

**ANÁLISE DA VIABILIDADE DE ATRAÇÃO DE NOVOS
EMPREENDIMENTOS NA PERSPECTIVA DO APL - ARRANJO
PRODUTIVO LOCAL PÓS-COLHEITA DE PANAMBI E CONDOR/RS.**

Anderson Roberto Beck. Administrador. *E-mail:* anderson.beck@kepler.com.br

Marcos Paulo Dhein Griebeler, Professor do Curso de Administração da Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS – Unijui. Doutorando em Desenvolvimento Regional – UNISC. *E-mails:* marcos.dhein@unijui.edu.br; marcosadmrs@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho traz uma análise econômica do município de Panambi/RS, dentro da perspectiva do Arranjo Produtivo Local metal mecânico Pós-colheita Panambi/Condor como fator fomentador para o empreendedorismo local. A soma de esforços, ações conjuntas e formação de parcerias podem ser vistos como fatores fundamentais ao desenvolvimento de organizações que se unem na formação de um arranjo produtivo. Essa união resulta no aumento da competitividade individual, e do grupo, que envolve empresas privadas, instituições de ensino e entidades públicas. Assim, tem-se um entendimento de conceitos e definições importantes que envolvem assuntos como, empreendedorismo, APLs e seus agentes públicos e privados. O APL constituído nos municípios de Panambi e Condor é a maior concentração industrial voltada para equipamentos de secagem, armazenamento e transporte de grãos do Brasil, atraindo olhares de todo o país uma vez que o município de Panambi é atualmente considerado como 3º pólo metal mecânico do Estado do RS, Brasil. Depois, têm-se os procedimentos metodológicos que norteiam o trabalho, dando orientação para se atingir os objetivos do estudo. Ainda, se apresenta o diagnóstico, o resultado da aplicação das ferramentas de coleta de dados, seguido da análise dos mesmos, o que proporciona respostas aos objetivos previamente definidos.

Palavras-chave: Arranjo Produtivo Local; Competitividade; Empreendedorismo; Metal Mecânico.

1. Aspectos Gerais

Em pleno século XXI o avanço econômico faz surgir a cada dia, inúmeras novas empresas, empreendedores na busca pelo sucesso de uma ideia. Em contrapartida muitas outras empresas fecham as portas, seja por falta de habilidades administrativas, capacidade de *marketing* ou recursos financeiros, etc.

Nesse contexto, destaca-se o município de Panambi/RS, referência nacional na produção de peças e equipamentos para a indústria de máquinas agropecuárias e veículos automotores e armazenamento e secagem de grãos. Esse aglomerado de indústrias constitui o maior Arranjo Produtivo Local (APL) no ramo de produtos pós-colheita do país.

Com cerca de 40 mil habitantes, o município também é conhecido como Cidade das Máquinas, possui um centro industrial de reconhecida importância, recebendo o título de 3º Polo Metal Mecânico do Estado do Rio Grande do Sul. A grande concentração de indústrias, de pequeno, médio e grande porte o torna referência nacional na produção de peças e equipamentos para a indústria de máquinas agropecuárias e veículos automotores e armazenamento e secagem de grãos.

De pronto, sabe-se que o crescimento acelerado da indústria no município de Panambi, está intimamente ligado ao processo de especialização. O município torna-se notável por possuir um sistema educacional bem estruturado, abrangendo universidades, escolas técnicas e profissionalizantes que somado ao forte investimento por parte das indústrias na formação de seus colaboradores, está focado na inovação tecnológica e no empreendedorismo.

É importante salientar a representatividade do empreendedorismo no desenvolvimento econômico de uma nação, de um estado ou município. Voltado, dentre outros motivos, a subsidiar empreendedores da cidade de Panambi/RS, este trabalho aponta caminhos para desenvolver oportunidades empreendedoras no âmbito do APL, alavancando o potencial econômico de Panambi e região.

O objetivo geral do trabalho visa analisar a viabilidade da atração de novos empreendimentos voltados para a área metal mecânica, levando-se em consideração o APL deste segmento econômico, presente no município de Panambi/RS.

Enquanto isso, os objetivos específicos buscaram (a) identificar as principais dificuldades na obtenção de materiais e prestação de serviços das empresas que compõem o APL existente em Panambi/RS. Junto a isso, forma (b) analisadas as interpretações por parte dos agentes públicos e sociais frente ao APL local e sobre como eles percebiam a necessidade de atração de novos empreendimentos para o segmento metal-mecânico. Por último, foram (c) prospectados os setores que correspondiam à realidade do APL, para que nestes, sejam introduzidos novos empreendimentos na área metal mecânica do município de Panambi/RS.

Panambi/RS oferece um ambiente propício ao empreendedorismo, seja pela cultura empreendedora ou pelo desenvolvimento econômico em ampla expansão. O estudo da interface metal mecânica do município permite identificar oportunidades que oferecem respaldo ao interesse do graduando em entender e fomentar o empreendedorismo nesse segmento econômico. Ainda, a absorção das informações pertinentes ao estudo leva a uma análise socioeconômica do município, o que contribui com a profissão de administrador.

Em um segundo momento, o trabalho visa contribuir com o desenvolvimento do município de Panambi/RS, uma vez que faz um diagnóstico de empresas metal mecânicas no que se refere a terceirização de serviços ou fornecimento de recursos, proporcionando assim oportunidades de introdução de novos empreendimentos vinculados ao setor. Visa também fornecer dados importantes as empresas, a universidade, a futuros estudos acadêmicos e à população em geral, incentivando a geração de novas ideias e opiniões, visto que o tema em questão traz originalidade e inventividade do ponto de vista acadêmico.

2. Referencial Teórico

O referencial teórico traz a revisão da literatura, apresenta estudos realizados por autores reconhecidos, sobre o tema em questão. Traz o embasamento teórico vinculado à questão de estudo abordando assuntos ligados ao empreendedorismo e APLs, instituições de ensino e administração pública no desenvolvimento e fomento dos APLs.

2.1 Empreendedorismo

Empreendedores podem ser encontrados em diversas áreas e profissões, educação, medicina, pesquisa, direito, entre outras, ou seja, em diversas culturas organizacionais. Essa definição é reforçada por Dolabela (1999), que afirma; “O empreendedorismo é um fenômeno cultural, ou seja, empreendedores nascem por influência do meio em que vivem”.

Por sua vez, Gonçalves (2003), complementa, afirmando que a inspiração que os novos empreendedores encontram em empresas que nasceram literalmente na garagem, os ajuda a vencer o primeiro obstáculo do preconceito, que o próprio empreendedor carrega, de que o dinheiro seja condição essencial para a vitória.

O empreendedor vê a mudança como norma e como sendo sadia. Geralmente, ele não provoca a mudança por si mesmo. Mas, isto define o empreendedor e o empreendimento, o empreendedor sempre esta buscando a mudança, reage a ela, e a explora como sendo uma oportunidade. (DRUCKER, 1987)

2.2 Arranjos Produtivos Locais - APLs

Arranjos produtivos Locais são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que insipientes. Geralmente envolvem a participação e interação de empresas – que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outras – e sua variedade, formas de representação e associação. Incluem também diversas organizações públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos, como escola técnica e

universidade, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, política, promoção e financiamento. (REDESIST, 2003)

Regazzi (2011) acredita que a cooperação é uma nova cultura que poderá revolucionar os negócios. Na série empreendimentos coletivos existem alguns modelos de união de esforços que direcionam para a utilização da estratégia de ampliar, de forma inovadora, a competitividade dos empreendedores individuais das micro e pequenas empresas de pequeno porte. Observa-se ainda que três pré-requisitos básicos devem ser levados em consideração para a caracterização de um arranjo produtivo:

- Escala (nº de empresas/empreendedores, valor da produção etc.).
- Importância relativa (variáveis microrregionais/estaduais/nacionais).
- Contiguidade territorial (associada à proximidade física e/ou facilidade de contatos entre seus agentes).

Os APLs geram interrelações tangíveis, oportunidades para compartilhar atividades na cadeia de valor entre unidades empresariais relacionadas. Estas inter-relações resultam em vantagens competitivas.

Para tanto, entende-se que são necessárias as Instituições de Ensino e as Entidades Públicas que possuem um papel essencial no desenvolvimento econômico e social dos APLs. Por isso, de pronto verifica-se que a educação tem se mostrado fundamental para o desenvolvimento dos países. Schwartzman (1993) afirma que o principal requisito para “compartilhar patrimônio científico e tecnológico existente no primeiro mundo é a capacidade social dos países que é essencialmente, uma questão de educação e de capacitação científica e tecnológica”.

Belluzo (2009) salienta que o sistema educacional vê-se confrontado com requisitos cada vez mais elevados ao nível da criatividade, da aplicação e disseminação da informação, da transferência e adaptação de conhecimentos a novas situações socialmente relevantes e/ou exigentes, susceptíveis de ocorrer ao longo da vida.

O Brasil apresenta significativas concentrações espaciais de PMEs, formando os chamados APLs, tanto em regiões mais industrializadas quanto em regiões menos desenvolvidas, em setores tradicionais e em setores de alta tecnologia.

O poder público interfere diretamente no APL. Crocco (2005) define que a descentralização, federalismo fiscal e autonomia de governos subnacionais são pontos fundamentais na articulação de políticas de desenvolvimento regional no Brasil. Dessa forma, o financiamento do desenvolvimento regional encontra na distribuição dos recursos tributários e na autonomia dos entes federativos condições fundamentais para o seu sucesso.

Questões como a descentralização administrativa-fiscal-financeira entre as instâncias de governo, a descentralização produtiva-organizacional ocorrida no setor privado e o acirramento da concorrência devido ao ambiente econômico aberto têm criado forte necessidade de se promover em nível local um processo de aprendizagem. Pode-se afirmar que isto vem acontecendo de maneira contínua e interativa entre os trabalhadores, entre estes e as empresas e entre os dois conjuntos e as instituições públicas e privadas.

Uma vez finalizada a exposição do embasamento teórico, o qual intentou expor de maneira mais aprofundada a relevância de um APL e seu papel para o desenvolvimento econômico e social, parte-se agora para a definição dos procedimentos metodológicos que foram adotados para o presente estudo.

3. Metodologia

Este tópico é destinado a explicitar o caminho metodológico que norteou o estudo. Deste modo, segundo Vergara (2004), a pesquisa pode ser classificada quanto aos fins e quanto aos meios. Desta forma, quanto aos fins este estudo classifica-se como uma pesquisa descritiva e exploratória, e quanto aos meios, classifica-se como pesquisa de campo e estudo de caso

Enquanto isso, o universo amostral nesse estudo pode ser considerado como amostragem por conglomerados. Para verificar a importância do APL Pós-Colheita em Panambi e Condor, os sujeitos da pesquisa deste trabalho foram o Secretário da Agricultura, Indústria e Comércio de Panambi/RS, Sr. Júlio Goergen e o Pró-reitor da Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS – Unijuí – campus Panambi, Sr. Nelson Thesing. Além destes, o coordenador do Serviço Nacional de Aprendizagem

Industrial do Rio Grande do Sul (SENAI-RS), Rogério de Bairros e o consultor no ramo metal-mecânico do APL Pós-colheita Panambi/Condor Hugo Hartemink.

Também os Administradores ou representantes de três empresas participantes do APL Pós-Colheita Panambi/Condor, Hardi Reinke, sócio presidente da Empresa Reinke& Cia. Ltda., Paulo Fornel, responsável pelo apoio técnico em termometria e automação do Grupo Fockink e José Juscelino dos Santos, supervisor de programação da empresa SAUR Equipamentos SA.

No que se refere aos procedimentos de coleta de dados foi aplicado um questionário aos sujeitos da pesquisa. Com base nas informações obtidas no questionário e no embasamento teórico coletado nas bibliografias, buscou-se responder ao problema em questão, comparando a teoria com a prática dentro da perspectiva do APL Pós-colheita metal mecânico Panambi/Condor. A resposta aos objetivos propostos está definida conforme síntese exposta a seguir.

4. Resultados da Pesquisa

Fundado em 2003, por iniciativa do SEBRAE, o APL Pós-Colheita metal mecânico Panambi/Condor visa ser referência internacional em inovação e tecnologia no fornecimento de bens e serviços. Para isso busca aumentar a competitividade da indústria local, a partir do incremento de novas tecnologias, da adequação da infraestrutura, da capacitação profissional e de Pesquisa e Desenvolvimento.

A grande concentração de empresas fornecedoras de equipamentos para recepção, limpeza, secagem, movimentação e armazenagem de grãos no Brasil, encontra-se em dois municípios da Região Noroeste do estado do RS – Panambi e Condor. Nesse universo de cinquenta mil habitantes cerca de 80 empresas de mais variados portes, desenvolvem, fabricam e montam equipamentos e instalações no Brasil e no mundo.

Uma análise interna do APL permite observar fatores importantes que contribuem para o desenvolvimento do arranjo e do empreendedorismo local, assim como fatores negativos que geram desafios a serem superados. Para um melhor entendimento dos resultados da pesquisa, apresentam-se os pontos relevantes da análise

dos dados por meio de quadros, para um entendimento mais claro dos objetivos do presente trabalho. As informações nos quadros compreendem um entendimento das definições dos sujeitos da pesquisa, proposição de estratégias de fomento propostas pelos autores com base nos estudos realizados, propostas de estudos futuros e a relação dos objetivos com os resultados alcançados.

A análise das principais observações dos agentes da pesquisa identifica inúmeras fraquezas, ou oportunidades de melhoria, presentes no ambiente do APL Pós-colheita. A partir disso, são propostas estratégias, as quais, se uma vez acatadas e adotadas, poderão ser capazes de suprir em parte as necessidades do APL. Tais estratégias compreendem a melhor aplicação de políticas públicas, iniciativas das instituições de ensino junto às empresas do APL para desenvolver competências, e fomento a cooperação e integração, etc.

Quadro 1 – Síntese do Contexto Social e de Ensino do APL Pós-colheita

Agente Social	Síntese e Opiniões	Estratégias Propostas pelos Autores
Júlio Goergen, Secretário da Agricultura, Indústria e Comércio de Panambi/RS.	<i>“O município tem a função de apoiador”</i> <i>“não possui nenhuma estratégia específica”</i> <i>“segmento diretamente vinculado ao agronegócio do país onde há carência de armazenagem”</i> <i>“falta de estímulo e oferta de recursos para financiamento dos produtos do APL”</i>	- Criação de políticas locais para a promoção da atividade produtiva do arranjo e de soluções e serviços financeiros (financiamentos); - Estimular políticas públicas de tributos, desburocratização e incentivos fiscais; - Integração entre os entes federados (municípios, Estados e União).
Nelson Thesing Pró-reitor da Unijui campus Panambi/RS.	<i>“solidas parcerias, no campo de pesquisa, prestação de serviços e controle tecnológico”</i> <i>“qualificação profissional com excelência técnica e consciência crítica”</i> <i>“desenvolvimento do espirito empreendedor”</i> <i>“área financeira não acompanha</i>	- Criar parcerias envolvendo centros tecnológicos, instituições de ensino e empresas do APL; - Criar uma cultura da inovação e da propriedade intelectual; Continua...

	<i>o grau de exigência”</i> <i>“presença de uma incubadora”</i>	- Intensificar a aplicação da incubadora tecnológica; - Desenvolver ações junto às empresas oportunizando aplicar a teoria na prática (estágios).
Rogério de Bairros, Coordenador do Senai-Panambi/RS,	<i>“participação nas reuniões e seminários”</i> <i>“propostas aos projetos do APL”</i> <i>“qualificação profissional”</i> <i>“atrai os “olhos” do estado e do país oportunizando subsídios e incentivos”</i> <i>“baixa participação das empresas”</i> <i>“deficiências na cadeia produtiva”</i>	- Intensificar a aplicação de projetos como menores aprendizagens; - Identificar ações estimulantes ao empreendedorismo local; - Definir estratégias diretamente voltadas ao APL.
Hugo Hartemink, Executivo do APL Pós-colheita Panambi/Condor/RS.	<i>“Quase não existe iniciativa dos próprios agentes públicos”</i> <i>“Seria importante a atração de novas indústrias para o APL”</i> <i>“não existe uma atuação forte das Associações de Classe e município”</i>	- Incentivar a cultura da cooperação e do empreender coletivo; - Criar ações de marketing, valorizando a cultura e a identidade local.

Fonte: Pesquisa 2011.

O APL conta atualmente com o apoio e compromisso de diversas entidades, que de uma forma ou outra contribuem para o desenvolvimento do arranjo produtivo e da região.

A prefeitura municipal de Panambi/RS, desde a formação do APL Pós-colheita, vem prestando apoio às atividades desenvolvidas nesse meio, exercendo a função de apoiador nos eventos promovidos pelo APL. Embora o desenvolvimento regional, que segundo Crocco (2005), envolve o apoio, o financiamento do poder público, a adequação na distribuição dos recursos tributários e dos mecanismos fiscais, percebe-se pouca iniciativa dos agentes públicos frente ao APL, o que mostra um dado negativo.

Isto porque as instituições de apoio não possuem estratégias de fomento específicas ao APL, apenas ações e atividade que de um modo geral afetam o arranjo produtivo e todos os demais segmentos.

A Unijui – Campus de Panambi exerce a função de capacitação e desenvolvimento humano, assumindo o compromisso com o desenvolvimento regional, a partir da inserção social mantendo sólidas parcerias no campo de pesquisa, prestação de serviços e controle tecnológico. Assim como na Universidade, a educação profissionalizante aponta a participação do Centro de Educação Profissional -SENAI, não apenas na qualidade de profissionalização, como também na atuação em reuniões e seminários, e elaboração de propostas aos projetos do APL, e a prestação de serviços de eletro erosão.

Outro fator fundamental, que reforça a importância do APL, é que o ambiente onde o mesmo está inserido, é propício a inovação e ao empreendedorismo local. Segundo os sujeitos da pesquisa, embora possua um enorme campo inovativo, o APL Pós-colheita enfrenta barreiras como a baixa participação e a disponibilidade de recursos financeiros.

Com o intuito de reduzir os riscos de um novo negócio, Regazzi (2011) aponta o uso das incubadoras para desenvolver o empreendedor e sua empresa, uma vez que as atividades desenvolvidas nesse meio tendem a aumentar as chances de sobrevivência no mercado, tornando-a competitiva. Atualmente a região conta com a presença da incubadora tecnológica da Unijuí, que há anos vem desenvolvendo o empreendedorismo na região. Junto a estratégias destinadas ao poder público e do sistema educacional do APL, é importante definir estratégias para a iniciativa privada (quadro 2).

Quadro 2 – Síntese do Contexto Privado do APL Pós-colheita

Agente Privado	Síntese e Opiniões	Estratégias Propostas pelos Autores
Hardi Reinke, Sócio Presidente da Empresa Reinke e Cia. Ltda.	<i>“Momento muito favorável na economia”</i> <i>“fabricantes de equipamentos para armazenagem de grãos, não conseguem acompanhar esse ritmo de crescimento”.</i> <i>“personalizamos nossos equipamentos, entrega e atendimento”.</i> <i>“dificuldades no fornecimento de serviços especiais”</i> <i>“precisamos nos unir e buscar juntos soluções”</i> <i>“Com um marketing bem elaborado, a região fica conhecida”</i> <i>“uma fatia de funcionários na nossa empresa que ainda não possuem o 1º grau completo”</i>	- Desenvolver ações junto ao estado para captar recursos de capacitação; - Aplicar recursos na inovação dos produtos e da tecnologia, devido à ótima fase do agronegócio no cenário econômico; - Difundir conceitos de qualidade e produtividade; - Aprimorar as técnicas de gestão de recursos; - Formar parcerias com centros tecnológicos e instituições de ensino; - Estabelecer indicadores de produtividade e competitividade;
Paulo Fornel responsável pelo apoio técnico em termometria e automação do Grupo Fockink	<i>“Hoje a Fockink esta muito bem situada em relação a economia”</i> <i>“dificuldades encontradas pela empresa hoje, relacionadas ao prazo de entrega dos fornecedores”</i> <i>“APL (...) ainda não se firmou como agente de fomento a produção e cooperação”</i> <i>“dificuldades de relacionamento impedem que parcerias venham a se fechar”</i>	- Criar estruturas compartilhadas de pesquisa, desenvolvimento, engenharia e absorção de novas tecnologias entre as empresas participantes do APL; - Formar parcerias com empresas prestadoras de serviços; - Formar parcerias (tipo cooperativas) entre empresas do segmento para barganhar com fornecedores.
José J. Santos, Supervisor de Programação da Empresa Saur Equipamentos S.A.	<i>“Esta sendo atingido o objetivo de crescimento planejado em 2010 para 2011”</i> <i>“Principais dificuldades: logística, prazos de entrega.”</i>	

Fonte: Pesquisa 2011.

A análise dos dados fornecidos pelas empresas pesquisadas proporcionou algumas respostas, a partir de preocupações por parte dos empresários, o que reflete nas principais dificuldades enfrentadas no ambiente do APL, na perspectiva do objetivo em questão. Um dos principais dificultadores percebidos no estudo está nos prazos de entrega por parte dos fornecedores. Uma série de fatores pode ser citada para entender essa situação e a preocupação dos empresários do APL.

Se observado o mercado do aço, tem-se a informação de que milhares de toneladas de aço são compradas todos os anos de Minas Gerais, principalmente da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), uma vez que o aço é a principal matéria-prima das grandes empresas do APL. Essa distância do mercado fornecedor pode ser identificada também nos principais fornecedores das empresas pesquisadas, como a Siemens Brasil de São Paulo, a Weg de Santa Catarina, a GE Energy - soluções industriais de São Paulo.

Outro problema que pode ser facilmente observado está no uso das ferrovias, tido como um sistema de transporte barato, porém não utilizados no ambiente do APL. O transporte predominante é o uso de caminhões, transportadoras terrestres, o que acaba por aumentar os custos com frete e a demora na entrega.

Panambi/RS possui uma localização um tanto desfavorável em relação ao mercado, uma vez que o aeroporto viável mais próximo encontra-se a 400 km, em Porto Alegre, e o porto mais próximo, em Rio Grande, a cerca de 700 km. Ainda pode-se destacar a inexistência de gasodutos na região, visto o alto consumo de gás nas indústrias do APL. A terceirização na produção ou beneficiamento de muitos componentes necessários às empresas do APL também é tido como um obstáculo para o crescimento do agronegócio em Panambi e região, nos últimos anos, houve um aumento significativo na procura por esse tipo de serviço, resultado do aprimoramento das técnicas de produção e de engenharia, acredita-se.

A iniciativa privada, mais precisamente dos empresários do APL, a partir de estratégias relacionadas à integração e cooperação dos agentes envolvidos – Poder Público e instituições de ensino – proporciona um campo de oportunidades para o desenvolvimento do sistema (arranjo).

A discussão dos diversos aspectos relacionados ao APL Pós-colheita poderiam oportunizar a definição de inúmeras outras estratégias de fomento ao segmento metal mecânico e ao arranjo produtivo existente em Panambi/RS. No entanto para isso, seria necessária a realização de estudos mais aprofundados do tema, conforme propostas de estudos futuros que seguem (quadro 3).

Quadro 3 – Propostas de Estudos Futuros

Área de Formação	Propostas dos Autores
Marketing	- Definir estratégias de MKT voltadas ao fomento do APL - identificar os índices de satisfação dos empresários locais frente o APL Pós-colheita
Finanças	- Definir alternativas para financiamento dos Produtos do APL junto a entidades subsidiárias.
Produção	- Propor alternativas de adequação do APL para o aumento da produtividade das empresas envolvidas.
Publica	- Políticas públicas de tributos, desburocratização e incentivos fiscais voltados ao APL Pós-colheita.
Recursos Humanos	- Análise das condições de trabalho existentes no ambiente do APL.
Logística	- Análise da estrutura logística das empresas do APL, seus fornecedores e prestadores de serviços.
Sistemas de Informação	- Análise da gestão de recursos na empresas do APL a partir do uso dos sistemas de informação.
Educação	- APL Pós-colheita: Ênfase nos processos específicos de aprendizado, capacitação e inovação.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2011.

As propostas acima relacionadas, se executadas, podem oportunizar um acréscimo de conhecimentos e resultados importantes ao desenvolvimento da região Noroeste, assim como de diversas regiões onde se tem constituído APLs. Resultados que podem ser somados aos deste estudo, conforme segue.

Quadro 4 – Relação entre os Objetivos Específicos e os Resultados Alcançados

Objetivo	Metodologia	Resultados
Identificar as principais dificuldades na obtenção de materiais e prestação de serviços das empresas que compõe o APL existente em Panambi-RS;	Aplicação do Questionário	- Captação de recursos; - Prazos de entrega dos fornecedores, logística; - Localização desfavorável no mercado; - Serviços especiais: ex. corte <i>laser</i> e tratamento de superfície; - Serviços internos não atendem a demanda; - Problemas de relacionamento, inter-relações; - Formação de parcerias.
Analisar as interpretações por parte dos agentes públicos e sociais frente ao APL local e a necessidade de atração de novos empreendimentos para o segmento metal mecânico;		- Apoio do poder publico; - Sistema educacional bem estruturado, comprometido com o desenvolvimento regional; - formação e qualificação de profissionais com excelência técnica e consciência crítica; - área financeira não acompanha o grau de exigência das necessidades ou demandas do APL. - Coesão com a necessidade de inovação tecnológica e formação do espírito empreendedor; - Falta de iniciativa em propor estratégias específicas ao APL; Continua...

		- Baixa atuação das associações de classe; - Deficiências da Cadeia Produtiva
Prospectar setores que propiciem novos empreendimentos para o Arranjo Produtivo Local na área metal mecânica do município de Panambi-Rs.	Análise dos dados coletados a partir dos questionários aplicados.	- fornecedores (fabricantes) especializados na produção de matrizes, ferramentas e máquinas; - Fornecedores intermediários de MP como aço, laminados, componentes hidráulicos e elétricos; - Serviços de Logística e Distribuição; - Prestação de serviços como, Eletroerosão, Corte térmico, Tratamento térmico, Zincagem a fogo, Brunimento e Cromagem. - Sistemas de armazenagem.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2011.

Os dados apresentados (Quadro 4) demonstram de forma geral os resultados alcançados com a realização do presente estudo, para melhor visualização. As prospecções empreendedoras, junto às interpretações dos agentes públicos e sociais frente ao APL e as principais dificuldades encontradas pelos empresários para obtenção de matérias e prestação de serviços, mostram o grande potencial empreendedor do local, um ambiente típico para o crescimento econômico, o desenvolvimento tecnológico e científico, e o aperfeiçoamento do capital humano.

O APL constituído nos municípios de Panambi e Condor é a maior concentração industrial voltada para equipamentos de secagem, armazenamento e transporte de grãos do Brasil, atraindo olhares de todo o país uma vez que o município de Panambi é atualmente considerado como 3º pólo metal mecânico do RS.

A combinação desses fatores cria um ambiente propício a inovação, ao desenvolvimento tecnológico e ao empreendedorismo. A análise das informações da cadeia produtiva do APL, junto as preocupações e comentários dos sujeitos da pesquisa permite a prospecção de setores ou áreas capazes de suprir as necessidades do APL, conforme segue:

Apontamento 1 – As empresas do APL investem constantemente na melhoria de seus processos de produção. Para tanto, necessitam buscar em outras regiões ou estados (fora do APL) por fornecedores (fabricantes) especializados na produção de:

- Matrizes; (ex: UNISTAMP, e WIDIATEC industrial Ltda, de São Paulo/SP);
- Ferramentas; ESTAMPAR Ind. e Com. de Matrizes Ltda.de Londrina/PR, UNISTAMP de São Paulo/SP);
- Máquinas (ex. FOBRASA Comercio e Indústria Ltda. de São Paulo/SP).

Apontamento 2 – Conforme destacado na cadeia produtiva, assim como sendo uma das principais preocupações dos empresários do APL conforme visto anteriormente, há uma grande dificuldade para obtenção de matéria-prima, especialmente no prazo de entrega.

Os fornecedores desse recurso (principalmente o aço) estão localizados em outros estados, e devido ao alto consumo do mesmo no Brasil e no mundo, necessitam de maiores prazos de entrega, o que para uma empresa de médio e pequeno porte é inviável, uma vez que não dispõe de recursos financeiros para comprar em grande quantidade.

- Dentro disso, abre-se a oportunidade para fornecedores intermediários das principais matérias-primas utilizadas no ambiente do APL, como aços, laminados, componentes hidráulicos e elétricos.

Apontamento 3 – Como visto anteriormente, devido à localização desfavorável em relação aos portos, aeroportos e ao mercado, junto à deficiência exposta na cadeia produtiva, abre-se a oportunidade no ambiente interno do APL para a introdução de empresas especializadas em serviços de logística e distribuição.

Apontamento 4 – Outra área em plena expansão e conforme reforçado pelos empresários e agentes sociais encontra-se defasado no ambiente do APL Pós-colheita,

esta na produção de peças e componentes a partir da prestação de serviços especializados em:

- Eletroerosão; (ex. EROTEC, de Novo Hamburgo/RS, ENGEMAQ Eletroerosão SA, de Caxias do Sul/RS, e Senai Panambi/RS);
- Corte térmico (*laser*). (ex. METALOGICA ind. de produtos metalúrgicos Ltda. e PIETROBON Corte a Laser de Porto Alegre/RS).

Assim como a prestação de serviços especializados em tratamento de superfície em metais, como:

- Zincagem a fogo; (ex. Galvânica Beretta Ltda. de Nova Santa Rita/RS e ALUMITEC de Curitiba/PR);
- Brunimento; (ex. BRUNITEC máquinas e ferramentas de brunir Ltda. de Salto/SP, BRUMETAL Comércio e Serviços Ltda. de São Paulo/SP);
- Cromagem. (ex. CROMOMETAL cromagem industrial Ltda. de Primavera/RS e Brascromo Duro Indústria De Tratamento Térmico E Cromagem Ltda. de Caxias do Sul/RS).

Apontamento 5 – O atual cenário econômico brasileiro aponta uma deficiência nas condições de armazenagem do país. Esse quadro é resultado do aumento na produção de grãos e o não acompanhamento da capacidade estática de armazenagem. Embora se tenha três empresas (Joscil, Silos Condor e Kepler Weber) especializadas na produção de sistemas de armazenagem na região, o atual cenário econômico do espaço à introdução no mercado para empresas do segmento.

A análise dos dados coletados permitiu a identificação dos setores, sejam fabricantes, prestadores de serviços ou fornecedores de materiais, conforme vistos acima, como oportunidades de introdução de novos empreendimentos na área metal mecânica dentro da perspectiva do arranjo produtivo existente no município de Panambi/RS.

Nesse contexto, cria-se um ambiente altamente competitivo, propício ao empreendedorismo. Em meio a isso, as empresas do APL Pós-colheita buscam alternativas para se manterem fortes no mercado. A abordagem das opiniões (ideias chave) dos agentes envolvidos na pesquisa, conforme visto, permite a definição de

algumas estratégias importantes ao desenvolvimento do APL Pós-colheita como instrumentos de fomento ao aumento da produção, da cooperação e da competitividade das empresas envolvidas.

Observa-se uma preocupação quanto à atuação, a iniciativa dos agentes públicos nas atividades do APL. Embora se tenha criado um entendimento coeso da importância do arranjo produtivo para a economia local, percebe-se que deveria haver uma atuação mais forte do Poder Público na criação de políticas locais para a promoção da atividade produtiva do arranjo, a partir do estímulo de políticas públicas de tributos, desburocratização e incentivos fiscais.

Junto à iniciativa privada, e imprescindível a iniciativa das instituições de ensino como ferramenta para intensificar as inter-relações entre instituição-empresa. Essa relação pode ser desenvolvida a partir da criação de parcerias envolvendo centros tecnológicos, ensino e empresários, na busca para criar uma cultura de cooperação, capacitação e participação.

Com um cenário econômico atualmente favorável ao agronegócio, cenário esse com excelentes projeções futuras, destacam-se a viabilidade de as empresas investirem na inovação de seus produtos, tecnologias, processos produtivos e sistemas de gestão. Em meio a isso é importante a definição de indicadores como uma forma de medir conceitos de qualidade, produtividade e competitividade. Entende-se, por fim, que este deve ser o mote para o início do fomento ao desenvolvimento do APL.

Referencias Bibliográficas

BELLUZO, Regina Cecília Baptista (2009). “Educação na Sociedade da Informação / A Sociedade do Conhecimento”. Disponível em: www.serprofessoruniversitario.pro.br
Acesso em 25 de outubro de 2011.

CROCCO, Jayme JR (2005). “Estado de Desenvolvimento”. Disponível em:
www.eumed.net, Acesso em 20 de outubro de 2011.

DOLABELA, Fernando (1999). “O segredo de Luísa”. 1ª Ed. São Paulo: Cultura Editores Associados.

DRUCKER, Peter Ferdinand (1987). “Inovação e espírito empreendedor (*entrepreneurship*): Prática e Princípios”, 2ª Ed. São Paulo: Pioneira.

GONÇALVES, Alexandre (2003). “Da Garagem para o Sucesso”. Revista Empreendedor; Editora Empreendedor, Ano 9, Nº 107.

REDESIST – Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais (2005). “Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais”. Rio de Janeiro. Disponível em www.sinal.redesist.ie.ufrj.br. Acesso em 20 abril de 2011.

SCHWARTZMAN, S. *et al* (1993). “Ciência & Tecnologia no Brasil: uma nova política para um mundo global”. In: Documento síntese do estudo sobre "O Estado atual e o papel futuro da Ciência e Tecnologia no Brasil". São Paulo: FGV/PADCT II.

REGAZZI, Renato Dias. “Arranjos produtivos locais: um modelo produtivo inovador”. Disponível em: www.busca.sebrae.com.br, acesso em 20 de setembro de 2011.

VERGARA. Sílvia Constant (2004). “Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração”. 5. ed., São Paulo.