# INOVAÇÃO EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLS): UM ESTUDO DE CASO NO SUDOESTE DO PARANÁ

#### MARCOS JUNIOR MARINI

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR), Brasil marini@utfpr.edu.br

#### CHRISTIAN LUIZ DA SILVA

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Docente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia (PPGTE), Brasil christiansilva@utfpr.edu.br

#### **RESUMO**

A literatura aponta para uma reestruturação espacial da sociedade com novas dinâmicas produtivas, incluindo a junção de esforços em práticas cooperativas para aprendizagem e inovação. Logo, o desempenho inovativo não está apenas ligado com a capacidade individual das empresas, mas na interação com os demais agentes que formam o seu entorno. Neste contexto, a pesquisa buscou analisar as ações conjuntas desenvolvidas pelos agentes participantes de um Arranjo Produtivo Local (APL) quanto à capacidade de cooperação em atividades que visam o desenvolvimento de inovações. Como encaminhamento metodológico utilizou-se do método de estudo de caso, com a realização de uma pesquisa de campo envolvendo os agentes participantes do APL de Confecções do Sudoeste do Paraná. Em síntese, os resultados demonstraram que este arranjo produtivo apresenta um bom nível de relacionamento entre seus agentes, refletindo também na expressiva participação em práticas cooperativas, incluindo cursos e treinamentos, compras coletivas e na participação conjunta em eventos. Contudo, a cooperação entre os agentes para a geração de inovações nas empresas não é uma prática comum. Como trabalho futuro sugere-se aprofundar os estudos visando identificar quais são os principais fatores que estão dificultando a realização de práticas cooperativas para a geração de inovações neste arranjo produtivo.

#### **ABSTRACT**

The literature points to a spatial restructuring of society with new productive dynamics, including joint efforts in cooperative practices for learning and innovation. Thus, the innovative performance is not only linked with the individual ability of companies, but in interaction with other agents in your region. In this context, the research sought to examine the joint actions carried out by agents participating in a cluster and the ability to cooperate in activities aimed at developing innovations. As a methodological routing was used the case study method, including field research with agents of Clothing Cluster in Southwest of Paraná. In summary, the results showed that this cluster presents a good level of relationship between its agents, reflecting also the significant participation in cooperative practices, including courses and training, collective purchasing and joint participation in events. However, cooperation between the agents to generate innovations in companies is not a common practice. As future work it is suggested further study to identify what are the key factors that are hindering the realization of cooperative practices for generating innovations in cluster.











# INTRODUÇÃO

As últimas décadas do século XX apontam para mudanças significativas no sistema produtivo mundial, oriundas principalmente de fatores como a globalização, os avanços dos recursos tecnológicos e a passagem de um modo de produção em massa para um regime de especialização flexível. Neste sentido, este novo padrão tecnoeconômico assinala novas dinâmicas produtivas, com indústrias menos verticalizadas e a valorização da concentração espacial de pequenas e médias empresas, gerando novas oportunidades e desafios para a competitividade mundial (PIORE; SABEL, 1984; ALBUQUERQUE, 1998; BECATTINI, 1991; BENKO, 1999; AMARAL FILHO, 2001; LASTRES; ARROIO; LEMOS, 2003; CASSIOLATO; LASTRES, 2003).

Adicionalmente, cabe destacar que "o conhecimento e a tecnologia tornaram-se cada vez mais complexos, aumentando a importância das interações entre empresas e outras organizações como uma forma de adquirir conhecimento especializado". (OSLO MANUAL, 2005, p. 35). Neste sentido, torna-se necessária a articulação do conjunto de atores presentes em um território, implicando no fortalecimento do tecido sócio produtivo local, adotando um movimento endógeno que possibilita a perspectiva de um território socialmente construído (BOISIER, 2001; ALBAGLI, 2004).

Nestas discussões, ressalta-se que o cenário aponta para o aproveitamento das sinergias coletivas geradas pelo processo aglomerativo como um importante indutor de vantagens competitivas, pois a necessidade de aprendizagem rápida e a geração de inovações demandam por ações conjuntas, principalmente para aquelas empresas classificadas como de pequeno porte (SCHMITZ, 1997; SCHMITZ; NADVI, 1999; CASAROTTO FILHO; PIRES, 1998; CASSIOLATO; LASTRES, 2000).

É importante destacar que a temática do desenvolvimento das forças produtivas locais e da concentração espacial de empresas apresentam uma variedade de estudos clássicos na literatura, incluindo o complexo de alta tecnologia do Vale do Silício (*Silicon Valley*) nos Estados Unidos e os distritos industriais da Terceira Itália. Contudo, essas experiências internacionais deram origem a uma polissemia na conceituação das aglomerações produtivas. No Brasil, adota-se oficialmente a terminologia Arranjo Produtivo Local (APL) deste o final da década de 1990, a partir das recomendações das políticas públicas desta área (COSTA, 2010).

Diante do exposto, observa-se que a competitividade mundial gera novas demandas e oportunidades, porém, também explicita que o desempenho inovativo não está apenas ligado com a capacidade individual das empresas, mas na interação com os demais agentes que formam o seu entorno. Neste contexto, a pesquisa buscou analisar as ações conjuntas desenvolvidas pelos agentes participantes de um Arranjo Produtivo Local (APL) quanto à capacidade de cooperação em atividades que visam o desenvolvimento de inovações nas empresas participantes deste arranjo.











XVI Canaressa Latino-lberoamericana de Gestão da Tecnologia

As discussões deste artigo encontram-se estruturadas em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda seção apresenta a fundamentação teórica da pesquisa, envolvendo os dois pilares centrais da discussão: Arranjos Produtivos Locais (APLs) e inovação. A seção seguinte aborda os encaminhamentos metodológicos adotados na pesquisa. A quarta seção inclui uma breve contextualização sobre o APL selecionado para o estudo, bem como a análise e as discussões dos resultados encontrados na pesquisa. A quinta seção trata das considerações finais do artigo.

# 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção destina-se a fundamentação dos principais conceitos que envolvem a discussão proposta neste artigo, iniciando com a temática da concentração espacial de empresas, com ênfase nas principais características dos Arranjos Produtivos Locais (APLs). Em seguida é apresentada uma breve revisão envolvendo a inovação, incluindo uma abordagem inicial sobre a sua importância para o cenário das aglomerações produtivas.

## 2.1 Arranjos Produtivos Locais: conceitos e principais características

A concentração espacial de pequenas e médias empresas ganha ênfase a partir das últimas décadas do século XX, principalmente devido à reestruturação do sistema produtivo mundial, o qual passou do modo de produção fordista/taylorista para um regime de especialização flexível, baseado em produtos mais customizáveis e flexíveis (PIORE; SABEL, 1984; BECATTINI, 1991; BENKO, 1999).

Neste cenário, a literatura apresenta uma variedade de estudos sobre as aglomerações industriais, incluindo o complexo de alta tecnologia do Vale do Silício, os distritos industriais da Terceira Itália, os sistemas produtivos locais na França, as redes de empresas na Ásia, entre outros. Logo, surgem também inúmeras tentativas de replicação destes fenômenos em diversas regiões do mundo, e, por conseguinte, uma diversidade de terminologias, como: distritos industriais, sistemas locais de produção, tecnopolos, *milieux innovateurs*, *clusters*, Arranjos Produtivos Locais.

Neste sentido, é importante destacar que a terminologia Arranjo Produtivo Local (APL) surgiu no final da década de 1990, no Brasil, a partir de discussões promovidas pelo governo federal. Assim, o termo APL orienta as políticas públicas brasileiras relacionadas ao contexto das aglomerações industriais (COSTA, 2010).

Adicionalmente a esse debate, ressalta-se que nem toda a aglomeração industrial ou rede de empresas pode ser considerada um APL, pois este é caracterizado pela articulação e interação dos diversos agentes presentes naquele território, o que implica na obtenção de ganhos e diferencial competitivo. Segundo Schmitz (1997), as vantagens competitivas ou a chamada eficiência coletiva é gerada pela soma das externalidades (economias externas locais) com as ações conjuntas (práticas cooperativas realizadas pelos agentes).











Corroborando, Cassiolato e Lastres (2003, p. 21) afirmam que "o aproveitamento das sinergias coletivas geradas pela participação em aglomerações produtivas locais efetivamente fortalece as chances de sobrevivência e crescimento, particularmente das MPEs". Logo, evidencia-se um ambiente formado pela busca compartilhada e cooperativa para a solução de problemas comuns ou para o suprimento das necessidades coletivas, a partir de mecanismos e ações conjuntas entre os diversos agentes participantes do arranjo produtivo.

Adicionalmente, ressalta-se que esses vínculos produtivos e institucionais correspondem a mecanismos de articulação, cooperação e aprendizagem coletiva, proporcionando aos produtores e empresas um conjunto de benefícios relacionados ao processo aglomerativo, os quais as empresas individualmente raramente atingiriam (SCHMITZ, 1997; IPARDES, 2006; SUZIGAN, 2006). De forma geral, Arranjos Produtivos Locais (APLs) podem ser conceituados como "aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais com foco em um conjunto específico de atividades econômicas - que apresentam vínculos mesmo que incipientes". (CASSIOLATO; LASTRES, 2003, p. 27).

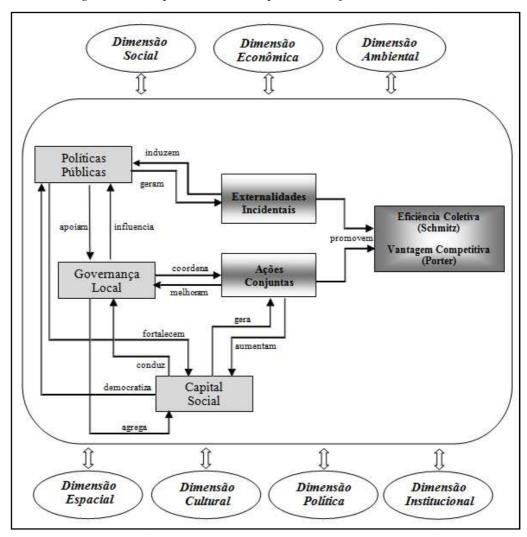


Figura 1 – Proposta de Matriz para Arranjos Produtivos Locais.

**Fonte:** Marini *et al.* (2012).











Diante do exposto, cabe ressaltar a complexidade deste cenário envolvendo os Arranjos Produtivos Locais, pois os vínculos e as interações entre os diversos agentes implicam em uma explícita ligação com a sua base territorial. Em uma proposta de síntese para as relações de um APL com o seu território, Marini et al. (2012) apresentam uma matriz de análise incluindo os principais componentes de um APL e as respectivas dimensões territoriais, a qual pode ser vista na figura 1.

Como pode ser visto, esta matriz considera cinco componentes principais para um APL (políticas públicas, externalidades, capital social, governança local e ações conjuntas), bem como as interações territoriais presentes em sete dimensões (social, econômica, ambiental, espacial, cultural, política e institucional). Ademais, os autores destacam a importância da inovação neste cenário, porém, optaram em abordá-la transversalmente. Assim, os aspectos da inovação são tratados em critérios e variáveis de análise em cada um dos cinco componentes, o que atribui uma maior ênfase para a temática em questão (MARINI et al., 2012).

#### 2.2 Inovação: uma breve revisão

As discussões sobre a temática da inovação remetem ao início do século XX, quando o economista austríaco Joseph Schumpeter publicou em 1911, o livro intitulado "Teoria do Desenvolvimento Econômico". O autor argumenta sobre a importância das inovações tecnológicas para o desenvolvimento econômico, por meio de um processo dinâmico e descontínuo ao longo do tempo, o qual definiu como destruição criadora (OSLO MANUAL, 2005; COSTA, 2010).

Contudo, nas últimas décadas do século XX é que esta temática ganha maior relevância no mundo empresarial. Johnson e Lundvall (2000, p. 8), afirmam que "existe uma causalidade circular entre inovação e competitividade". Ademais, inovação e conhecimento são considerados os principais fatores para o binômio competitividade e desenvolvimento (CASSIOLATO; LASTRES, 2000; OSLO MANUAL, 2005).

Nestas discussões, é impreterível destacar que a literatura apresenta várias conceituações para o termo inovação. De forma geral, um dos conceitos mais utilizado refere-se ao Manual de Oslo, o qual aponta que:

Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. (OSLO MANUAL, 2005, p. 55).

A partir da interpretação deste conceito é possível perceber quatro tipos de inovação: produto, processo, marketing e organizacional. Logo, a inovação não corresponde apenas às atividades formais de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), mas inclui também melhorias em produtos e processos, mudanças criativas nas atividades de marketing, bem como nas próprias rotinas da organização (MYTELKA; FARINELLI, 2000). Ademais, a inovação também ocorre pelo aprimoramento de um produto ou processo na empresa, não sendo obrigatoriamente algo totalmente novo para o setor de atuação ou para o mercado em geral (PINTEC, 2013).











Em continuidade, o propósito deste artigo implica na passagem pela literatura neoschumpeteriana, a qual considera a importância do caráter localizado e específico dos processos de aprendizagem e inovação, explicitando uma abordagem de inovação como sistema, ou seja, influenciada pelas instituições externas. Logo, esta corrente teórica baseia-se no conceito de Sistemas Nacionais de Inovação (SNI), ou, ainda, Sistemas Regionais de Inovação (SRI), considerando que a inovação tecnológica relaciona-se diretamente com o desenvolvimento econômico (CASSIOLATO; LASTRES, 2003; CAVALCANTE, 2008; COSTA, 2010).

Nesta abordagem, a inovação é um processo dinâmico, sistêmico e interativo, operacionalizado a partir de mecanismos de cooperação entre empresas e demais instituições, o que origina transbordamentos (*spill-overs*) de conhecimentos entre os agentes participantes. Como exemplo desta corrente teórica pode ser citado o "*milieu innovateur*", um conceito desenvolvido pelo *Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs* (GREMI), o qual analisa o meio inovador como uma entidade geográfica aberta, viabilizada pela formação de redes de relacionamentos e na geração coletiva de inovações (OSLO MANUAL, 2005; CASSIOLATO; LASTRES, 2005; CAVALCANTE, 2008; COSTA, 2010).

Diante do exposto, torna-se explícita a importância da interação entre os diversos agentes (econômicos, políticos e sociais) para a geração de atividades de inovação em práticas cooperativas. Logo, a inovação passa a ser influenciada pelas condições sócio-historico-culturais do ambiente, bem como pelos formatos institucionais e organizacionais locais (JOHNSON; LUNDVALL, 2000; OSLO MANUAL, 2005).

Corroborando com estas discussões sobre a inovação em aglomerações produtivas, Mytelka e Farinelli (2000) apresentam um estudo onde propõem a seguinte tipologia para *clusters*: informal, organizado e inovativo. Entre as principais características, o *cluster* informal apresenta pouca coordenação e vínculo entre as empresas, baixo nível de confiança e compartilhamento de informações, infraestrutura fraca, ausência de serviços de suporte, o que reflete em poucas atividades inovativas.

Nesta classificação, o *cluster* organizado apresenta um processo mais coletivo, orientado para melhorias na infraestrutura organizacional e na resolução de problemas comuns, existindo iniciativas para a cooperação em práticas inovativas. Com relação ao *cluster* inovativo, os autores destacam que corresponde aquele com um maior relacionamento entre as empresas, a presença de um conjunto de organizações de suporte e apoio, alto nível de confiança e cooperação, mudanças contínuas nos produtos, taxa de exportação alta, e, assim, a inovação é um processo contínuo (MYTELKA; FARINELLI, 2000).

Cassiolato e Lastres (2003) também destacam diferenças importantes quanto à questão da inovação relacionada à concentração espacial de empresas, argumentando que os Arranjos Produtivos Locais (APLs) são caracterizados por vínculos mais incipientes entre os agentes, enquanto os Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPILs) apresentam maior consistência nos relacionamentos. Neste sentido, estes autores sugerem que os SPILs apresentam maior condição para a realização de cooperação e práticas inovativas.











Em suma, as discussões da literatura apontam para a importância da inovação no cenário das aglomerações produtivas, principalmente na capacidade da junção de esforços de pequenas e médias empresas em práticas cooperativas que visem à geração de inovações e o aumento da competitividade. Contudo, esta análise deve considerar a influência das condições territoriais, a partir da promoção de ambientes e dinâmicas de cooperação entre os agentes, como pode ocorrer nos Arranjos Produtivos Locais (APLs).

#### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A utilização de uma abordagem metodológica possibilita um delineamento e um tratamento científico à pesquisa, norteando o processo investigativo mediante o emprego de procedimentos científicos (MARCONI; LAKATOS, 2006; YIN, 2010; GIL, 2010).

Nesta direção, os procedimentos técnicos e o método adotado possibilitam classificar esta pesquisa como um estudo de caso. Segundo Yin (2010) este método é usado na compreensão de fenômenos sociais complexos, incluindo entre outras técnicas, a aplicação de entrevistas com as pessoas envolvidas no cenário em discussão.

Logo, a seleção do objeto de estudo deve representar um caso significativo para a proposta em discussão. Assim, foi selecionado o Arranjo Produtivo Local de Confecções do Sudoeste do Paraná, considerando que é um APL reconhecido pelas entidades governamentais (Ministério da Integração Nacional e Rede APL Paraná), está na lista de arranjos produtivos considerados prioritários no Programa de Promoção da Sustentabilidade de Espaços Sub-Regionais (PROMESO), possui uma boa organização institucional, apresenta mecanismos de governança local.

Adicionalmente, sabendo que este arranjo produtivo possui uma abrangência regional, ressalta-se que foi necessário considerar um universo de pesquisa formado pelos doze municípios que participam ativamente do APL, os quais representam mais de 80% dos empregos desta atividade econômica na respectiva região. Assim, foram considerados os seguintes municípios: Ampére, Coronel Vivida, Dois Vizinhos, Flor da Serra do Sul, Francisco Beltrão, Mangueirinha, Nova Esperança do Sudoeste, Nova Prata do Iguaçu, Pato Branco, Salto do Lontra, Santa Izabel do Oeste e Santo Antônio do Sudoeste.

A coleta dos dados baseou-se em fontes primárias, com a utilização da técnica de pesquisa de campo. Como encaminhamento, optou-se pela realização de entrevistas com os agentes participantes do APL de Confecções do Sudoeste do Paraná. No total foram sessenta entrevistas, incluindo: governança local (presidente do APL), trinta e três empresários, doze representantes do poder público municipal (secretário de desenvolvimento econômico dos municípios selecionados), quatorze agentes de apoio (SENAI/SESI de Pato Branco; SENAI/SESI de Francisco Beltrão; SEBRAE - Regional Pato Branco; Agência de Desenvolvimento Regional - ADR Sudoeste; Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE; Faculdade de Pato Branco - FADEP; Coordenadoria das Associações Comerciais da região - CACISPAR; Sindicato das Indústrias do Vestuário do Sudoeste do Paraná - sede Francisco Beltrão; seis diretorias locais do sindicato).











Ainda nas discussões metodológicas, destaca-se que as entrevistas seguiram um modelo estruturado a partir de questionários predefinidos, o que facilitou o tratamento e a tabulação dos resultados. Ademais, a coleta e a interpretação dos dados da pesquisa basearam-se em uma abordagem quanti-qualitativa, com o uso de técnicas estatísticas para o tratamento e a compilação dos resultados.

# 4 RESULTADOS DA PESQUISA: ANÁLISE E DISCUSSÕES

A partir dos encaminhamentos metodológicos adotados nesta pesquisa, segue-se com a apresentação dos resultados, incluindo uma breve contextualização do cenário investigado, bem como as discussões referentes à análise e interpretação dos resultados obtidos.

## 4.1 APL de Confecções do Sudoeste do Paraná

O arranjo produtivo selecionado para este estudo, como pode ser identificado em sua denominação oficial, encontra-se localizado na mesorregião Sudoeste do Estado do Paraná, incluindo três microrregiões geográficas (Pato Branco, Francisco Beltrão e Capanema). O mapa apresentado na figura 2 destaca a sua abrangência territorial.

ESTADO DO PARANÁ

Curitiba

Sudoeste do Paraná

Santa Catarina

Figura 2 – Localização geográfica do Sudoeste do Paraná.

Fonte: Adaptado de IPARDES (2006).

Em suma, a região é formada por quarenta e dois municípios, os quais totalizam uma população em torno de 600.000 habitantes, em uma área de 16.975.515 km2, fazendo fronteira ao sul com o Estado de Santa Catarina, e a oeste com a Província de Missiones, a qual pertence à República da Argentina (SINVESPAR, 2006).

Segundo Migliorini (2007), o início da atividade econômica de confecções nesta região remete aos anos 1970, quando surgiram os primeiros alfaiates que produziam ternos, calças e camisas masculinas, os quais viram uma oportunidade de negócio com a sua produção em escala industrial, originando as fábricas: Krindges (Ampére), Raffer Confecções (Francisco Beltrão) e Blazius & Blazius (Santo Antônio do Sudoeste).











Ainda nesta breve contextualização histórica, cabe destacar que a organização do setor em nível regional ocorreu com a criação do Sindicato do Sindicato das Indústrias do Vestuário do Sudoeste do Paraná (SINVESPAR), em junho de 1992 (MIGLIORINI, 2007). Ademais, o ano de 2005 marcou a institucionalização do APL, com o reconhecimento pelo poder público estadual (Rede APL Paraná). Em 2008 ocorreu o reconhecimento em nível federal pelo Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), a partir do Grupo de Trabalho Permanente (GTP-APL).

A constituição das empresas participantes deste arranjo produtivo aponta para fábricas da linha moda masculina, jeans e modinha feminina, indicada na Classificação Nacional da Atividade Econômica (CNAE), pela classe 18120, com a participação predominante (58%) de microempresas (SINVESPAR, 2006). Ademais, a produção destina-se principalmente para outros Estados brasileiros (71%), com menor participação na comercialização regional (14,4%) e estadual (14,2%), e, ainda, apenas 0,4% da produção é destinada ao mercado internacional (IPARDES, 2006).

É importante mencionar que este arranjo produtivo possui uma ampla organização institucional, com a participação de vários agentes (empresas, entidades e sistemas de apoio empresarial, instituições financeiras, representantes do poder público, instituições de ensino superior, entre outros), os quais encontram espaço para a representatividade e a participação na gestão por meio da governança local deste APL. De forma geral, "o grupo gestor é a entidade que congrega todas as instituições e pessoas interessadas em promover o desenvolvimento do APL de Confecção do Sudoeste, convertendo-se em fórum de debate, manifestação, deliberação e decisão das políticas". (SINVESPAR, 2006, p. 17).

Outra característica fundamental deste APL corresponde à visão adotada pelo grupo gestor quanto ao planejamento estratégico como um instrumento para o fortalecimento do arranjo produtivo. Neste sentido, segundo o Sinvespar (2006) foi elaborado um primeiro plano denominado de "Plano de Desenvolvimento do APL", o qual incluiu um conjunto de vinte ações para o período entre 2005 e 2010, a partir de investimentos em torno de seis milhões de reais (R\$ 6 milhões). Destas, foi possível a execução integral de dezoito ações, faltando apenas à criação de um manual técnico da área e a implantação de ensino técnico na área confeccionista pela rede pública estadual.

Em continuidade, o grupo gestor definiu um segundo plano, denominado de "Programa de Competitividade das Indústrias do Vestuário do Sudoeste – PROMODA", visando estruturar ações entre os agentes participantes para o horizonte temporal entre 2010 até 2015. A execução deste planejamento prevê um total de sete milhões e meio de reais (R\$7,5 milhões), os quais se originam de convênios com SEBRAE, SINVESPAR, prefeituras e outros agentes de apoio. Ademais, ressalta-se que as empresas participantes também contribuem financeiramente, a partir de uma contrapartida financeira, a qual varia conforme o nível de envolvimento neste projeto.











## 4.2 Análise e interpretação dos resultados da pesquisa

Com base no principal objetivo proposto para esta pesquisa, ou seja, investigar a participação dos agentes do APL em ações conjuntas que visem o desenvolvimento de inovações nas empresas, esta subseção apresentará um arcabouço analítico envolvendo esta problemática no cenário investigado.

Inicialmente, ressalta-se que a literatura aponta para a importância das condições fornecidas pelo ambiente local na obtenção de vantagens competitivas e na formação da eficiência coletiva, incluindo as economias externas locais geradas pelo processo aglomerativo (SCHMITZ, 1997; CASSIOLATO; LASTRES, 2005; COSTA, 2010). Neste sentido, a pesquisa de campo buscou identificar aspectos quanto à disponibilidade regional de fontes de informação para a geração de inovações, o nível de proximidade das empresas com instituições de ensino e laboratórios de pesquisa e desenvolvimento (P&D), o compartilhamento de experiências e informações entre os agentes, bem como as condições geradas pela governança local do APL para a criação de um ambiente inovativo.

A pesquisa revelou que a disponibilidade regional de fontes de informações que possam contribuir para a geração de inovações é um fator avaliado como negativo pelos empresários deste APL, onde apenas 6,1% dos entrevistados apontaram que esta disponibilidade pode ser considerada alta, com pode ser visto no gráfico 1. Porém, é necessário lembrar que a região possui vários ativos nesta categoria, inclusive a governança local do APL reconhece a participação de instituições de ensino entre o conjunto de agentes locais.

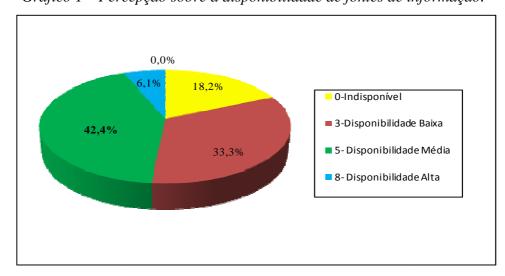


Gráfico 1 – Percepção sobre a disponibilidade de fontes de informação.

**Fonte:** Elaboração própria, a partir da pesquisa de campo.

Em consonância com a questão anterior, obviamente, os empresários não reconhecem agentes regionais como possíveis canais de interação para atender a este propósito. Logo, o nível de proximidade das empresas do APL com instituições de ensino e laboratórios de pesquisa e desenvolvimento (P&D) pode ser considerado baixo. Isto se tornou evidente, pois dois terços dos empresários (66,7%) nunca se relacionaram com estas instituições.











Ainda nesta linha de discussão, os dados revelaram que 60,6% dos empresários entrevistados consideram que o nível de compartilhamento de informações e experiências entre os agentes participantes do APL pode ser considerado médio, enquanto 21,2% afirmaram que pode ser considerado alto ou muito alto. Logo, observa-se um ambiente interno favorável, o que fortalece as condições para o compartilhamento e a socialização de boas práticas entre os participantes deste arranjo produtivo.

Corroborando com este debate, observa-se que a governança local busca promover um ambiente inovativo entre os agentes deste arranjo produtivo, a partir de mecanismos que possibilitem a troca de informações e experiências, bem como a visualização das tendências mercadológicas, conforme a tabulação dos dados apresentada no gráfico 2.

Em síntese, a maioria dos empresários entrevistados (84,8%) indicou que muitas vezes ou com regularidade são promovidas visitas técnicas, missões de estudos e a participação em feiras do setor. Ademais, o compartilhamento de informações do mercado, tendências mundiais do setor e a prospecção de novos mercados, também fazem parte das ações promovidas pela governança local, com 60,6% dos empresários afirmando que ocorrem muitas vezes ou com regularidade. Contudo, a pesquisa também revelou que para a própria governança local, o nível de interesse dos empresários no acompanhamento das tendências do mercado pode ser considerado apenas como médio.

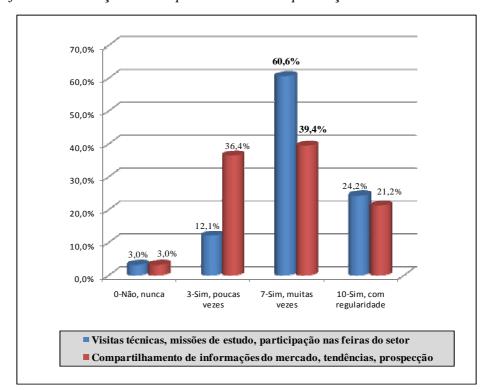


Gráfico 2 – Avaliação dos empresários sobre a promoção de ambiente inovativo.

Fonte: Elaboração própria, a partir da pesquisa de campo.











Em continuidade, outro aspecto fundamental na análise proposta neste artigo corresponde à compreensão de princípios básicos do capital social presente no APL. Putnam (1996, p. 177) afirma que "o capital social diz respeito à característica da organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuam para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando as ações coordenadas".

A partir deste conceito, torna-se explicita a importância do binômio confiança e cooperação para as ações conjuntas, em um processo recíproco, onde confiança gera cooperação, e, cooperação possibilita ampliar os laços de confiança (PUTNAM, 1996). Logo, a capacidade de envolvimento dos agentes em práticas cooperativas depende também dos níveis de confiança existentes no APL, o que resultou em 75,9% do conjunto dos entrevistados afirmando que a confiança pode ser considerada alta ou muito alta. Além disso, a capacidade dos agentes para o desenvolvimento de práticas cooperativas também foi bem avaliada, com 67,2% dos entrevistados indicando como alta ou muito alta.

Contribuindo com a análise do binômio confiança e cooperação, identificou-se que este APL possui um nível de relacionamento dos seus agentes variando entre bom e muito bom, considerando as três categorias de entrevistados. Estas faixas foram consideradas por 72,8% dos empresários do APL, 64,3% dos agentes de apoio, e ainda, 75% dos representantes do poder público municipal, conforme os dados apresentados no gráfico 3.

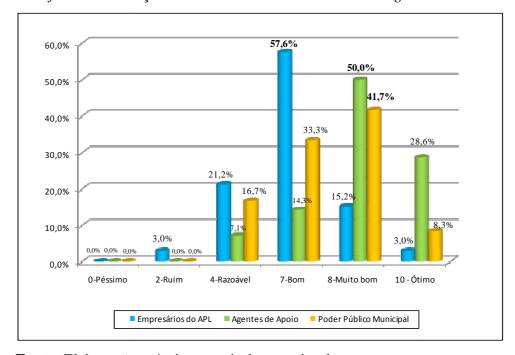


Gráfico 3 – Avaliação do nível de relacionamento entre agentes do APL.

Fonte: Elaboração própria, a partir da pesquisa de campo.

Os dados apresentados sobre os quesitos confiança e cooperação, bem como o nível de relacionamento entre os agentes participantes do APL de Confecções do Sudoeste do Paraná apontam para um componente chave nos ganhos de eficiência coletiva em um arranjo produtivo, as ações conjuntas (SCHMITZ, 1997; SCHMITZ; NADVI, 1999).











Nesta categoria de análise, a pesquisa buscou identificar a participação dos agentes em ações conjuntas desenvolvidas neste Arranjo Produtivo Local, porém, de forma individualizada pelas diferentes categorias de agentes. Assim, para os agentes de apoio e os representantes municipais, consideraram-se as ações conjuntas realizadas nos últimos doze meses, resultando nos dados apresentados no gráfico 4.

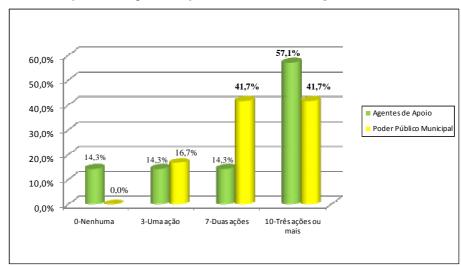


Gráfico 4 – Ações conjuntas com demais agentes do APL.

Fonte: Elaboração própria, a partir da pesquisa de campo.

Estes dados do gráfico 4 revelam uma participação ativa da maioria dos agentes de apoio em ações conjuntas desenvolvidas no APL, pois 85,7% participaram de alguma ação nos últimos doze meses, e mais da metade (57,1%) participaram de três ou mais ações. A análise da participação dos representantes do poder público municipal destaca que todos os entrevistados afirmaram ter participado de alguma ação conjunta com outros agentes deste APL nos últimos doze meses. Portanto, revela-se que o arranjo produtivo encontra respaldo e envolvimento das prefeituras situadas nos municípios de sua área de abrangência.

Com relação à participação dos empresários nas ações conjuntas realizadas no arranjo produtivo, optou-se em indagar sobre o envolvimento a partir do seu ingresso neste APL, visando aproximar do objeto em discussão, ou seja, a capacidade dos empresários em desenvolver atividades cooperativas para gerar inovações. Para este propósito, a pesquisa de campo identificou uma importante participação dos empresários do APL, com 84,8% dos entrevistados indicando que já participaram de alguma ação conjunta com outros agentes deste arranjo produtivo.

Contudo, avançar na problemática proposta nesta pesquisa implica na necessidade em analisar detalhadamente a participação destes empresários nas diferentes possibilidades de realização de práticas cooperativas em um arranjo produtivo (SUZIGAN, 2006). Logo, apresenta-se a participação das empresas do APL de Confecções do Sudoeste do Paraná em seis categorias de ações conjuntas, conforme os dados apresentados no gráfico 5.

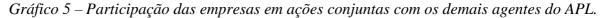


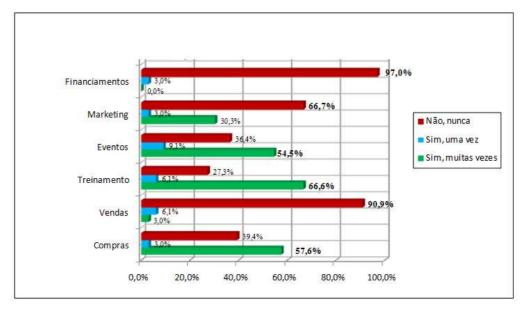












Fonte: Elaboração própria, a partir da pesquisa de campo.

A análise categorizada das ações conjuntas em que os empresários participaram (gráfico 5) revela um maior envolvimento (opção: "sim, muitas vezes") nas seguintes práticas cooperativas: treinamentos e cursos de capacitação profissional (66,6% das empresas); compras coletivas de máquinas, equipamentos e matéria-prima (57,6%); e, participação conjunta em eventos (54,5%).

Em contrapartida, os dados também demonstraram que a maioria dos entrevistados nunca se envolveu em ações conjuntas visando financiamentos e operações de crédito (apenas 3% das empresas já realizaram esta prática em cooperação no APL), bem como em vendas coletivas, consórcios de exportação e balcão de negócios (somente 9,1% das empresas já participaram conjuntamente com outros agentes).

Continuando com estas discussões sobre a participação da empresas do APL em ações conjuntas com os demais agentes do arranjo produtivo, optou-se em pesquisar separadamente sobre a participação das empresas em projetos coletivos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), os quais visem à possibilidade de geração de inovações para a respectiva empresa. Como principal resultado, dois terços dos entrevistados (66,7%) responderam que nunca participaram destes projetos, e, ainda considerando aqueles que participaram poucas vezes (18,2%), obtém-se um resultado pouco expressivo de empresas que desenvolvem estas ações com certa regularidade, apenas 15,1% da amostra.

Diante do exposto, é possível afirmar que mesmo com um ambiente muito favorável para a realização de práticas cooperativas, bem como a efetiva participação da grande maioria dos empresários nas ações conjuntas desenvolvidas com outros agentes do arranjo produtivo, o foco destas práticas não passa pela condução de mecanismos e ações que visem à geração conjunta de inovações para as empresas. Logo, é possível afirmar que esta não é uma prática comum no APL de Confecções do Sudoeste do Paraná.











Adicionalmente, a pesquisa investigou também a realização individual de inovações nas empresas, independentemente da participação no APL, ou seja, a inovação gerada sem a cooperação com outros agentes do arranjo produtivo. Para esse propósito foram consideradas as inovações implementadas nos últimos três anos e o percentual da receita líquida da empresa que foi gasto exclusivamente nestas atividades, devido à comparação dos dados da pesquisa com os resultados obtidos pela Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

A tabulação referente à taxa de inovação revelou que 75,8% das empresas pesquisadas implementaram algum tipo de inovação no triênio pesquisado. Considerando a possibilidade de o empresário assinalar individualmente em relação aos quatro tipos de inovação (produto, processo, marketing e método organizacional), a análise qualitativa desta questão indicou que 76% delas inovaram no processo produtivo; 8% inovaram em seus produtos; 28% inovaram nas práticas organizacionais; e apenas, 4% realizaram inovações em marketing. Com base nestes resultados, ressalta-se que no Brasil "mantém-se o padrão de inovação baseado no acesso ao conhecimento tecnológico através da incorporação de máquinas e equipamentos". (PINTEC, 2013, p. 44).

Ainda nesta questão, torna-se importante a comparação do resultado obtido nesta pesquisa (taxa de inovação de 75,8% das empresas do arranjo produtivo) com a última Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC), a qual investigou o triênio 2009-2011, e foi publicada em 2013. Na PINTEC, a taxa de inovação foi menor para a atividade econômica do arranjo produtivo, ou seja, exclusivamente considerando-se as empresas de confecção de artigos do vestuário e acessórios, a pesquisa do IBGE apontou que apenas 32,1% das empresas deste setor implementaram alguma inovação no triênio pesquisado (PINTEC, 2013).

Outro dado interessante refere-se aos gastos realizados em atividades inovativas, considerando-se as trinta e três empresas pesquisadas no APL, obteve-se uma média de 2,90% da receita líquida de vendas destas empresas em gastos com inovação no período considerado pela pesquisa. Novamente este dado foi superior ao resultado específico das empresas do mesmo setor obtido na última PINTEC (2013), o qual ficou em 1,62% da receita líquida de vendas destas empresas no cenário brasileiro.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As discussões envolvendo as novas dinâmicas produtivas mundiais apontam para a temática da inovação como um importante componente na geração de ganhos de competitividade. Ademais, ressalta-se que aspectos como a globalização e os avanços tecnológicos geraram novas demandas e oportunidades, porém, o desempenho inovativo não depende apenas da capacidade individual das empresas, pois também resulta do processo de articulação e interação com os demais agentes territoriais.











Neste sentido, as aglomerações industriais e as interações de seus agentes tornam-se um importante mecanismo no fortalecimento do tecido sócio produtivo local, onde a eficiência coletiva deriva principalmente das ações conjuntas desenvolvidas pelos agentes participantes desta concentração espacial, como pode ocorrer com as empresas organizadas em Arranjos Produtivos Locais.

Diante do exposto, esta pesquisa buscou analisar as ações conjuntas desenvolvidas pelos agentes do Arranjo Produtivo Local (APL) de Confecções do Sudoeste do Paraná, no que tange especificamente a capacidade de cooperação em atividades que visam o desenvolvimento de inovações nas empresas participantes deste arranjo produtivo. Com este propósito foram realizadas sessenta entrevistas, incluindo: governança local do APL, empresas, representantes do poder público municipal e agentes de apoio.

A contextualização histórica do APL selecionado para este estudo revelou que se trata de um arranjo produtivo com uma história formada por décadas, incluindo o reconhecimento público na esfera estadual (Rede APL Paraná), bem como na esfera federal (Grupo interministerial GTP-APL). Ademais, apresenta uma boa organização institucional, com a governança local instituída por um grupo gestor, envolvendo a participação dos diversos agentes econômicos, políticos e sociais.

Os resultados também apontaram para um bom nível de relacionamento entre seus agentes, com uma avaliação muito positiva do binômio confiança e cooperação. Logo, observa-se um ambiente propício para o desenvolvimento de ações conjuntas, o que se confirmou com a pesquisa de campo, pois a grande maioria dos agentes já participou de alguma prática cooperativa desenvolvida neste APL. Contudo, a análise destas atividades revelou que basicamente correspondem à participação em treinamentos e cursos de capacitação profissional, em compras coletivas de máquinas, equipamentos e matéria-prima, e, ainda, na participação conjunta em eventos do setor.

Neste sentido, a principal questão envolvida nesta pesquisa, ou seja, verificar a capacidade para a realização de atividades conjuntas que visem o desenvolvimento de inovações nas empresas resultou em uma pequena participação. Logo, este indicador responde pontualmente a problemática deste artigo, pois revela que as ações conjuntas para a geração de inovação não é uma prática comum entre os agentes do APL de Confecções do Sudoeste do Paraná.

Adicionalmente, os dados revelam que a maioria destas mesmas empresas implementaram individualmente algum tipo de inovação no último triênio, com a tabulação dos dados apontando para uma taxa de inovação em torno de setenta e cinco por cento (75%) das empresas participantes da pesquisa de campo. Como encaminhamento para trabalhos futuros, sugere-se a aplicação destes instrumentos metodológicos em outros APLs da mesma atividade econômica, visando identificar quais são os principais fatores que implicam no desenvolvimento de ações conjuntas específicas para a geração de inovações em empresas organizadas em Arranjos Produtivos Locais.











## REFERÊNCIAS

Albagli, S. (2004). Território e Territorialidade. IN: Lages, V.; Braga, C. e Morelli, G. (Orgs.). Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Rio de Janeiro: Relume Dumará / Brasília, DF: SEBRAE.

Albuquerque, F. (1998). Desenvolvimento econômico local e distribuição do progresso técnico: uma resposta às exigências do ajuste estrutural. Fortaleza: BNB.

Amaral Filho, J. do. (2001). A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. Planejamento e Políticas Públicas, Brasília, IPEA, n. 23, p. 261-286.

Becattini, G. (1991). Italian Industrial Districts: problems and perspectives. International Studies of Management and Organizations, v. 21, n. 1, p. 83-90.

Benko, G. (1999). Economia, espaço e globalização: na aurora do século XXI. Tradução: Antonio de Pádua Danesi. 2. ed. São Paulo: Hucitec.

Boisier, S. Desarrollo (local): ¿ De qué estamos hablando ? (2001). IN: Madoery, O. e Vázquez Barquero, A. (Eds.), Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local. Rosario: Editorial Homo Sapiens.

Casarotto Filho, N. e Pires, L. H. (1998). Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana. São Paulo: Atlas.

Cassiolato, J. E. e Lastres, H. M. M. (2000). Sistemas de Inovação: Políticas e Perspectivas. Parcerias Estratégicas, n. 8.

\_\_\_\_\_. (2003) O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. IN: Lastres, H. M. M; Cassiolato, J. E. e Maciel, M. L. (Orgs.). Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local. Rio de Janeiro: Dumará.

\_\_\_\_\_. (2005). Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. Revista São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, p. 34-45.

Cavalcante, L. R. M. T. (2008). Produção Teórica em Economia Regional: uma proposta de sistematização. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 09-32.

Costa, E. J. M. (2010). Arranjos Produtivos Locais, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional. Brasília: Mais Gráfica Editora.

Gil, A. C. (2010). Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. ed. São Paulo: Atlas.

Ipardes. (2006). Identificação, caracterização, construção de tipologia e apoio na formulação de políticas para os arranjos produtivos locais (APLS) do Estado do Paraná. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Curitiba: IPARDES.

Johnson, B. e Lundvall, B. (2000). Promoting Innovation Systems as a response to the Globalizing Learning. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, nota técnica 4.

Lastres, H. M. M; Arroio, A. e Lemos, C. (2003). Políticas de apoio a pequenas empresas: do leito de Procusto à promoção de sistemas produtivos locais. IN: Lastres, H. M. M; Cassiolato, J.E e Maciel, M. L. (Orgs.). Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local. Rio de Janeiro: Dumará.

Marconi, M. de A. e Lakatos, E. M. (2006). Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. São Paulo: Atlas.

Marini, M. J. *et al.* (2012). Avaliação da contribuição de arranjos produtivos locais para o desenvolvimento local. Biblio3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, Vol. XVII, n° 996.











Migliorini, S. M. dos S. (2007). A implantação e a consolidação da indústria de confecção na mesoregion Sudoeste do Paraná. Revista RA EGA, Editora UFPR, Curitiba, n. 14, p. 165-182.

Mytelka, L. e Farinelli, F. (2000). Local clusters, innovation systems and sustained competitiveness. IN: Local Productive Clusters and Innovation Systems in Brasil: new industrial and technological policies for their development. Rio de Janeiro.

Oslo Manual. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data. 3rd. ed. Paris: Organization for Economic Co-Operation and Development - OECD: Statistical Office of the European Communities - Eurostat.

Pintec. (2013). Pesquisa de Inovação - PINTEC 2011. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro.

Piore, M. J. e Sabel, C. F. (1984). The second industrial divide: possibilities for prosperity. [s. l.]: BasicBooks.

Putnam, R. D. (1996). Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

Schmitz, H. (1997). Collective efficiency and increasing returns. IDS Working Paper 50, Bringhton: Institute of Development Studies, University of Sussex.

Schmitz, H. e Nadvi, K. (1999). Clustering and industrialization: introduction. World Development, Vol. 27 (9), p. 1503-1514.

Sinvespar. (2006). Sindicato das Indústrias do Vestuário do Sudoeste do Paraná: Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local de Confecção Sudoeste do Paraná. Sudoeste do Paraná.

Suzigan. W. (2006). Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil. Brasília: IPEA/DISET, 56p.

Yin, R. K. (2010). Estudo de caso: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman.









