupo de APLs. Por ser uma aglomeração pequena em número de empregos e estabelecimentos, sua análise quantitativa mostrou-se pouco relevante para a região e a classe a que pertence. Entretanto, em segunda análise, mostrou-se de grande importância pelo ponto de vista qualitativo e pela forte interação entre seus agentes, por ser um APL moderno e apresentar ambiente propício a inovação (IPARDES, 2003). Por esse motivo, as análises de emprego e valor adicionado não puderam ser realizadas, uma vez que os levantamentos de dados do IPARDES não contemplam esse arranjo produtivo, o que alterou a análise de emprego e Valor Adicionado do grupo Embrião (E). Os valores do Balanço Patrimonial, entretanto, trazem as

análises do arranjo produtivo em questão, uma vez que para esses dados foram calculados os valores para o APL.

4. ANÁLISE DOS QUADRANTES

4.1. NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL REGIONAL (NDSR)

O conceito de Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional (NDSR) abrange APLs com elevado grau de especialização da microrregião na respectiva classe econômica (tamanho do QL), que representa a importância local da aglomeração, junto a uma elevada participação da microrregião no total de emprego da classe no Estado, que representa a importância setorial no Estado. Nessa tipologia, foram caracterizados seis APLs:

1. Confecção de Bonés – Apucarana;
2. Esquadrias e Madeira – União da Vitória;
3. Mandioca e Fécula – Paranavaí;
4. Metais Sanitários – Loanda;
5. Móveis – Araçongas;
6. Móveis de Metal e Sistemas de Armazenagem e Logística – Ponta Grossa.

A análise do Quociente Locacional, também chamado de Quociente de Localização, mostrou que os seis APLs considerados apresentam uma alta concentração de suas indústrias em suas regiões, superior à concentração da mesma indústria no total do Estado. No caso do NDSR, o Coeficiente Locacional (QL) foi maior ou igual a cinco, considerado elevado. Isso vale dizer que as classes econômicas dos APLs considerados Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional concentram mais empregos em suas microrregiões em relação ao total do Estado, que as outras classes de empregos com alguma importância na região.

Além da importância local do APL, foi considerada a importância para o Setor. Para esta, os APLs considerados como aglomerações NDSR foram aqueles que apresentaram concentração do emprego da classe no Estado superior a 20%. Com isso, vemos que os seis APLs selecionados são as aglomerações que apresentam maior importância no Estado quer seja pela sua grande importância local na geração de emprego, quer pela grande importância para o setor na geração de emprego.

EMPREGO

TABELA 1 – NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL REGIONAL – EMPREGO NO TOTAL DO APL, NOS MUNICÍPIOS DO APL E NAS CLASSESE DO APL NO STADO 2009

NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL REGIONAL (NDSR)	TOTAL DO APL	MUNICÍPIOS DO APL	CLASSE NO ESTADO
BONÉ DE APUCARANA	6.744	74.309	64.078
MADEIRA E ESQUADRIAS - UNIÃO DA VITÓRIA	3.896	19.461	32.111
MANDIÓCA E FÉCULA - PARANAÍ	207	30.639	1.499
METAIS SANITÁRIOS - LOANDA	1.292	6.996	14.752
MÓVEIS - ARAPONGAS	14.311	103.311	53.436
MÓVEIS DE METAL E SISTEMAS DE ARMAZENAGEM E LOGÍSTICA - PONTA GROSSA	1.980	69.971	9.290
TOTAL	28.430	304.687	175.166

FONTE: RAIS/MTE (2009)

O conjunto de APLs caracterizados como Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional (NDSR) envolve um somatório de 1.271 empresas, sendo 17 de médio-grande porte que juntas empregam 28.430 funcionários (RAIS/MTE, 2009). Dentre eles se destaca o APL de Móveis de Arapongas, que envolve as cidades de Apucarana, Arapongas, Cambé, Rolândia e Sabaudia, e um total de nove classes CNAE 2.0, com um total de 14.311 empregos (metade do número de empregos gerado pelos NDSR. Nele também se encontram treze das dezessete indústrias de médio-grande do aglomerado. Outro APL que se destaca é o de Boné de Apucarana pelo grande número de empresas envolvidas (554). Do total de emprego gerado nos municípios dos APLs, quase 10% é emprego gerado pelos APL. Quando olhado esse mesmo aspecto do ponto de vista da importância do APL para o emprego na classe econômica, essa importância sobe para mais de 16%.

BALANÇO DE PAGAMENTOS

TABELA 2 - NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL REGIONAL - BALANÇO DE PAGAMENTOS PARA DENTRO DO ESTADO, OUTROS ESTADOS E OUTROS PAÍSES 2006

NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL E REGIONAL (NDSR)	DENTRO DO ESTADO	%	OUTROS ESTADOS	%	OUTROS PAÍSES	%	VALOR TOTAL
	Total dos APLs						
ENTRADAS	756.149.335,00	49,91%	733.652.591,00	48,42%	25.310.864,00	1,67%	1.515.112.790,00
SAÍDAS	400.842.164,00	17,79%	1.503.933.255,00	66,74%	348.624.491,00	15,47%	2.253.399.910,00
SALDO FINAL	-355.307.171,00	-48,13%	770.280.664,00	104,33%	323.313.627,00	43,79%	738.287.120,00
Todas as atividades econômicas do local* onde os APLs estão inseridos							
ENTRADAS	14.399.646.882,00	62,02%	8.308.015.795,00	35,78%	508.958.352,00	2,19%	23.216.621.029,00
SAÍDAS	15.671.126.545,00	51,89%	11.344.624.872,00	37,56%	3.187.738.866,00	10,55%	30.203.490.283,00
SALDO FINAL	1.271.479.663,00	18,20%	3.036.609.077,00	43,46%	2.678.780.514,00	38,34%	6.986.869.254,00
Total das atividades econômicas similares aos APLs no Estado							
ENTRADAS	3.360.518.180,00	52,79%	2.772.418.812,00	43,55%	232.940.825,00	3,66%	6.365.877.817,00
SAÍDAS	2.960.823.074,00	30,43%	5.342.543.591,00	54,91%	1.427.037.002,00	14,67%	9.730.403.667,00
SALDO FINAL	-399.695.106,00	-11,88%	2.570.124.779,00	76,39%	1.194.096.177,00	35,49%	3.364.525.850,00

FONTE: SEFA/PR (2006)

O Balanço de Pagamentos do núcleo de desenvolvimento setorial e regional (NDSR) apresenta um valor deficitário para trocas dentro do estado, por isso seu saldo final para dentro do estado é negativo, com um total de entradas (compras) superior ao de saídas (faturamento) em R\$ 355.307.171,00. Tal déficit se justifica pela grande importância do mercado estadual para as compras do APL, uma vez que quase metade (49,91%) do que é consumido pelo APL vêm de dentro do estado. Dois terços da produção dos NDSR são destinados ao comércio com outros estados, o que revela a grande importância do comércio interestadual para esse conjunto de APLs.

Dentro desse conjunto destacam-se APLs como o de Boné de Apucarana, que destina metade de sua produção ao comércio com outros países (R\$ 197.218.657,00). Quanto ao comércio intraestadual, 43,60% dos insumos vêm desse mercado, enquanto apenas 10,67% da produção ficam no estado para consumo local. Quanto à quantidade faturada, destaca-se o APL de Móveis de Arapongas com vendas em R\$ 1.381.922.940,00 (61,33% das vendas dos NDSR). Também é o APL que mais consome, R\$ 1.060.194.616,00, quase todo vindo de dentro do estado e de outros estados. Entretanto, se pensarmos apenas em seu comércio intra-estadual, sua importância é muito maior em termos de consumo que em termos de faturamento, o que não ocorre para outros estados e outros países.

VALOR ADICIONADO

TABELA 3 - INDICADORES DOS DESEMPENHOS DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL REGIONAL 2006

Denominação do APL	Valor Adicionado (VA)	Emprego formal (2006)	Indicador de densidade fiscal (VS*/Emp)	Produtividade da atividade (VA/Emp)	Participação no Valor Adicionado do Estado (%)	Participação do APL no total das vendas locais (%)
Boné Apucarana	74.247.162,00	6.812	57.862,86	10.899,47	0,09	0,10
Madeira e Esquadrias de União da Vitória	99.943.745,00	4.442	47.798,50	22.499,72	0,12	0,05
Mandioca e Fécula de Paranavai	30.925.761,00	247	353.324,27	125.205,51	0,04	0,02
Metais Sanitários de Loanda	17.622.286,00	953	30.490,01	18.491,38	0,02	0,01
Móveis de Arapongas	436.943.726,00	12.183	128.879,46	35.865,04	0,54	0,39
Móveis de Metal e Sistema de Armazenagem e Logística de Ponta Grossa	59.744.838,00	1.818	84.931,49	32.862,95	0,07	0,04
TOTAL	719.427.518,00	26.455	703.286,60	245.824,06	0,90	0,61

*VS=Valor das saídas

FONTE: SEFA/PR (2006)

Quanto ao Valor Adicionado, o subconjunto apresenta um valor adicionado total de R\$ 719.427.518,00. Deste, mais de 60% são originários do APL de móveis de arapongas, que se destaca como o maior em termos de Valor Adicionado, geração de emprego e balanço de pagamentos.

Quando analisamos o indicador de densidade fiscal, que mostra a relação entre o valor faturado (valor de saída) e a quantidade de emprego gerada pela região vemos um expressivo valor quanto ao APL de Mandioca e Fécula de Paranaíba (R\$ 353.324,27), valor este superior aos outros APLs desse subconjunto. Tal observação se reflete também no indicador de atividade, que relaciona o valor adicionado e o emprego, no qual Mandioca e Fécula de Paranaíba apresenta um montante de R\$ 125.205,51. O destaque deste APL nesses indicadores se dá pelo baixo número de empregos que este gera comparado aos outros. Isso faz com que seu valor de saídas e adicionado, embora seja baixo, seja significativo se dividido pelos empregos gerados (R\$ 353.324,27).

4.2. VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL (VDL)

Vetor de Desenvolvimento Local entende-se pelo conjunto de APLs que apresentam considerável importância para o desenvolvimento local/regional, porém de menor relevância para o setor no Estado. Dentro desse conjunto é possível caracterizar quatro APLs, são eles:

1. Confecção – Cianorte;
2. Confecção – Sudoeste;
3. Malhas de – Imbituva;
4. Móveis e Madeira – Rio Negro.

Mesmo que alguns desses APLs apresentem valor superior aos do núcleo de desenvolvimento setorial regional, em termos de valor adicionado, emprego e até mesmo balanço de pagamentos, a menor relevância destes para o setor a que fazem parte os faz se enquadrarem em uma classificação diferente, sendo considerados como vetores de desenvolvimento local. Seu

reduzido tamanho para a classe é explicado em parte pela grandeza dos seus setores dentro do próprio estado.

EMPREGO

TABELA 4 – VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL – EMPREGO NO TOTAL DO APL, NOS MUNICÍPIOS DO APL E NAS CLASSESE DO APL NO STADO 2009

VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL (VDL)	TOTAL DO APL	MUNICÍPIOS DO APL	CLASSE NO ESTADO
CONFECÇÃO - CIANORTE	7.469	41.847	60.734
CONFECÇÃO - SUDOESTE	2.757	59.321	60.734
MALHAS - IMBITUVA	326	10.332	1.407
MÓVEIS E MADEIRA - RIO NEGRO	930	17.969	42.770
TOTAL	11.482	129.469	165.645

FONTE: RAIS/MTE (2009)

Os quatro APLs que integram o Vetor de Desenvolvimento Local (VDL) são formados por um conjunto de 796 empresas, sendo apenas uma considerada de médio-grande porte com um número de funcionários superior a 250 empregados formais, que juntas empregam um total de 11.482 empregados.

A análise do emprego do Vetor de Desenvolvimento Local mostra que os quatro APLs juntos influenciam em 8,87% do emprego nos municípios onde estão inseridos e em aproximadamente 7% no total das classes a que fazem parte no estado. Desses quatro APLs, o que mais se destaca é o de vestuário de Cianorte, que sozinho emprega 65% do emprego desse grupo, e representa aproximadamente 18% do emprego dos municípios onde está inserido e 12% da classe a que pertence na economia do estado. Outro APL que também se destaca é o de confecções do sudoeste que também representa parcela significativa do emprego deste grupo (24%), sendo menos importante na região e na classe onde está inserido (5% aproximadamente). Os dois arranjos de confecção contribuem juntos com 90% do emprego desta classe, o que mostra o grande destaque do setor de confecção para a economia paranaense como vetor de desenvolvimento local.

BALANÇO DE PAGAMENTOS

TABELA 5 - VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL - BALANÇO DE PAGAMENTOS PARA DENTRO DO ESTADO, OUTROS ESTADOS E OUTROS PAÍSES 2006

VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL (VDL)		DENTRO DO ESTADO	%	OUTROS ESTADOS	%	OUTROS PAÍSES	%	VALOR TOTAL
	No APL							
	ENTRADAS	108.738.773,00	42,13%	148.402.287,00	57,50%	951.122,00	0,37%	258.092.182,00
	SAÍDAS	67.998.673,00	37,19%	79.828.323,00	43,66%	35.025.310,00	19,15%	182.852.306,00
	SAÍDO FINAL	-40.740.100,00	54,15%	-68.573.964,00	91,14%	34.074.188,00	-45,29%	-75.239.876,00
Todas as atividades econômicas do local* onde o APL está inserido								
	ENTRADAS	5.539.407.202,00	72,76%	2.001.514.215,00	26,29%	72.736.010,00	0,96%	7.613.657.427,00
	SAÍDAS	6.799.361.975,00	68,11%	2.696.125.437,00	27,01%	487.459.609,00	4,88%	9.982.947.021,00
	SAÍDO FINAL	1.259.954.773,00	53,18%	694.611.222,00	29,32%	414.723.599,00	17,50%	2.369.289.594,00
Total das atividades econômicas similares ao APL no Estado								
	ENTRADAS	2.372.985.388,00	43,94%	2.962.591.056,00	54,86%	64.323.428,00	1,19%	5.399.899.872,00
	SAÍDAS	2.291.928.009,00	25,14%	5.884.493.250,00	64,55%	940.108.940,00	10,31%	9.116.530.199,00
	SAÍDO FINAL	-81.057.379,00	-2,18%	2.921.902.194,00	78,62%	875.785.512,00	23,56%	3.716.630.327,00

FONTE: SEFA/PR (2006)

Quanto às relações comerciais que este grupo faz tanto dentro do estado, como para outros estados e até mesmo para outros países, o saldo final é deficitário (indicado na tabela como valor negativo) em R\$ 75.239.876,00. Isso mostra que o grupo em 2006 teve um peso grande de compras (entradas) que não foi revertido em receita (faturamento) em sua totalidade, que pode ser justificado por uma queda nas vendas, projeções erradas, acúmulo de estoques, dentre outros fatores. O único superávit que o grupo teve em relação aos seus mercados (dentro do estado, outros estados, e outros países) no período foi obtido nas exportações para outros países. Neste, o Vetor de Desenvolvimento Local apresentou entradas de R\$ 951.122,00, frente a saídas de R\$ 35.025.310,00, o que totalizaram um saldo positivo de R\$ 34.074.188,00.

Como destaque, temos o APL de móveis e madeira de Rio Negro que participou com metade do faturamento dos VDL (R\$ 90.784.319,00), e o APL de vestuário de Cianorte contribuindo com 60% das compras. É importante notar que os APLs de vestuário de Cianorte e vestuário da Região Sudoeste, que juntos contribuíram com 90% do emprego deste grupo, foram os principais responsáveis pela situação deficitária do grupo, pois contribuíram com 80% das

compras e apenas 48% do faturamento, enquanto os outros dois APLs do grupo foram superavitários em suas balanças.

Isso nos mostra que, embora os APLs situados como Vetor de Desenvolvimento Local tenham grande importância em suas regiões como geradores de emprego e renda, seus balanços ainda são frágeis e apresentam déficits de modo geral. Vemos com isso, que ainda são estruturas frágeis, carentes de incentivos do governo para se desenvolverem como fortes arranjos produtivos, relevantes a nível estadual e federal, importantes não só para a economia local como para sua classe econômica.

VALOR ADICIONADO

TABELA 6 - INDICADORES DOS DESEMPENHOS DO VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL 2006

Denominação do APL	Valor Adicionado (VA)	Emprego formal (2006)	Indicador de densidade fiscal (VS*/Emp)	Produtividade da atividade (VA/Emp)	Participação no Valor Adicionado do Estado (%)	Participação do APL no total das vendas locais (%)
Vestuários de Cianorte	96.839.560,00	6.146	40.448,04	15.756,52	0,12	0,06
Confecções da Região Sudoeste	28.286.520,00	2.538	26.566,82	11.145,20	0,04	0,02
Malhas de Imbituva	1.279.997,00	106	38.207,01	12.075,44	0,00	0,00
Móveis e Madeira de Rio Negro	38.367.398,00	1.238	73.331,44	30.991,44	0,05	0,02
TOTAL	164.773.475,00	10.028	178.553,30	69.968,60	0,21	0,10

*VS=Valor das saídas

FONTE: SEFA/PR (2006)

Dos grupos, é o que apresenta o segundo menor Valor Adicionado, ficando apenas a frente dos APLs considerados Embriões. No total, eles contribuem com 0,21% do Valor Adicionado do Estado e 0,10% no total das vendas locais. Seu Valor Adicionado total é de R\$ 38.367.398,00, o que representa apenas 23% do Valor Adicionado pelos APLs considerados Núcleos de Desenvolvimento Setorial e Regional, como mostrado na tabela 6. Do total adicionado, mais da metade (58,77%) é resultado da produção de Vestuário de Cianorte. No entanto, o indicador densidade fiscal e produtividade por atividade é mais expressivo no APL de móveis e madeira de Rio Negro, ou seja, embora este não seja o arranjo que adicionou maior valor a produção, o expressivo faturamento do arranjo produtivo, e o reduzido número de empregos gerados em relação ao APL de vestuário de Cianorte, fez com que este se tornasse o principal APL para o grupo VDL em termos de importância econômica para a própria região e para o Estado.

4.3. VETOR AVANÇADO (VA)

A análise de mapeamento e seleção de APLs, classificando-os em grupos, agrupou arranjos produtivos locais com elevada importância para o setor ao qual fazem parte (participação no emprego do setor superior a 20%), porém reduzida importância na geração de emprego local como Vetores Avançados. Segundo essa classificação foram selecionados seis APLs:

1. Aparelhos, Equipamentos e Instrumentos Médicos, Odontológicos e Hospitalares – RMC;
2. Cal e Calcário – RMC;
3. Confecção – Maringá;
4. Louças e Porcelana – Campo Largo;
5. Software – Curitiba;
6. Software – Londrina.

Esse grupo de APLs apresenta um número de empresas superior ao número de empresas que compõe os chamados Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional e Vetor de Desenvolvimento Local, com um total de 1.648 empresas, 14 dessas consideradas médio-grande porte. O número alto de empresas de médio-grande porte, ou seja, empresas com um número de empregados registrados superior a 250, contrapõe com a idéia de que estes seriam arranjos produtivos pouco importantes para suas regiões, por apresentarem um QL entre um e cinco. O elevado número de empregos como veremos a seguir, também destaca a importância desses arranjos produtivos para a economia local.

EMPREGO

TABELA 7 – VETOR AVANÇADO – EMPREGO NO TOTAL DO APL, NOS MUNICÍPIOS DO APL E NAS CLASSES DO APL NO ESTADO 2009

VETOR AVANÇADO (VA)	TOTAL DO APL	MUNICÍPIOS DO APL	CLASSE NO ESTADO
INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES DE CURITIBA	2.651	987.986	8.432
CAL E CALCÁRIO DA RMC NORTE	1.878	54.808	3.032
CONFECÇÕES DE MARINGÁ	9.782	165.937	67.388
LOUÇAS E PORCELANAS DE CAMPO LARGO	1.672	24.200	1.926
SOFTWARE DE CURITIBA	7.033	987.986	10.438
SOFTWARE DE LONDRINA	807	153.223	10.217
TOTAL	23.823	2.374.140	101.433

FONTE: RAIS/MTE (2009)

As 1.648 empresas que compõe o grupo geram um total de 23.823 empregos formais. Deste total, os APLs que mais se destacam são os de Confecções de Maringá e Software de Curitiba, com 9.782 e 7.033 empregos formais respectivamente. Embora sejam APLs com uma importância expressiva para a geração de empregos no setor, os arranjos produtivos se encontram localizados em regiões com uma elevada densidade populacional, o que acaba por diluir a sua importância local. Com exceção dos arranjos de Cal e Calcário da RMC Norte e Louças e Porcelana de Campo Largo, os APLs desse grupo se encontram em regiões com densidade populacional superior a cem mil habitantes, densidade esta que é encontrada apenas em um dos dez APLs classificados como NDSR e VDL, que são semelhantes por sua importância local na geração de empregos.

O grupo denominado Vetor Avançado (VA) contribui com 23,5% do emprego para os setores aos quais seus APLs fazem parte, e apenas 1% do emprego nos municípios onde estão inseridos esses APLs. Pela importância no setor, podemos destacar o APL de Louças e Porcelanas de Campo Largo que contribui com 87% do emprego em seu setor no estado. Mais uma vez o setor de confecções se destaca pela geração de empregos, assim como já tinha se destacado no grupo Vetor de Desenvolvimento Local, porém desta vez o APLs que se destaca apresenta uma importância setorial e não regional. Os três arranjos produtivos de confecções (Cianorte, Sudoeste e Maringá) apresentaram expressivo número de empregos, mostrando que este é um setor forte na geração de empregos para o estado, entretanto o último, diferente dos dois primeiros, se destacou pela sua importância ao setor de confecções, diferentemente dos outros dois que foram mais importantes na geração de emprego para os municípios aos quais fazem parte.

BALANÇO DE PAGAMENTOS

O Balanço de Pagamento do grupo Vetor Avançado surpreende pela magnitude das saídas (faturamento), ficando atrás apenas das saídas dos Núcleos de Desenvolvimento Setorial Regional, com um faturamento de R\$ 1.093.325.306,00. Este valor frente a um total de entradas de R\$

613.295.889,00 gerou um saldo final superavitário em R\$ 480.029.417,00, conforme visto na tabela a seguir.

TABELA 8 - VETOR AVANÇADO - BALANÇO DE PAGAMENTOS PARA DENTRO DO ESTADO, OUTROS ESTADOS E OUTROS PAÍSES 2006

VETOR AVANÇADO (VA)	DENTRO DO ESTADO	%	OUTROS ESTADOS	%	OUTROS PAÍSES	%	VALOR TOTAL
	No APL						
ENTRADAS	213.649.193,00	34,84%	307.994.775,00	50,22%	91.651.921,00	14,94%	613.295.889,00
SAÍDAS	252.931.849,00	23,13%	800.132.231,00	73,18%	40.261.226,00	3,68%	1.093.325.306,00
SALDO FINAL	39.282.656,00	8,18%	492.137.456,00	102,52%	-51.390.695,00	-10,71%	480.029.417,00
Todas as atividades econômicas do local* onde o APL está inserido							
ENTRADAS	67.147.827.307,00	42,09%	76.764.722.252,00	48,12%	15.627.899.098,00	9,80%	159.540.448.657,00
SAÍDAS	129.736.615.256,00	54,76%	91.293.183.051,00	38,54%	15.872.947.450,00	6,70%	236.902.745.757,00
SALDO FINAL	62.588.787.949,00	80,90%	14.528.460.799,00	18,78%	245.048.352,00	0,32%	77.362.297.100,00
Total das atividades econômicas similares ao APL no Estado							
ENTRADAS	749.010.576,00	34,82%	1.287.204.127,00	59,84%	114.987.494,00	5,35%	2.151.202.197,00
SAÍDAS	883.860.960,00	23,56%	2.815.206.890,00	75,03%	53.236.920,00	1,42%	3.752.304.770,00
SALDO FINAL	134.850.384,00	8,42%	1.528.002.763,00	95,43%	-61.750.574,00	-3,86%	1.601.102.573,00

FONTE: SEFA/PR (2006)

Quanto à dinâmica do Balanço de Pagamentos do Vetor Avançado, vemos um saldo superavitário nas relações dentro do estado e para outros estados, e deficitária na relação com outros países. A participação das entradas de insumos de outros países, que representam 14,94% do total de entradas, se destaca dos outros grupos, mostrando que os APLs do grupo importam de outros países boa parte daquilo que utilizam em sua produção. O grande influenciador no comércio com outros países é o arranjo de instrumentos médico-hospitalares de Curitiba, que importa de outros países aproximadamente 30% daquilo que utiliza para produzir (R\$ 70.708.910,00).

Outro valor que se destaca diz respeito as saídas para outros estados, responsável por 73,18% das saídas do grupo, indicando assim o forte peso que o comércio com outros estados tem sobre o balanço desses arranjos produtivos, sobretudo para os APLs de software de Londrina e instrumentos médico-hospitalares de Curitiba. É possível observar através de análise dos dados que esse conjunto de arranjos denominados Vetor Avançado representam em menor proporção a dinâmica de seus setores, ou seja, a participação que o comércio intra-estadual, interestadual e com outros países tem para a dinâmica dos setores aos quais esses APLs fazem parte, é muito semelhante à dinâmica deste grupo. A importância do comércio com outros estados tanto no lado da entrada como do faturamento é vista tanto em nível de setor quanto em nível do grupo, bem como o forte peso das importações de outros países forçando o balanço de pagamentos com outros países para um saldo deficitário. Isso justifica o grande peso que esses arranjos produtivos têm

no setor ao qual fazem parte. A diferença da dinâmica do balanço de pagamentos de grupo Vetor Avançado com o balanço das atividades econômicas onde esses APLs estão inseridos, mostra por outro lado o peso reduzido que estes têm para a economia local onde estão inseridos.

VALOR ADICIONADO

TABELA 9 - INDICADORES DOS DESEMPENHOS DO VETOR AVANÇADO 2006

Denominação do APL	Valor Adicionado (VA)	Emprego formal (2006)	Indicador de densidade fiscal (VS*/Emp)	Produtividade da atividade (VA/Emp)	Participação no Valor Adicionado do Estado (%)	Participação do APL no total das vendas locais (%)
Instrumentos médico-hospitalares de Curitiba	275.354.390,00	2.148	244.146,21	128.191,06	0,34	0,13
Cal e Calcário da RMC Norte	72.184.542,00	1.468	98.600,67	49.172,03	0,09	0,04
Confecções Maringá	139.197.424,00	9.554	34.833,66	14.569,54	0,17	0,08
Louças e Porcelanas de Campo Largo	25.850.113,00	1.632	33.995,76	15.839,53	0,03	0,01
Software de Curitiba	7.440.452,00	6.228	6.861,82	1.194,68	0,01	0,01
Software de Londrina	2.429.176,00	798	3.396,05	3.044,08	0,00	0,00
TOTAL	522.456.097,00	21.828	421.834,16	212.010,92	0,65	0,28

*VS=Valor das saídas

FONTE: SEFA/PR (2006)

Perdendo apenas para o Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional, o grupo apresenta o segundo maior Valor Adicionado dos grupos, com um valor de R\$ 522.456.097,00. Dentro dele, se destacam os APLs de Instrumentos médico-hospitalares de Curitiba e Confecções de Maringá com VAs de R\$ 275.354.390,00 e R\$ 139.197.424,00 respectivamente. Juntos, os dois arranjos produtivos somam 80% do Valor Adicionado do grupo e, com exceção do APL de Móveis de Arapongas, são os APLs que mais adicionam valor no estado.

Quando analisamos os indicadores de densidade fiscal e produtividade da atividade, que relacionam aquilo que foi faturado e aquilo que foi adicionado na produção, respectivamente, vemos que o arranjo produtivo de instrumentos médico-hospitalares de Curitiba também se destaca com o maior valor, 57,88% e 60,46% do total do VA. Para o Valor Adicionado do estado é importante a participação deste grupo, pois contribui com mais de 0,65% do total adicionado pelo estado, valor inferior apenas ao adicionado pelo Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional. Quanto a sua participação nas vendas locais, seu valor é de 0,28%.

4.4. EMBRIÃO (E)

Este último conjunto agrupa aglomerações que possuem potencial para o desenvolvimento, sem ser, no entanto, relevante para a região e para o setor. São arranjos produtivos que empregam menos de 20% do emprego da classe no estado e apresentam um quociente locacional entre um e cinco. Dos 22 APLs selecionados, seis foram classificados como Embriões. São eles:

1. Confecção – Moda Bebê – Terra Roxa;
2. Equipamentos e Implementos Agrícolas – Cascavel/Toledo;
3. Instrumentos Médico- Odontológicos – Campo Mourão;
4. Móveis – Sudoeste;
5. Software – Maringá;
6. Software – Pato Branco e Dois Vizinhos.

Como já mencionado na metodologia, as análises de Emprego, estabelecimentos e Valor Adicionado não levam em conta o APL de Instrumentos Médico- Odontológicos de Campo Mourão, uma vez que este foi incorporado posteriormente ao grupo Embrião, mais pelo ambiente qualitativo pela interação e inovação entre seus agentes que pelo tamanho da sua aglomeração. Com isso, as análises de emprego, estabelecimentos e valor adicionado abaixo não levaram em conta este arranjo produtivo.

EMPREGO

TABELA 10 – EMBRIÃO – EMPREGO NO TOTAL DO APL, NOS MUNICÍPIOS DO APL E NAS CLASSES DO APL NO ESTADO 2009

EMBRIÃO (E)	TOTAL DO APL	MUNICÍPIOS DO APL	CLASSE NO ESTADO
CONFECÇÃO INFANTIL - TERRA ROXA	3.548	76.235	60.734
EQUIPAMENTOS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS - CASCAVEL/ TOLEDO	1.114	124.692	4.471
MÓVEIS - SUDOESTE	2.191	49.555	57.063
SOFTWARE DE MARINGÁ	597	135.405	10.269
SOFTWARE DE PATO BRANCO E DOIS VIZINHOS	211	30.690	7.774
TOTAL	7.661	416.577	140.311

FONTE: RAIS/MTE (2009)

Em seu conjunto de 515 estabelecimentos, sendo três destes de médio/grande porte, é o grupo que menos gera emprego dos quatro grupos, apenas 7.661 postos de trabalho. Desse total, podemos destacar o arranjo de confecção infantil de Terra Roxa, que sozinho é responsável por

aproximadamente metade do emprego do grupo (46,31%) em seus 208 estabelecimentos.

O tamanho do mercado local e das classes em que estão inseridos faz com que estes tenham pouca relevância para a região e a classe, embora se apresentem como potenciais APLs para desenvolvimento regional. Já o grau de interação e inovação entre seus agentes torna-os importantes focos de políticas públicas visando o desenvolvimento das regiões em que estão inseridos.

BALANÇO DE PAGAMENTOS

TABELA 11 - EMBRIÃO - BALANÇO DE PAGAMENTOS PARA DENTRO DO ESTADO, OUTROS ESTADOS E OUTROS PAÍSES 2006

	DENTRO DO ESTADO	%	OUTROS ESTADOS	%	OUTROS PAÍSES	%	VALOR TOTAL
No APL							
ENTRADAS	75.940.329,00	44,89%	91.003.528,00	53,79%	2.234.706,00	1,32%	169.178.563,00
SAÍDAS	72.056.413,00	28,14%	158.009.352,00	61,70%	26.016.289,00	10,16%	256.082.054,00
SALDO FINAL	-3.883.916,00	-4,47%	67.005.824,00	77,10%	23.781.583,00	27,37%	86.903.491,00
Todas as atividades econômicas do local* onde o APL está inserido							
ENTRADAS	23.599.441.029,00	67,12%	10.794.713.803,00	30,70%	767.624.786,00	2,18%	35.161.779.618,00
SAÍDAS	30.852.201.906,00	71,98%	9.976.857.159,00	23,28%	2.030.237.478,00	4,74%	42.859.296.543,00
SALDO FINAL	7.252.760.877,00	94,22%	-817.856.644,00	-10,62%	1.262.612.692,00	16,40%	7.697.516.925,00
Total das atividades econômicas similares ao APL no Estado							
ENTRADAS	3.558.066.620,00	55,63%	2.622.801.680,00	41,01%	215.109.459,00	3,36%	6.395.977.759,00
SAÍDAS	2.595.488.387,00	24,52%	6.035.425.040,00	57,02%	1.953.289.719,00	18,45%	10.584.203.146,00
SALDO FINAL	-962.578.233,00	-22,98%	3.412.623.360,00	81,48%	1.738.180.260,00	41,50%	4.188.225.387,00

FONTE: SEFA/PR (2006)

A análise do Balanço de Pagamentos do Embrião mostra um saldo final superavitário considerando-se o valor final, que soma o balanço de dentro do estado, para outros estados e para outros países. Analisado separadamente, os balanços são positivos para outros estados e outros países, sendo deficitário apenas dentro do estado em R\$ 3.883.916,00. Do total do balanço, 77,10% são trocas com outros estados, sendo 53,79% das entradas e 61,70% das saídas, do total de entradas e saídas do balanço, comercializadas com outros estados. Essa expressividade do comércio com outros estados tanto em compras como em faturamento mostra a grande importância desse tipo de comércio para a dinâmica do balanço de pagamento deste grupo. Do contrário, caso não houvesse comércio com outros estados, o balanço do grupo embrião cairia em 3/4 do que apresentou em 2006.

É interessante notar que o balanço de pagamentos das atividades econômicas similares aos arranjos embriões no estado apresentam uma dinâmica semelhante do balanço, com significativa participação do comércio com outros estados e déficit em transações dentro do Estado. Essa mesma dinâmica, entretanto, se inverte quando analisamos o balanço para todas as atividades econômicas do local onde os APLs desse grupo estão inseridos. Para estas atividades, o balanço mostra-se deficitário em transações com outros estados, e superavitário em transações dentro do próprio Estado. Isso

reforça o pressuposto que arranjos embriões apresentam pouca relevância para a dinâmica produtiva da sua região, uma vez que são pequenos em relação ao mercado onde estão inseridos. Mesmo assim, o valor de R\$ 75.940.329,00 (44,89% do total de compras dos arranjos embriões) revela um potencial deste grupo para concentrar sua renda dentro do estado, vendendo grande parte da sua produção para outros estados e internalizando sua renda dentro do Paraná.

VALOR ADICIONADO

TABELA 12 - INDICADORES DOS DESEMPENHOS DO EMBRIÃO 2006

Denominação do APL	Valor Adicionado (VA)	Emprego formal (2006)	Indicador de densidade fiscal (VS*/Emp)	Produtividade da atividade (VA/Emp)	Participação no Valor Adicionado do Estado (%)	Participação do APL no total das vendas locais (%)
Confecção Infantil de Terra Roxa	29.578.887,00	1.511	53.870,19	19.575,70	0,04	0,02
Equipamentos e Implementos Agrícolas de Cascavel e Toledo	10.956.861,00	624	45.035,05	17.559,07	0,01	0,01
Móveis do Sudoeste	46.307.541,00	1.615	79.880,10	28.673,40	0,06	0,03
Software de Maringá	405.789,00	830	590,42	488,90	0,00	0,00
Software de pato Branco e Dois Vizinhos	25.008,00	157	297,20	159,29	0,00	0,00
TOTAL	87.274.086,00	4.737	179.672,95	66.456,36	0,11	0,06

*VS=Valor das saídas

FONTE: SEFA/PR (2006)

Os arranjos embriões adicionam um valor total de R\$ 87.274.086,00, valor este relativamente baixo se comparado aos outros três quadrantes. Móveis do Sudoeste se destaca dos outros arranjos produtivos, com um valor adicionado de R\$ 46.307.541,00, mais da metade do total adicionado pelo grupo Embrião. Em 2006, também foi o arranjo embrionário que apresentou a maior densidade fiscal (faturamento sobre empregos) e produtividade da atividade (valor adicionado sobre emprego), sendo o arranjo com maior participação no valor adicionado do estado e das vendas locais, dos embrionários, conseqüentemente.

5. CONCLUSÃO

As análises do emprego, balanço de pagamentos e valor adicionado para os quatro quadrantes caracterizados e identificados conforme metodologia do IPARDES, revelaram uma grande heterogeneidade entre os quatro grupos selecionados. É possível notar que a divisão dos arranjos produtivos nos grupos é fortemente influenciada pela região onde este APL está inserido e a classe a qual pertence. Isso é reflexo da própria metodologia do IPARDES que procurou identificar e selecionar os arranjos produtivos paranaenses conforme sua influência local/regional e sua influência para a classe a qual pertence. Com isso, a divisão dos quatro grupos não se faz com base em valores absolutos, existindo, assim, grandes diferenças de valor adicionado, balanço de pagamentos e emprego entre APLs de um mesmo grupo, ou seja, a metodologia não separa os APLs entre os que mais geram emprego, renda e valor adicionado e os que menos geram emprego, renda e valor adicionado.

A exemplo do que foi citado acima, o grupo Embrião, que se caracteriza pela baixa influência que seus APLs apresentam a nível local e para a classe a que pertencem, possui entre seus arranjos o de confecção infantil de terra roxa que gerou um total de 3.548 postos de emprego. Isso representa mais do que a metade dos APLs considerados Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional conseguiu gerar separadamente em 2009. Mesmo assim, a magnitude do mercado local e da classe em que o APL de confecção infantil está inserido, reduz sua importância local e setorial.

Com isso, observa-se a importância dos quatro grupos para a economia paranaense, pois, mesmo o grupo de menor influência (Embrião) segundo a metodologia, apresenta em sua composição APLs com alto grau de geração de emprego, renda e valor adicionado. Essa certa heterogeneidade entre os arranjos produtivos de um mesmo grupo, provocada em parte pelo tamanho da região e classe a que pertencem, deve ser levada em conta na hora de priorizarmos um ou outro grupo, para que não deixemos de lado arranjos produtivos importantes para a economia do estado pela renda e emprego que geram.

Quanto à geração de emprego, vemos a importância dos NDSR e VA, que juntos geraram mais de 50 mil empregos em suas 2.936 empresas no ano

2009, o que representa 73% dos empregos gerados pelos 21 arranjos selecionados. Destaque especial para o arranjo de móveis de arapongas que sozinho representa 20% do emprego total dos quatro grupos.

A análise do Balanço de Pagamentos mostra que o grande mercado de destino do que é produzido pelos arranjos produtivos são os outros estados da federação, ou seja, o foco do mercado entre os quatro grupos é o território nacional como um todo. No entanto, vemos que os grandes APLs já estão se internacionalizando destinando cada vez mais da sua produção a outros países, mostrando uma tendência dos arranjos produtivos a se fortalecerem internamente para posteriormente abrirem seu comércio a outros países.

Outro fator importante ao balanço de pagamentos é a internalização da renda dentro do próprio estado. Enquanto as vendas são em maioria a outros estados e outros países, as compras ocorrem em maior peso dentro do próprio estado, utilizando-se dos insumos estaduais para produção e circulando a renda gerada pelos arranjos, dentro do próprio estado. Ou seja, os núcleos de desenvolvimento local regional e de desenvolvimento local em 2006 venderam grande parte da sua produção a outros estados e países e utilizaram os recursos gerados para consumo dentro do próprio estado, promovendo, com isso, desenvolvimento local e estadual.

Ainda na análise do balanço de pagamentos, se destacam o NDSR e VA, mostrando que, além de expressivos na geração de emprego, os arranjos produtivos de maior importância regional também são os que mais geram renda através das entradas (compras) e saídas (faturamento).

Confirmando a importância dos grupos NDSR e VA, a análise do Valor Adicionado também mostrou a importância desses dois grupos para o valor adicionado do Estado. Com isso, é ressaltada mais uma vez a importância local dos APLs para geração de renda e emprego, gerando um desenvolvimento descentralizado e trazendo competitividade as empresas locais para que estas possam sair do mercado apenas regional, atingindo outros estados e até mesmo outros países.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BESEN, G. M. V.; DELGADO, P. R. Arranjos Produtivos Locais no Paraná. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 109, p. 161-164, jul./dez. 2005.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento. **Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>. Acesso em: 20/09/2010.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; STALLIVIERI, F. Introdução: Políticas estaduais e mobilização de atores políticos em arranjos produtivos e inovativos locais. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; STALLIVIERI, F. **Arranjos Produtivos Locais: uma alternativa para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: e-papers, 2010. p.09-36.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; SZAPIRO, M. **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e Proposições de Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico**. Nota Técnica N. 27. Instituto de Economia/UFRJ. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/nt_count.php?projeto=nt2&cod=27 >. Acesso em: 26/10/2010.

CEZARINO, L. O.; COMPOMAR, M. C. **Vantagem competitiva para micro, pequenas e médias empresas: clusters e APLs**. Revista Economia & Gestão, VOL. 6, N.12,2006. Disponível em: <http://www.iceg.pucminas.br/espaco/revista/12_Vantagem%20competitiva%20para%20micro,%20pequenas%20e%20m%C3%A9dias%20empresas.pdf>. Acesso em: 22/11/2010.

COUTINHO, L. Novas Políticas para promoção de Arranjos produtivos Locais e a Atuação do BNDES. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; STALLIVIERI, F. **Arranjos Produtivos Locais: uma alternativa para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: e-papers, 2010. p.09-36.

ENDERLE, R. A.; CÁRIO, S. A. F.; NICOLAU, J. A. Estudo do Arranjo Produtivo Local Madeireiro do Vale do Iguaçu (PR/SC): capacitação tecnológica e política de desenvolvimento. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 108, p.113-141, jan./jun. 2005.

FEITOSA, C. O. **Aglomeramentos Industriais como Fator de Desenvolvimento Regional: um estudo de caso no Nordeste brasileiro**. Brasil, 2009. Disponível em: < <http://www.eumed.net/libros/2009a/521/521.zip>>. Acesso em: 22/11/2010.

IPARDES – Instituto Paranaense De Desenvolvimento Econômico e Social.
Arranjos Produtivos Locais do Estado do Paraná: Identificação, Caracterização e construção de tipologia. Curitiba: IparDES, 2006.

IPARDES - Instituto Paranaense De Desenvolvimento Econômico e Social.
Arranjos Produtivos Locais e o Novo Padrão de Especialização Regional da Indústria Paranaense na Década de 90. Curitiba, 2003. Disponível em: < http://www.ipardes.gov.br/webasis.docs/apl_industria_decada_90.pdf>. Acesso em: 12/11/2010.

IPARDES - Instituto Paranaense De Desenvolvimento Econômico e Social.
Dinâmica Recente da Indústria Paranaense: Estrutura e Emprego. Curitiba, 2007. Disponível em: < http://www.ipardes.gov.br/webasis.docs/dinamica_recente_industria_parana.pdf>. Acesso em: 08/11/2010.

IPARDES – Instituto Paranaense De Desenvolvimento Econômico e Social.
Identificação, Caracterização, Construção de Tipologia e Apoio na Formulação de Políticas para os Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Estado do Paraná: diretrizes para políticas de apoio aos arranjos produtivos locais. Curitiba, 2006. Disponível em: < http://www.geo.uel.br/didatico/claudio/apl_identificacao_tipologia_etapa_3.pdf>. Acesso em: 21/10/2010.

IPARDES - Instituto Paranaense De Desenvolvimento Econômico e Social.
Identificação e Mapeamento das Aglomerações Produtivas do Estado do Paraná: uma Atualização para o Ano de 2008. Curitiba, 2009. Disponível em: < http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/mapeamento_aglomeracoes_produtivas.pdf>. Acesso em: 08/11/2010.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; CAMPOS, R. Arranjos Produtivos e Inovativos Locais: vantagens do enfoque. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. **Estratégias para o Desenvolvimento: um enfoque sobre Arranjos Produtivos Locais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste Brasileiros**. Rio de Janeiro: e-papers, 2006. p. 13-28.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia: Tratado Introdutório**; tradução revista de Rômulo Almeida e Ottolmy Strauch; - 2. ed. – São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SCATOLIN, F. D.; *et al.* **Sistemas Regionais de Inovação**: Estudos de Caso no Estado do Paraná. Nota Técnica N.28. Instituto de Economia/UFRJ. Rio de Janeiro, 1998. Disponível em: <
http://www.redesist.ie.ufrj.br/nt_count.php?projeto=nt1&cod=28 >. Acesso em: 15/11/2010.

SOUZA, N. A. **Arranjos Produtivos Locais**: o caso de chapas de alumínio de Ponta Grossa. 142 f. Dissertação de Mestrado (Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.