



## **IDENTIFICAÇÃO DOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO COREDE VALE DO JAGUARI/RS.**

**Rogério Luis Reolon Anése  
Antony Pereira Camargo  
Ezequiel Hedlund**

### **Resumo**

Os conceitos de Arranjos Produtivos Locais (APLs), Inovação Localizada, e as tipologias que surgiram a partir desses conceitos, possibilitaram a realização de diversos estudos para entender o Desenvolvimento Local e Regional. Dentro deste contexto, as regiões mais afastadas dos centros urbanos, ou que não possuem uma concentração industrial significativa, passaram a vislumbrar possibilidades de desenvolvimento. A região do Vale do Jaguari/RS insere-se neste contexto. O presente artigo, propõe-se a identificar os Arranjos Produtivos Locais (APLs). Para isso foram calculados os Quocientes de Localização (QL) para os setores industriais, com base nos dados da RAIS, para o ano de 2015. Os setores foram enquadrados na tipologia apresentada por Suzigan et al (2003) e, para a região os setores enquadraram-se em Vetor de Desenvolvimento Local (Couro e Calçados) e Embrião de Sistema Local de Produção (Alimentos e Bebidas e Madeira e Móveis).

**Palavras-Chave:** Arranjos Produtivos Locais; Vale do Jaguari; Desenvolvimento Local

### **1 Introdução**

O processo de desenvolvimento e crescimento econômico experimentado pela economia brasileira do pós-guerra até o fim da década de 70, está fundamentado na rápida industrialização, via substituição de importações, e na sustentação de um modelo com a presença de três peças importantes: o capital estatal, o capital privado interno e o capital externo. Este modelo propiciou a constituição de um parque industrial integrado e dinâmico, entretanto com uma forte concentração espacial da renda e das atividades industriais na Região Sul e Sudeste do país.

No Rio Grande do Sul, a atividade produtiva e industrial também se concentrou num espaço regional, compreendido no eixo Porto Alegre - Caxias do Sul, além da região Norte do Estado, deixando uma vasta região no sul e oeste do estado – a chamada Metade Sul do estado do RS - com baixos índices de desenvolvimento, renda *per capita* e outros indicadores econômicos e sociais, apesar da instituição de programas públicos para a reconversão produtiva e o desenvolvimento econômico.



Neste contexto situa-se a microrregião do Vale do Jaguari/RS, formada por nove municípios e com forte presença das atividades agrícolas na estrutura produtiva. Considerando-se, os novos enfoques para entender o desenvolvimento regional e local, principalmente com o aprimoramento do conceito de “desenvolvimento endógeno” e o ressurgimento da questão territorial nas teorias de desenvolvimento e crescimento, a região tem buscado alternativas de desenvolvimento que levem em conta as potencialidades locais.

Entretanto, estas alternativas encontram obstáculos para a sua concretização, por alguns fatores, como a falta de identificação estratégica do setor (ou setores) capaz de gerar efeitos multiplicadores sobre o restante da economia e construção dos projetos com abrangência municipal (exceção do consórcio de turismo) e isso acaba gerando competição e não cooperação entre os municípios.

Neste contexto, observa-se que a opção pelo desenvolvimento endógeno do Vale do Jaguari passa pela identificação de setores industriais com condições para formar Arranjos Produtivos e, direcionar para os mesmos as políticas públicas. Ao mesmo tempo deve-se conhecer o tecido social, no que se refere à capacidade de articulação e confiança entre os agentes fazendo com que se fortaleçam os vínculos institucionais e se crie o entorno inovador para as empresas da região.

O objetivo deste trabalho é identificar os setores industriais do Vale do Jaguari/RS com possibilidades de se tornarem Arranjos Produtivos Locais (APLs), com base nos dados do emprego formal do ano de 2015, colhidos junto a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego. Com os dados do emprego foram calculados os Quocientes de Localização (QL) para os setores e depois foram agrupados nas tipologias apresentadas por Suzigan et al. (2003), na Matriz de Identificação dos Arranjos Produtivos Locais.

O artigo está organizado a partir dos conceitos de Arranjos Produtivos Locais (APLs) e Inovação Localizada e a apresentação dos dados dos setores identificados como potenciais, no caso, Alimentação e Bebidas, Couro e



Calçados e Madeira e Móveis, levantando-se algumas características dos mesmos.

## 2 Arranjos Produtivos Locais (Apls) e Inovação Localizada

A existência de aglomerações industriais localizadas<sup>1</sup> espacialmente no território pode ser explicada por um conjunto de vantagens naturais, econômicas ou induzidas por política pública. Estas vantagens podem ser divididas em genéricas ou criadas: a) vantagens genéricas: referem-se à dotação de fatores que, segundo Porter (1993) são os insumos necessários para um país ou região competir em qualquer indústria. Estas vantagens dividem-se em: Recursos Humanos; Recursos Físicos; Recursos de Conhecimentos; Recursos de Capital; e Infraestrutura; b) vantagens criadas ou induzidas: referem-se à interferência do Estado ou do setor privado em potencializar as vantagens genéricas ou especializá-las para atender uma demanda específica que determina a instalação de indústrias diferenciadas. Pode-se destacar como vantagens criadas: certa ordem institucional; estrutura de pesquisa e desenvolvimento; qualificação da mão de obra (treinamento específico, diferente da formação genérica em recursos humanos) e infra-estrutura especializada (BENKO, 2002)

Neste sentido, a decisão da localização deve contemplar uma análise dos benefício que uma região oferece, a partir das vantagens descritas anteriormente, conforme enfatiza Kon (1999,) que,

a análise da empresa do melhor local de implantação de um novo investimento deve contemplar conjuntamente todos os benefícios e os custos de cada fator de atração ou repulsão em determinada área potencial. Entre as varias alternativas possíveis de localização, a escolha deverá recair sobre aquela que implicar a menor relação custo/benefício, quando considerados todos os fatores locais. A melhor combinação entre os recursos naturais, humanos e outros fatores locais existentes, para cada produto específico, caracteriza as vantagens de determinada região, ou seja, torna mais adequada a implantação da indústria comparativamente a outro local. (p. 165).

<sup>1</sup> Mendez (2002), resume algumas teorias interpretativas da inovação localizada ligadas aos mais diversos autores: **Distritos industriais e sistemas produtivos locais** (Becattini, Bellandi, Garofoli, Pyke, Sfrozi, Ybarra); **Teoria econômica da inovação e ciclos de inovação** (Freeman, Soete, Dosi, Pavitt, Rosenberg, Pérez); **Meios Inovadores e redes de informações** (Aydalot, Maillat, Camagni, Storper, Crevoiser); **Economias do conhecimento e learning regions** (Rallet, Torre, Gilly, Pecqueur, Bellet Grosetti) e **Sistemas Nacionais e regionais de inovação** (Lundvall, Cooke).



O desenvolvimento está condicionado à capacidade do país ou região em mobilizar seus fatores locais aproveitando o potencial daqueles de natureza genérica e criando outras vantagens a fim de induzir a criação ou atração de empresas. Barquero (2001) destaca que,

toda a cidade ou região dispõe de um sistema produtivo, de um mercado de trabalho, de formas específicas de organização da produção, de capacidade empresarial, de conhecimentos tecnológicos, de uma dada dotação de recursos naturais e de infraestrutura, de um sistema social, político e institucional e de uma tradição e cultura. É com base nesses elementos que se articulam os processos de desenvolvimento econômico local. (p. 72)

As aglomerações de empresas em determinadas áreas geográficas passam a contribuir para a existência de outros fatores de localização espacial, como as economias de escala e as economias externas. Neste sentido, Garcia (2002) destaca que os,

retornos crescentes de escala emergem das condições de especialização dos agentes participantes do processo de divisão social do trabalho, proporcionando às unidades envolvidas ganhos de escala que são externos à firma. Entretanto, esta não é uma condição suficiente para que as firmas que se concentram num determinado setor ou região se apropriem destas ganhos. Os mesmos só ocorrerão pelo estímulo à presença de produtores especializados nessas aglomerações (p. 3)

Assim, a proximidade geográfica entre os produtores é capaz de facilitar o processo de circulação das informações e do conhecimento, através de canais próprios de comunicação e de fontes específicas de informação. Esta proximidade, pode ainda contribuir para o desenvolvimento de novas capacidades organizacionais e tecnológicas, levando a um processo de aprendizado de caráter local (IDEM, 2002).

Os efeitos da aglomeração aqui apresentados extrapolam o conceito de economias externas de Marshall, que segundo Suzigan et al. (2002) são incompletas e insuficientes para explicar o crescimento e a competitividade das empresas espacialmente localizadas.

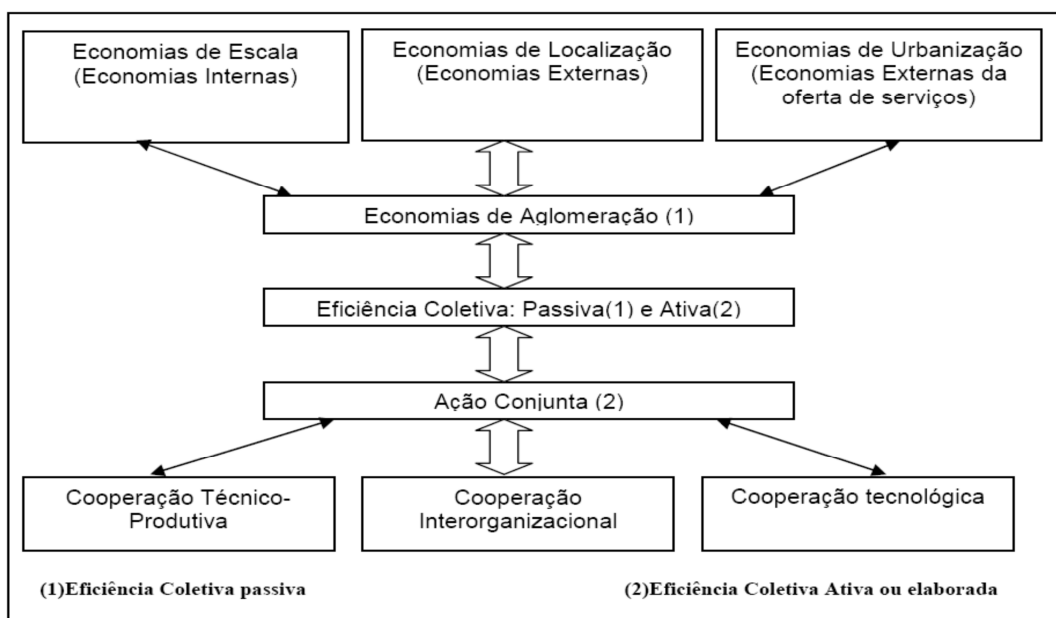
De forma mais abrangente, Schmitz (1997), trabalha com o conceito de **eficiência coletiva** que contempla as economias externas marshallianas, mas destaca a combinação de efeitos espontâneos e aqueles induzidos e pode ser definida como a vantagem competitiva que deriva das economias externas locais e da ação conjunta. Este conceito pode ser mais bem visualizado na Figura 1, onde eficiência coletiva



passiva se refere as vantagens não planejadas que se originam das externalidades que a própria aglomeração oferece, enquanto que eficiência coletiva ativa seria uma vantagem que é buscada (construída) de forma deliberada através da ação conjunta e requer um esforço conjuntos dos atores.

Pode-se assim, definir os arranjos como um fenômeno vinculado às economias de aglomeração, associada à proximidade física das empresas fortemente ligadas entre si por fluxos de bens e serviços. A concentração geográfica permite ganhos mútuos e operações mais produtivas. Entre os aspectos que devem ser observados, destaca-se o papel de autoridades ou instituições locais para a organização e a coordenação das empresas.

Os arranjos produtivos tanto podem abranger empresas de um único setor como podem incluir um agrupamento de fornecedores de insumos, máquinas, materiais e serviços industriais, ou ainda ter em comum, tecnologias semelhantes ou insumos. Alguns giram em torno de pesquisas universitárias e possuem a mesma base técnica, consistindo, sobretudo em empresas de pequeno e médio portes, embora esse tamanho varie de acordo com o processo produtivo e os segmentos de que participam.



**FIGURA 1** - Economias de aglomeração e eficiência coletiva ativa e passiva  
Fonte: Extraído de BNDES (2004)

Lastres, Cassiolato e Maciel (2003), enfatizam que o entendimento dos arranjos produtivos locais fundamenta-se numa visão evolucionista sobre inovação e



difusão tecnológica, onde pontuam que: a) o reconhecimento de que inovação e conhecimento colocam-se cada vez mais visivelmente como elementos centrais da dinâmica e do crescimento de nações, regiões, setores, organizações e instituições (em vez de poderem ser considerados como fenômenos marginais, conforme colocado por teorias mais tradicionais); b) a compreensão de que a inovação e o aprendizado, enquanto processos dependentes de interações, são fortemente influenciados por contextos econômicos, sociais, institucionais e políticos específicos; c) a idéia de que existem marcantes diferenças entre os agentes e suas capacidades de aprender, as quais refletem e dependem de aprendizados anteriores; d) a visão de que se, por um lado, informações e conhecimentos codificados apresentam condições crescentes de transferência - dada a eficiente difusão das tecnologias de informação e comunicações - conhecimentos tácitos de caráter localizado e específico continuam tendo um papel primordial para o sucesso inovativo e permanecem difíceis (senão impossíveis) de serem transferidos.

Estes conceitos de Arranjos Produtivos Locais ou *Clusters* incorporam a importância de inovação localizada no processo de desenvolvimento e, a interação entre empresas (principalmente micro e pequenas) e os demais atores locais.

Lastres, Cassiolato e Arroio (2005, p. 18), identificam como principais características dos distritos industriais contemporâneos: i) proximidade geográfica; (ii) especialização setorial; (iii) predominância de pequenas e médias empresas; (iv) estreita colaboração entre firmas; (v) competição entre firmas baseada na inovação; (vi) identidade sócio-cultural com confiança; (vii) organizações de apoio ativas, para prestação de serviços comuns, atividades financeiras, etc.; e (viii) promoção de governos regionais e municipais.

Daí extrai-se que, além das empresas, é necessária a existência de um “meio inovador”, “entorno local”, ou na definição francesa dos *Milieux innovateurs*. Segundo Benko (2002, p. 140) deve-se destacar,

o papel desempenhado pelos meio locais como incubadores da inovação, prismas através das quais passarão as incitações inovadoras. Do ponto de vista regional, a análise permite compreender por que certas regiões inovam, porque certos espaços inovadores deixam de o ser, porque novas tecnologias preferem implantar-se em lugares novos.

Nesta mesma linha, Barquero (2001) afirma que o entorno local seria formado por uma rede de atores locais e pelas relações que configuram o sistema produtivo,



sendo que os agentes econômicos, sociais, políticos e institucionais tem modos específicos de organização e regulação, possuem uma cultura própria e geram uma dinâmica de aprendizagem coletiva. Por fim, a competitividade local parece estar atrelada à capacidade de aprendizagem coletiva, destacando-se o conceito de economia da aprendizagem enunciado por Johnson e Lundvall (2005).

Sforzi (1999) destaca que os principais fatores para a capacidade de adaptação entre conhecimento e entorno local são em primeiro lugar, a capacidade das instituições em oferecer motivação adequada aos indivíduos e às organizações para enfrentar as mudanças e, segundo lugar, a capacidade de todas as instituições do sistema local (empresas, famílias, etc) em mudar em sintonia.

O Ministério de Ciência e Tecnologia – MCT adota a classificação dos APLs de acordo com a presença ou ausência de empresas-âncoras e quanto ao seu grau de consolidação (MCT, 2000 apud SPINOLA, 2003)<sup>2</sup>:

**Arranjos com empresa(s) âncora(s)** são caracterizados pela existência de uma firma motriz, ou âncora, que mantém fortes vínculos técnicos, comerciais e financeiros com um grupo de fabricantes e prestadores de serviços. Sua competitividade é conferida pela eficiência de toda cadeia produtiva. As pequenas unidades que se encontram neste tipo de aglomeração podem servir de fornecedoras de serviços ou produto para a grande empresa, ou ainda servir de terceirizada para desenvolver alguma etapa do processo produtivo.

**Arranjo sem empresa-âncora:** são aglomerados produtivos, geralmente formados por micro, pequenas e médias empresas de um mesmo setor de atividade, com maior ou menor grau de interação/cooperação, onde não há uma grande firma, capaz de definir o caminho estratégico do conjunto de empresas. Neste caso, se estabelece uma rede entre as empresas, mesmo que não seja formal, capaz de propiciar o surgimento de economias de aglomeração e a difusão do conhecimento e da informação.

Quanto ao nível de consolidação o arranjo produtivo pode ser classificado como: a) **arranjo elementar ou básico** decorre de uma concentração de unidades produtivas com alguma característica em comum (viés setorial configurado), indicando a existência de tradição técnica ou produtiva, inclusive artesanal, com um grau de

<sup>2</sup> SPÍNOLA, V. **Rochas ornamentais em arranjo produtivo** – Salvador: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. 2003. (Série estudos e pesquisas)

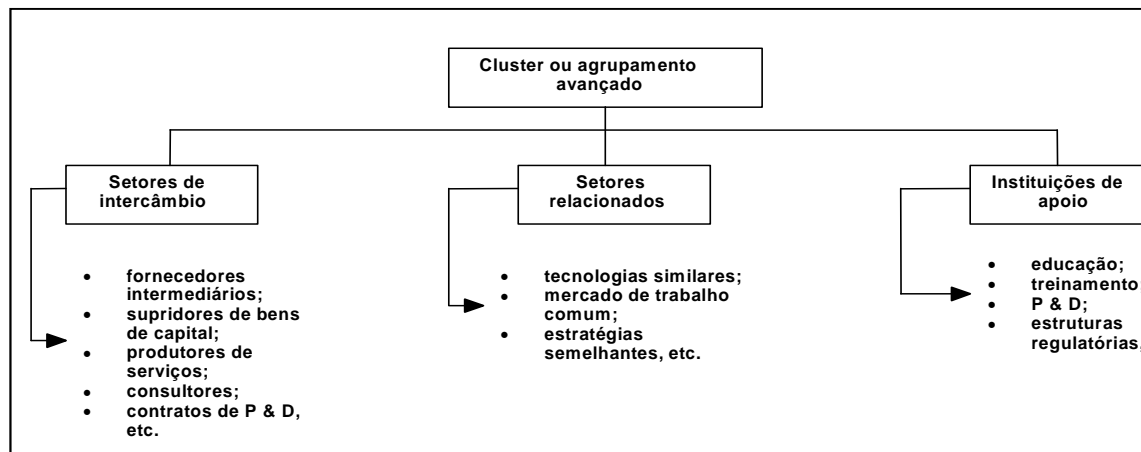


especificidade ou de originalidade suficiente apenas para garantir sua subsistência. Neste caso já existe certa infra-estrutura tecnológica e relacionamentos dos agentes produtivos entre si e com as instituições locais. Mas, a existência de conflitos de interesse ainda não permite visão estratégica e grau levado de coordenação entre os agentes; b) **arranjo em fase de consolidação** caracteriza-se pela presença de atividades produtivas comuns no local ou região, pela existência de uma infraestrutura tecnológica, de relacionamentos dos agentes produtivos entre si e com os agentes institucionais locais. Embora haja uma maior sinergia entre as ações de seus agentes do que no arranjo elementar, seu grau de coordenação é baixo; c) **arranjo consolidado ou maduro** possui todas as características do agrupamento anterior, além de um alto nível de coesão e organização entre os agentes. As aglomerações identificadas como arranjos produtivos consolidados são formados por concentrações de empresas e organizações de um ramo particular Podem englobar, por exemplo, fornecedores de insumos específicos como componentes, máquinas e serviços produtivos especializados, fabricantes de bens complementares e firmas atuando como canais de distribuição.

Na articulação institucional dos arranjos produtivos locais, estão presentes órgãos governamentais e outras instituições, tais como universidades, escolas técnicas, agências de fomento e associações profissionais, que fornecem treinamento especializado, educação, informação, financiamento, pesquisa e suporte técnico. A Figura 2, mostra como seria a estrutura de um cluster avançado ou arranjo produtivo consolidado ou maduro.

Barquero (2001, p 118) apresenta uma tipologia interessante dos sistemas produtivos locais quanto aos aspectos territoriais e o tecido produtivo que se desenvolve nestes territórios, onde destaca quatro estágios:





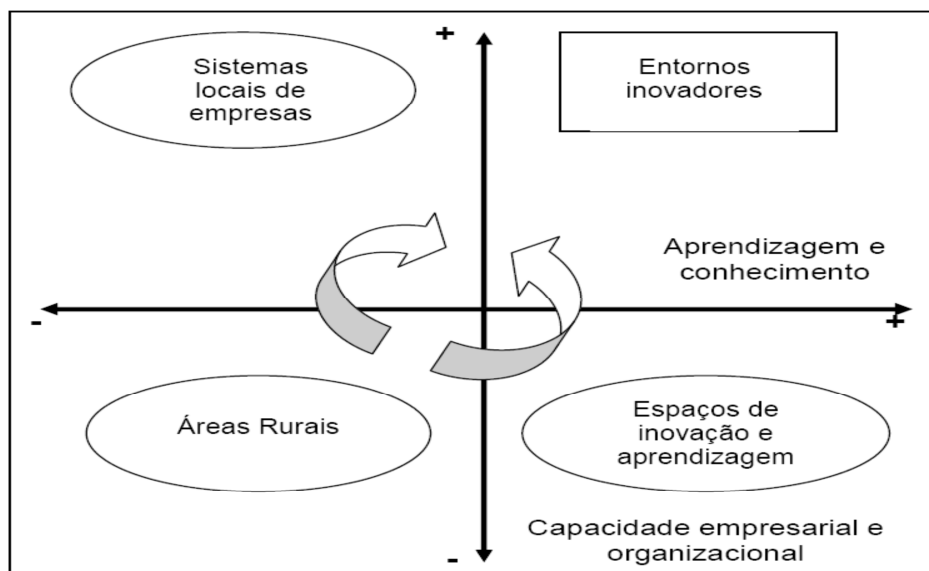
**FIGURA 2** - Organograma de um *cluster* avançado ou APL maduro  
Fonte: BNDES (2004)

- a) territórios que apresentam pontos fracos tanto no que se refere à sua capacidade empresarial quanto à potencialidade de resposta inovadora, tal como seria o caso de muitas áreas rurais.
- b) territórios que dispõem de um sistema de empresas suficientemente bem organizado, ainda que precisando introduzir inovações para o fortalecimento de sua competitividade. Seriam os sistemas locais que passam por reestruturação produtiva;
- c) territórios que apresentem pequena capacidade empresarial e/ou de organização do sistema de empresas locais, mas que tiveram sua posição fortalecida nos últimos anos graças a uma política tecnológica inovadora da vinda de projetos que se propõem a difundir as inovações e;
- d) territórios cujos pontos fortes residem na capacidade empresarial e organizacional, bem como na capacidade de resposta inovadora aos desafios da competitividade.
- e) A Figura 3 mostra os dois principais eixos do desenvolvimento local. Segundo Barquero (2001, p. 119) a estratégia de desenvolvimento teria o objetivo de:

converter o território em um entorno inovador, no qual a capacidade empresarial e organizacional, bem como as respostas inovadoras das empresas e dos atores locais, trouxesse resultados positivos no contexto em que compete a cidade ou região. Para tanto, seria preciso dar ênfase às ações que potencializam os pontos fortes e neutralizam os pontos fracos do território. Algumas dessas ações



estariam mais voltadas para a inovação, através do fomento à difusão da tecnologia e da interação inovadora envolvendo os atores locais, enquanto outras estariam mais comprometidas com a capacitação empresarial e a organização produtiva do território.



**FIGURA 3** - Tipologia dos sistemas locais de produção  
Fonte: Barquero (2001)

Suzigan et al. (2003) Identificam uma tipologia de arranjos produtivos locais, conforme a importância do conjunto de empresas para o local e para o setor a qual pertencem, conforme Quadro 1.

		Importância para o Setor	
		Reduzida	Elevada
Importância para o Local	Elevada	Vetor de desenvolvimento Local	Núcleos de desenvolvimento setorial-regional
	Reduzida	Embrião de sistema local de produção	Vetores avançados

**QUADRO 1** - Matriz das tipologias dos sistemas locais de produção  
Fonte: Suzigan et al. (2003)

Quando as empresas instaladas na região possuem elevada importância para o setor e para o local, no que diz respeito à geração de empregos os autores conceituam como um **núcleo de desenvolvimento setorial-regional**. Os sistemas desse tipo, de modo geral têm história longa e de rápido desenvolvimento e têm



capacidades produtivas e tecnológicas muito mais desenvolvidas que suas funções comerciais (incluindo marketing). Estes arranjos precisam superar a dependência nos canais e nas formas de comercialização e para desenvolvimento de produtos, fixação de marcas, registro de patentes, design, certificações, qualidade.

Por outro lado, **os embriões de sistema local**, contam com setores com baixa importância para o local e para o setor. Neste caso, por serem incipientes, demandam menos recursos, mas oferecem maiores riscos. Seus subsistemas de produção, comercialização, distribuição, desenvolvimento tecnológico e instituições de apoio ainda estão por desenvolver.

Os **vetores de desenvolvimento local** constituem sistemas que já superaram o estágio embrionário, têm grande potencial, e na maioria dos casos ainda não têm os problemas dos núcleos de desenvolvimento regional/setorial, que derivam da atrofia entre as estruturas de produção e comercialização. Pode-se, neste caso, serem constituídas as estruturas para resolver estes problemas.

Finalmente, os **sistemas do tipo vetores avançados** são sistemas que representam um peso diminuto em regiões normalmente muito mais desenvolvidas e com características de tecido econômico (e social) diversificado e integrado. No entanto, esta estrutura pode apresentar uma rede de relacionamentos e forte vinculação de forma concreta, mesmo que não sejam visíveis.

### 3 Identificação dos Setores como possíveis APLs no Vale do Jaguarí

O COREDE Vale do Jaguarí foi criado em 2007, desmembrado do Corede Central<sup>3</sup>. É composto por nove municípios: Cacequi, Capão do Cipó, Jaguarí, Mata, Nova Esperança do Sul, Santiago, São Francisco de Assis, São Vicente do Sul e Unistalda. Possui uma área total de 11.266 Km<sup>2</sup> de área o que corresponde a 4,50% do território do Rio Grande do Sul. O maior município em área é São Francisco de Assis com 2.508 Km<sup>2</sup>, ou 22,30% da região e o menor é Nova Esperança do Sul com 191 Km<sup>2</sup> o que representa 1,7% da área da região.

Os setores industriais estratégicos ou que possuem capacidade de se tornarem arranjos produtivos locais, foram identificados a partir do Quociente de Localização (QL) ou Índice de Especialização, que foi calculado através da seguinte fórmula:

<sup>3</sup> O COREDE- Conselho Regional de Desenvolvimento, divisão política do estado do Rio Grande do Sul e serve de unidade de planejamento das regiões. Atualmente são 28 COREDEs.



$$Q L = \frac{\text{Número de empregados no setor } i \text{ na microrregião } A}{\text{Número de empregados de todos os setores na microrregião } A} \div \frac{\text{Número de empregados no setor } i \text{ no Estado do RS}}{\text{Número de empregados de todos os setores no Estado do RS}}$$

Para o cálculo do QL para respectivo setor (s), utilizou-se os dados da RAIS, disponíveis no Ministério do Trabalho, para o ano de 2015. Com base no cálculo dos QLs para os setores industriais, serão selecionados os mais representativos e enquadrados na metodologia de **mapeamento e caracterização** de sistemas locais de produção, Suzigan et al. (2003).

Com base no QL calculado foram selecionados setores estratégicos do Vale do Jaguari. Foram agrupados os setores de Fabricação de Produtos Alimentícios e Fabricação de Bebidas – denominado **setor de alimentos e bebidas**; os setores de Fabricação de Produtos de Madeira e Fabricação de Móveis também foram agrupados – **setor de madeira e móveis** e, por fim foi considerado o **setor de couro e calçados**. (ver tabela 01)

Os setores escolhidos, apresentam participação considerável no emprego industrial da região mostrando uma especialização relativa, media pelo QL, estes setores juntos representavam mais de 80% dos empregos industriais da região, em 2015. Soma-se a isso, a trajetória acumulada dos mesmos, nos municípios em que se desenvolvem.

**TABELA 01 - Empregos Industriais e Quociente de Localização (QI) - Vale do Jaguari - 2015**

Setores	Empregos	Percentual	QL
10 - Fabricação de Produtos Alimentícios	195	9,28%	0,2723
11 - Fabricação de Bebidas	35	1,67%	0,5798
14 - Confeção de Artigos de Vestuário e Acessórios	111	5,28%	0,6319
15 - Preparação de Couro e Fabricação de Artefatos de Couro	1258	59,88%	2,0101
16 - Fabricação de Produtos de Madeira	114	5,43%	1,2321
18 - Impressão e Reprodução de Gravações	13	0,62%	0,3023
22 - Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico	19	0,90%	0,1117
23 - Fabricação de Produtos Minerais não-metálicos	159	7,57%	1,5976
25 - Fabricação de Produtos de Metal - Exceto Máquinas	43	2,05%	0,1119
28 - Fabricação de Máquinas e Equipamentos	16	0,76%	0,0348
31 - Fabricação de Móveis	65	3,09%	0,2958
Outros	73	3,47%	0,2723
TOTAL	2101	100,00%	

Fonte: Ministério do Trabalho/RAIS - 2015– Calculado pelo autor

Pode-se considerar também, que estes setores, principalmente, Alimentos e Bebidas e Madeira e Móveis, podem ter um papel estratégico no processo de industrialização da região, pois podem aproveitar a matéria-prima existente e ter efeito de transbordamento sobre os demais. Destaca-se ainda, que os mesmos não requerem investimentos muito elevados em relação a outros setores industriais (plantas menores), são intensivos em mão de obra, o que geraria um efeito rápido na geração de empregos

Desta forma, passa-se a analisar de maneira individualizada os setores de Alimentos e Bebidas, Couro e Calçados e Madeira e Móveis.

### **3.1 Setor de Alimentação e Bebidas**

Este setor está distribuído em 6 municípios da região e corresponde a Abates de Animais com 5 empresas (1 em Cacequi, 2 em Santaigo, 1 em São Francisco de Assis e 1 em São Vicente do Sul; Beneficiamento de Arroz (3 empresas em Jaguari, 2 em Mata e outra em Cacequi); Fabricação de Vinhos (2 empresas em Jaguari). Eram 230 empregos, em 2015, representando 10,95% dos empregos industriais de Vale do



Jaguari, sendo que 38,70% eram gerados em Santiago e 33,48% em Jaguari. (Tabela 2).

No setor de Abate de Animais, temos um abatedouro de médio porte em Santiago, com 52 trabalhadores. Este abatedouro de bovinos, comercializa para os supermercados da região e Santa Maria.

O setor de vinhos em Jaguari tem tradição e uma das empresas produtoras é Cooperativa, fundada em 1932, e que contempla 60 pequenos produtores. A partir da década de 90, a fabricação de vinho foi intensificada com a instalação de pequenas cantinas, principalmente no distrito do Chapadão.

**TABELA 02 - Vale do Jaguari - empregos no setor de alimentação e bebidas - 2015**

	Abate de Reses	Beneficiamento de arroz	Fabricação de vinho	Outros	TOTAL
Cacequi	2	10	0	0	12
Capão do Cipó	0	0	0	0	0
Jaguari	0	26	35	16	77
Mata	0	37	0	6	43
Nova Esperança Do Sul	0	0	0	3	3
Santiago	52	0	0	37	89
São Francisco De Assis	1	0	0	4	5
São Vicente Do Sul	1	0	0	0	1
Total do Vale do Jaguari(VJ)	56	73	35	66	230
% Empregos Industriais do VJ	2,67%	3,47%	1,67%	3,14%	10,95%
Quociente de Localização	1,1741	1,2786	1,9235		0,2962

Fonte: Ministério do Trabalho/RAIS – 2015 – Calculado pelo autor

As empresas comercializam seus produtos em mercado local e regional, pois apesar da tradição os vinhos não são fabricados com uvas finas, processo que vem ganhando forma recentemente, com alguns produtores. Nas entrevistas com as empresas as mesmas destacam como dificuldade o acesso a novas tecnologias, pouca divulgação dos produtos e tamanho (escala) reduzida das unidades.

Quanto ao beneficiamento de arroz o setor passou por uma reestruturação nos últimos anos, na região. Para se ter uma idéia, em 1995 eram 13 estabelecimentos, nos municípios de Cacequi, Jaguari, São Francisco de Assis e São Vicente do Sul e, no ano de 2015 apenas 6 estabelecimentos conforme dados da RAIS.



Do ponto de vista da estrutura de suporte ao setor, não possui uma associação local de empresas, nem fornecedores de máquinas, embalagens e serviços de especializados (tecnologia, marketing, etc) presentes na região na região. A capacidade de aglutinação é limitada, pelas especificações do setor apresentadas anteriormente e, pelo número reduzido de empresas. Mesmo assim, o setor pode contribuir para a industrialização da região.

### 3.2 Setor de Couros e Calçados

O setor de couros e calçados está estabelecido, essencialmente, no município de Nova Esperança do Sul. Naquele município, no Curtimento de couro os empregos são gerados por uma única empresa, que até a década de 90, realizava também a produção de calçados, botas e artigos de selaria. Na região eram 1.258 empregos diretos, em 2015 no setor. (tabela 03)

A Fabricação de Calçados em Couro, está dividida em duas linhas bem específicas. Uma primeira com a produção de botas femininas e masculinas, em especial, voltadas as tradições gaúchas e; uma segunda com terceirização de costura e para grandes empresas do Vale dos Sinos, como o caso da Beira Rio. Neste setor eram 30 empresas em Nova Esperança do Sul.

**TABELA 03** - Vale do Jaguarí - empregos no setor de couros e calçados - 2015

	Curtimento e outras preparações de couro	Fabricação de artefatos de couro não especificados anteriormente	Fabricação de calçados de couro	TOTAL
Nova Esperança do Sul	704	10	485	<b>1.199</b>
Santiago		45	12	<b>57</b>
São Francisco de Assis			2	<b>2</b>
Total do Vale do Jaguarí(VJ)	704	55	499	<b>1.258</b>
% Empregos Industriais do VJ	33,50%	2,62%	23,75%	<b>59,88%</b>
Quociente de Localização	12,8271	4,3634	1,1069	2,0105

Fonte: Ministério do Trabalho/RAIS – Calculado pelo autor

Nota-se uma concentração do setor num único município, sem grandes transbordamentos para os demais municípios. Na década de 90 houve uma tentativa



de expansão do setor para o município de Santiago, mas a tentativa não prosperou e, hoje, naquele município temos apenas pequenos fabricantes de botas.

### 3.3 Setor de Madeira e Móveis

O setor de móveis e madeira é o que está mais distribuído no território do Vale do Jaguari, com empresas de desdobramento de madeira em 5 municípios (14 empresas) e fabricação de móveis em 6 municípios (14 empresas). O município de Santiago concentra a maior parte das empresas e empregos do setor, com 60,71% das empresas e 81,56% dos empregos, em 2015. (tabela 04)

Deve-se separar os segmentos dentro do setor para melhor análise. O segmento de desdobramento de madeira é composto por micro e pequenas empresas de baixa tecnologia e que atendem o mercado local e produzem, essencialmente, madeira bruta com baixa agregação de valor.

A capacidade de cooperação neste segmento é limitada, pois concorrem no mesmo mercado e são dependentes de níveis de cooperação e coordenação elevados. Entretanto tem alta capacidade de geração de empregos não qualificados, essencialmente, em períodos de crescimento da construção civil e, podem se aproveitar dos projetos de florestamento que estão sendo implantados na região (em especial em Cacequi e São Francisco de Assis).

**TABELA 04 - Vale do Jaguari - empregos no setor de madeira e móveis - 2015**

	Desdobramento de madeira	Fabricação de artefatos de madeira	Fabricação de móveis com predominância de madeira	TOTAL
Cacequi	3			3
Jaguari	9		4	13
Mata			1	4
Nova Esperança do Sul	3	4		
Santiago	55	35	56	146
São Francisco de Assis			3	3
São Vicente			1	1
Total do Vale do Jaguari(VJ)	70	39	65	179
	3,33%	1,86%	3,09%	8,52%
% Empregos Industriais do VJ				
Quociente de Localização	1,6859	4,6729	0,3602	0,5732

Fonte: Ministério do Trabalho/RAIS - 2015– Calculado pelo autor





A capacidade de cooperação neste segmento é limitada, pois concorrem no mesmo mercado e são dependentes de níveis de cooperação e coordenação elevados. Entretanto tem alta capacidade de geração de empregos não qualificados, essencialmente, em períodos de crescimento da construção civil e, podem se aproveitar dos projetos de florestamento que estão sendo implantados na região (em especial em Cacequi e São Francisco de Assis).

Já o segmento de móveis de madeira é mais especializado e diversificado com algumas empresas com produção padronizada e a maioria com produção por encomenda. A característica de produção por encomenda requer menos investimentos em tecnologia, mas dificulta a adoção de estratégias conjuntas pelo setor.

Algumas tentativas de cooperação no setor estão em curso na região com a criação da Associação do Moveleiros de Santiago que possibilita a realização de cursos conjuntos, feiras, viagens técnicas e algumas compras em conjunto. As empresas moveleiras da região contam com o apoio do Projeto de Desenvolvimento do Pólo Moveleiro das regiões Centro, Fronteira Oeste e Campanha, localizado em Santa Maria<sup>4</sup>. O projeto visa a capacitação empresarial; solução de gargalos produtivos e tecnológicos; testes de qualidade de materiais e fomento a cooperação.

		Importância para o Setor	
		Reduzida	Elevada
Importância para o Local	Elevada	Vetor de desenvolvimento Local	Núcleos de desenvolvimento setorial-regional
		<b>Setor Coureiro-Calçadista</b> Quociente de Localização= 2,0805 Participação nos Empregos Totais da Região(2015): 7,32% Participação nos Empregos Industriais da Região(2015): 59,88% Participação nos Empregos do Setor-RS(2015): 1,15%	
	Reduzida	Embrião de sistema local de produção	Vetores avançados
		<b>Setor de Madeira e Móveis</b> Quociente de Localização= 0,5732 Participação nos Empregos Totais da Região(2015): 1,04% Participação nos Empregos Industriais da Região(2015): 8,52% Participação nos Empregos do Setor-RS(2015): 0,33% <b>Setor de Alimentação e Bebidas</b> Quociente de Localização= 0,2962 Participação nos Empregos Totais da Região(2015): 1,34% Participação nos Empregos Industriais da Região(2015): 10,95% Participação nos Empregos do Setor-RS(2015): 0,17%	

**QUADRO 2** - Vale do Jaguari - matriz de Suzigan para identificação de APLs - 2015

Fonte: Elaborado pelo autor

<sup>4</sup> O projeto é uma parceria entre a Prefeitura Municipal de Santa Maria, Governo do Estado do RS, Ministério da Integração Nacional, SEBRAE, SENAI e universidades.



Com base nos dados dos setores apresentados anteriormente, buscou-se enquadrá-los na matriz de identificação de APLs proposto por Suzigan et al. (2003). Assim, foi possível identificar no Vale do Jaguari, apenas **embrião de sistema local** de produção e **vetor de desenvolvimento local**.(Quadro 2)

Como vetor de desenvolvimento local, o setor de couro e calçados de Nova Esperança do Sul e Santiago pela sua considerável importância para o local na geração de empregos (59,94% dos empregos industriais da região e 9,89% dos empregos totais da região) e reduzida importância para o setor uma vez que representava em 2007, apenas 1,16% dos empregos no Rio Grande do Sul.

Como embrião de sistema local de produção encontrou-se os setores de **madeira e móveis** e **alimentação e bebidas**, pois apresentam reduzida importância para o local e para o setor como um todo. Ambos representam pouco mais de 7% dos empregos industriais da região e menos de 1,5% dos empregos totais.

Para finalizar, apresenta-se uma síntese dos setores quanto à caracterização de arranjos produtivos, para facilitar as análises posteriores (ver Quadro 3).

<b>Característica</b>	<b>Alimentação e Bebidas</b>	<b>Couros e Calçados</b>	<b>Madeira e Móveis</b>
Economias de escala	baixa	media	baixa
Conhecimento tácito	baixo	alto	médio
Acesso a mercados extra-região	limitado	provável	provável
Cooperação entre empresas	nula	incipiente	em consolidação
Acesso a serviços especializados e tecnologia	limitado	incipiente	incipiente
Capacidade de expansão a longo prazo	limitada	provável	provável
Instituições públicas locais e regionais	em formação	inexistentes	inexistentes
Fluxo de Informações	baixo	médio	médio
Abrangência regional	concentrado	concentrado	disperso

**QUADRO 3** - Vale do Jaguari - características dos APLs

Fonte: Elaborado pelo autor

#### **4 Considerações Finais**

Neste artigo, buscou-se identificar quais os setores industriais com condições de constituir Arranjos Produtivos Locais (APLs) na região do COREDE Vale do Jaguari, através da Matriz de Suzigan et. al(2003) e dados da RAIS de 2015.



Neste contexto, foram identificados os setores de Alimentação e Bebidas, Couro e Calçados e Móveis e Madeira, com maiores capacidades de aglomeração, sendo que os três setores juntos correspondiam a quase 80% dos empregos industriais da região. Cabe destacar que, a indústria como um todo é pouco incipiente na região com apenas 12,22% dos empregos totais.

Estes setores possuem algumas particularidades. O setor de Couro e Calçados está concentrado quase todo em Nova Esperança do Sul; o de Alimentação e Bebidas, concentra-se em Jaguari, Mata e Santiago; o de Madeira e Móveis é distribuído em maior número de municípios, embora Santiago concentre 81% dos empregos do setor.

Assim, pela Matriz de Suzigan, temos o setor de Couro e Calçados como **Vetor de Desenvolvimento Local** e os outros dois setores como **Embrião de Sistema Local de Produção**.

Esta tentativa de identificação dos APLs, requer análises mais aprofundadas no que se refere a capacidade de interação das empresas, em, políticas públicas específicas e instituições de apoio que facilitem o aumento da competitividade e especialização produtiva. Embora as limitações do estudo, tem-se como ponto de partida para novos estudos e análises.

## Referencias

BARQUERO, A. V., Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização. Porto Alegre, Rio Grande do Sul: UFRGS Editora, 2001.

BENKO G. e LIPIETZ, A . La richesse des régions: la nouvelle géographie socio-économique. França: Presses Universitaires de France, 2000.

GARCIA, R. As economias externas como fonte de vantagens competitivas dos produtores em aglomerações de empresas. VI Encontro Nacional de Economia Política. Curitiba/PR: 2002.

JOHNSON B. e LUNDEVALL, B-A, Promovendo sistemas de inovação como resposta á economia do aprendizado crescentemente globalizada. In: LASTRES, M. H., CASSIOLATO J. e ARROIO, A .(org). Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Contraponto, 2005.

KON, A . Economia Industrial. São Paulo: Nobel, 1999.

LASTRES H. M, CASSIOLATO J. MACIEL. M. L(org). Pequena empresa: Cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará Editora, 2003.



LASTRES, M. H., CASSIOLATO J. e ARROIO, A .(org). Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Contraponto, 2005.

MÉNDEZ, R. Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes. **Revista EURE**. Santiago de Chile Nº 84, 2002.

PORTER, M. A vantagem competitiva das nações. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

SCHMITZ, H. Eficiência Coletiva: caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. Ensaio Econômico FEE. Porto Alegre: v. 18, nº 2, p. 169-200, 1997.

SFORZI, F. La teoría marshalliana para explicar el Desarrollo Local. In: RODRÍGUEZ G. F.(editor). Manual de Desarrollo Local. Gíjon: Trea, 1999, p. 13-32.

SPÍNOLA, V. **Rochas ornamentais em arranjo produtivo** – Salvador: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. 2003. (Série estudos e pesquisas)

SUZIGAN, W, et al. Sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. Anais do XXXI Encontro Nacional de Economia/ ANPEC, Porto Seguro, 2003.

SUZIGAN, W. et al. Aglomerações industriais no Estado de São Paulo. Economia Aplicada, São Paulo, v. 5, n. 4, p. 695-717, out./dez. 2002.