

**PLANEJAMENTO
ESTRATÉGICO DE ARRANJOS
PRODUTIVOS LOCAIS**



Coleção Gestão e Desenvolvimento

David Basso
Dilson Trennepohl
(Organizadores)

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

**Plano de Desenvolvimento do APL Metalmecânico
Pós-Colheita – Panambi e Condor 2012-2022**



Editora UNIJUÍ

Ijuí
2012

© 2012, Editora Unijuí
Rua do Comércio, 1364
98700-000 - Ijuí - RS - Brasil -
Fone: (0__55) 3332-0217
Fax: (0__55) 3332-0216
E-mail: editora@unijui.edu.br
Http://www.editoraunijui.com.br
www.twitter.com/editora_unijui

Editor: Gilmar Antonio Bedin

Editor-Adjunto: Joel Corso

Capa: Elias Ricardo Schüssler

Responsabilidade Editorial, Gráfica e Administrativa:

Editora Unijuí da Universidade Regional do Noroeste
do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí; Ijuí, RS, Brasil)

Catálogo na Publicação:
Biblioteca Universitária Mario Osorio Marques – Unijuí

P712

Planejamento estratégico de arranjos produtivos locais :
plano de desenvolvimento do APL metalmeccânico pós-colheita
– Panambi e Condor 2012 – 2022 / organizador David Basso,
Dilson Trennepohl. - Ijuí : Ed. Unijui, 2012. – 208 p. – (Coleção
gestão e desenvolvimento).

ISBN 978-85-419-0042-3

1. Planejamento estratégico. 2. Arranjos produtivos locais.
3. Desenvolvimento. I. Basso, David. II. Trennepohl, Dilson.
III. Título. IV. Título: Plano de desenvolvimento do APL meta-
lomeccânico pós-colheita – Panambi e Condor 2012 – 2022. V.
Série.

CDU: 658.5

Editora Unijui afiliada:



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

A Coleção Gestão e Desenvolvimento é uma iniciativa editorial do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento (PPGDes) da Unijuí e da Editora Unijuí, voltada à publicação de textos que abordem a temática da gestão e do desenvolvimento numa visão interdisciplinar das Ciências Sociais, contemplando as Linhas de Pesquisa do Programa: Gestão Empresarial; Administração Pública e Gestão Social e Desenvolvimento Local e Gestão do Agronegócio. O objetivo da Coleção é disponibilizar aos leitores um conjunto de obras que contribuam para qualificar o debate sobre as temáticas destas áreas.

CONSELHO EDITORIAL

- Ph.D. Elísio Contini (Embrapa-Brasília)
Dr. Fernando Guilherme Tenório (Ebape/FGV)
Dr. Fernando Luis Gache (Universidade Técnica Nacional de Buenos Aires, Argentina)
Dr. Fernando Luiz Abrucio (EAESP/FGV)
Prof. Ivo Marcos Theis (Furb)
Dra. Janete Lara de Oliveira (UFMG)
Ph.D. Joan Subirats (Universidade Autônoma de Barcelona, Espanha)
Dr. Marcelo Fernando Lopez Parra (Instituto de Altos Estudos Nacionais do Equador)
Dr. Maurício Serva (UFSC)
Dr. Carlos Ricardo Rosseto (Univali)
Dr. Roberto Costa Fachin (PUCMG)
Dr. Victor Ramiro Fernández (Universidade Nacional do Litoral – Santa Fé, Argentina)

COMITÊ EDITORIAL

- Dr. David Basso
Dra. Enise Barth Teixeira
Dr. Jorge Oneide Sausen
Dra. Sandra Beatriz Fernandes
Dr. Sérgio Luís Allebrandt



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO PELA AGDI	9
<i>Natanael Mücke</i>	
APRESENTAÇÃO PELA ACI – PANAMBI	13
<i>Martim Zachow</i>	
APRESENTAÇÃO PELA ACITEC	15
<i>Hardi Reinke</i>	
O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO DO APL PÓS-COLHEITA	19
<i>David Basso Dilson Trennepohl</i>	
ANÁLISE DO CONTEXTO EM QUE ESTÁ SITUADO O APL METALMECÂNICO PÓS-COLHEITA – PANAMBI E CONDOR.....	33
<i>Jussiano Regis Pacheco – Jônatas Rodrigues de Arruda</i>	
CARACTERIZAÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL METALMECÂNICO PÓS-COLHEITA – PANAMBI E CONDOR.....	45
<i>Jussiano Regis Pacheco – Jônatas Rodrigues de Arruda</i>	
DINÂMICA DE COOPERAÇÃO ENTRE AS EMPRESAS E A GOVERNANÇA DO APL	61
<i>Romualdo Kohler – Nelson Jose Thesing</i>	

ANÁLISE DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS E ADOÇÃO DE INOVAÇÕES NAS EMPRESAS DO APL.....	73
<i>Luis Antonio Bortolaia – José Valdemir Muenchen</i>	
SUSTENTABILIDADES AMBIENTAL E ECOLÓGICA DO APL	89
<i>José Dalmo de Souza – Marlene K. Dal Ri</i>	
PERSPECTIVAS DO MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL E POSSIBILIDADES DE ACESSO E PARTICIPAÇÃO	103
<i>Emerson Juliano Lucca – Dilson Trennepohl</i>	
FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO E COMPETÊNCIA DOS AGENTES DO APL.....	129
<i>Nelson José Thesing – Romualdo Kohler</i>	
FONTES DE FINANCIAMENTO DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS DO APL.....	153
<i>Marlene K. Dal Ri – José Dalmo S. Souza</i>	
CAPACIDADE INSTALADA E DINÂMICA DE SUA UTILIZAÇÃO E QUALIFICAÇÃO	165
<i>José Valdemir Muenchen – David Basso</i>	
PROPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO PARA O APL METALMECÂNICO PÓS-COLHEITA DE PANAMBIE CONDOR.....	185
<i>Dilson Trennepohl – Emerson Juliano Lucca David Basso</i>	
RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES DE DESEMPENHO	203
<i>Dilson Trennepohl</i>	

APRESENTAÇÃO PELA AGDI

O governo do Estado do RS entende os Arranjos Produtivos Locais – APLs – como importantes instrumentos de desenvolvimento. Por essa razão busca fortalecer instâncias locais de coordenação, planejamento e gestão. Neste sentido, o Plano de Desenvolvimento aqui desenvolvido, como parte integrante do Programa de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos permite que o APL Metalmecânico Pós-Colheita – Panambi e Condor defina suas prioridades dentro de um horizonte de curto e médio prazos.

Este Plano, por ser de caráter estratégico e participativo, ao abordar as questões fundamentais para reforçar a cooperação e governança, aqui entendidas uma maior interação com instituições de tecnologia, pesquisa e capacitação, além das próprias empresas, ajuda na criação de um ambiente gerador e/ou potencializador das externalidades positivas, trazendo com isso uma maior eficiência coletiva e competitiva das empresas locais.

O Programa de Fortalecimento das Cadeias dos Arranjos Produtivos Locais é um dos eixos prioritários da política de desenvolvimento do Estado que visa a elevar a competitividade das empresas; incentivar a economia da cooperação; atenuar desequilíbrios regionais, ambientais e sociais e contribuir para o desenvolvimento sustentável e harmônico do Rio Grande do Sul.

Por sua vez, a “Política Estadual de Fomento à Economia da Cooperação”, ao institucionalizar objetivos comuns aos programas, buscando sinergias e eficiência, definindo instrumentos comuns, além de prioridades da

relação governamental, permite que a execução de ações e instrumentos de política pública fortaleça a cooperação institucional e a capacidade de geração endógena de fatores dinâmicos do desenvolvimento local.

Podemos acrescentar na melhor tradição do pensamento crítico, como quer Hobsbawm, que os conteúdos do livro ora apresentado “não formam um corpus acabado”, mas sim o resultado de um “trabalho em curso”, que não deve ser convertido em dogma. Necessária é a constante práxis que irá sempre atualizar e aperfeiçoar as metas e ações aqui estabelecidas.

Se por um lado no plano estadual o Núcleo Estadual de Ações Transversais – Neat – é o espaço primeiro desta articulação transversal, por outro o Projeto Extensão Produtiva e Inovação, ao promover em cada região por meio de um núcleo de extensionismo em parcerias com universidades a capacitação de empresas para projetos de expansão, modernização e inovação, é o espaço de concretude primeira dessas ações.

As ações aqui tratadas, no entanto, bem como as futuras, só terão pleno êxito se houver sintonia fina da governança da entidade gestora, que recebe também apoio do mesmo Programa. Ou seja, o Plano não é do governo, ou da universidade, ele é do APL, elaborado de forma participativa pelos agentes locais que são os responsáveis, dentro da lógica de que quem planeja é quem executa. A sistematização e as contribuições da academia não excluem a responsabilidade do APL pela sua execução e revisão.

Dentro do APL essa concretude se materializa entre outras com o que chamamos de Agenda de Ações, que organiza os projetos e ações das instituições locais de forma a promover externalidades econômicas positivas para suas empresas/produtores.

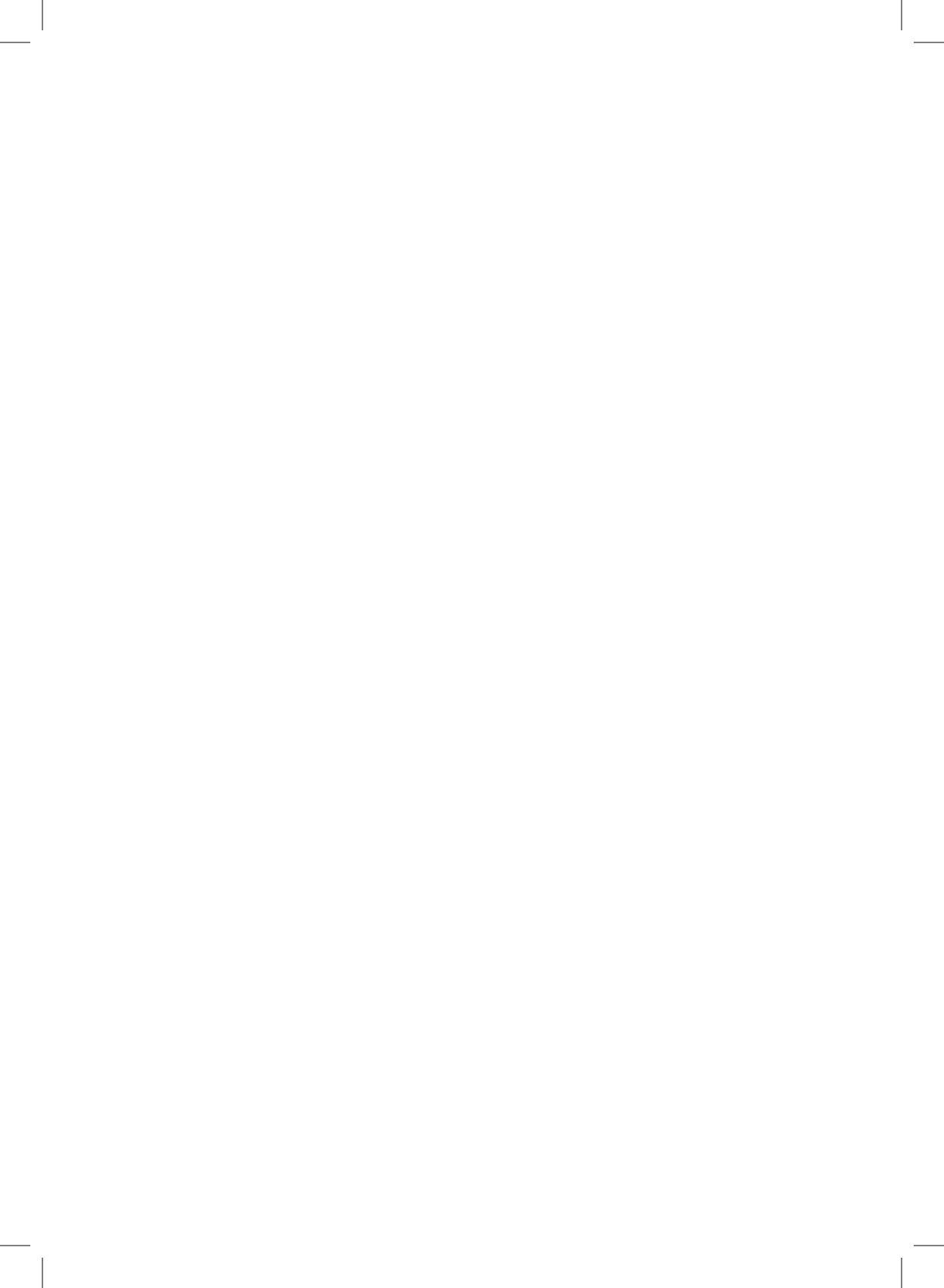
Desta forma estamos contribuindo com a práxis deste “trabalho em curso” de uma maneira articulada e transversal, estimulando e valorizando a interface, não somente com outras políticas da Economia da Cooperação e da Política Industrial, mas também aproximando não apenas os atores

locais que fazem o dia a dia dos APLs, mas também buscando mediante o intercâmbio e encontros de APLs de todo o Estado multiplicar experiências exitosas de desenvolvimento local.

O apoio ao APL Pós-Colheita de Panambi e Condor/RS, por parte deste governo ainda na fase piloto do Programa é decorrência do reconhecimento do esforço local conduzido atualmente pela Acitec, que mantém, inclusive, relação com o GT Nacional dos APLs, em dar continuidade a um trabalho iniciado em anos anteriores pelo Sebrae e o próprio governo estadual, ainda que de forma descontínua. Neste sentido o Estado, por meio da Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento – AGDI – ao criar mecanismos de governança de caráter continuado, não apenas reconhece o esforço até aqui empreendido, mas sabe que é possível avançar muito mais nas ações de cooperação do APL.

Natanael Mücke

Diretor-adjunto de Produção e Inovação – AGDI



APRESENTAÇÃO PELA ACI – PANAMBI

A Gestão para Capacitação dos Arranjos Produtivos Locais visa a promover o aumento da competitividade por meio de articulações entre empresas e instituições locais, em ações conjuntas voltadas para o desenvolvimento da produção, mediante a cooperação e o aprendizado em âmbito local. Propõe-se a trabalhar de forma estratégica, inovadora e pragmática, mobilizando, catalisando e articulando uma estrutura de apoio competitivo, formada por pessoas e entidades para atuar de forma integrada pelo fortalecimento das empresas e por melhores condições para sua evolução sustentável.

A elaboração de um Plano Estratégico de Desenvolvimento do APL Pós-Colheita de Panambi e Condor/RS tem por objetivo criar uma visão compartilhada de futuro a ser perseguida pelas empresas, pelas instituições não governamentais locais, pelas comunidades e pelos poderes públicos municipais, estadual e federal, de modo a propiciar o desenvolvimento econômico local com equidade e sustentabilidade. Busca estimular a adoção de estratégias comuns de ação que fortaleçam a cooperação, a eficiência, maior agregação de valor e renda, ampliação de mercado e propiciem ganhos coletivos que resultem no desenvolvimento de projetos de investimento.

A elaboração do Plano seguiu uma metodologia com enfoque participativo e estratégico, possibilitando que as empresas e organizações do APL tomassem parte, com efetivo envolvimento, no seu processo de realização. A efetiva participação dos atores locais proporciona o fortalecimento de todos os elos da cadeia produtiva presentes no APL, resultando em um Plano em que empresas, entidades e a comunidade sintam-se representadas e protagonistas.

A elaboração do diagnóstico e das estratégias de ação serve como um espaço para a participação, mobilização e conjugação de esforços dos agentes locais para estabelecer uma visão quanto ao rumo a ser tomado pelo desenvolvimento.

Na análise da importância do APL Metalmecânico Pós-Colheita Panambi e Condor torna-se imperativo afirmar que o Arranjo é fundamental na obtenção de resultados e vantagens competitivas das empresas participantes. Esta é a razão fundamental do envolvimento e ativa participação da ACI – Panambi, Associação Comercial e Industrial de Panambi, que no cumprimento fiel de sua missão e a partir de uma articulação de parceria com outras organizações celebrou um contrato criando e estruturando um projeto para acolher as empresas associadas e não associadas do setor metalmecânico produtor de soluções pós-colheita de Panambi e Condor para proporcionar-lhes apoio e ações institucionais com vistas a oferecer melhores condições de competitividade e sobrevivência no cenário globalizado de mercado.

Assim, no âmbito geral do APL é importante destacar a cooperação presente na busca constante de diferentes benefícios para o seu desenvolvimento, como a inovação, o crédito, a logística, as compras, o marketing, a qualificação de pessoas, etc.

Cabe ressaltar também a importância e o valor inestimável oferecidos pelo planejamento estratégico, consubstanciado neste Plano de Desenvolvimento, que traz informações, propõe opções futuras e permite o seu uso para a melhoria contínua das empresas visando a aproveitar as oportunidades diante das constantes mudanças dos cenários do mercado e da competitividade.

O planejamento estratégico é um processo de gestão para a condução dos negócios e fica, portanto, claro que quando realizado em cooperação como neste caso do APL Pós-Colheita é fácil prever com antecedência que o estabelecimento de ações conjuntas e compartilhadas fortalece a posição das empresas participantes no mercado além de alcançar a visibilidade necessária para levá-las a atingirem suas metas e objetivos com maior possibilidade de resultados e êxito.

A ACI – Panambi por meio de sua Diretoria tem oferecido toda a ajuda necessária para o fortalecimento cada vez maior do APL Metalmecânico Pós-Colheita Panambi e Condor com a certeza de que os resultados econômicos, sociais e ambientais trarão benefícios para o conjunto de toda a sociedade.

Martim Zachow

Presidente da ACI – Panambi

APRESENTAÇÃO PELA ACITEC

Arranjo Produtivo Local não é uma pessoa jurídica, mas é a força que uma região possui em produzir alguma coisa por meio das suas empresas, um aglomerado das empresas criadas pelos seus empreendedores, buscando juntos: melhoramentos, ajuda, reconhecimento, etc. Este grupo de empresas possui carências que se somadas, constituirão a maior porcentagem das necessidades, e que serão de alguma forma similares nas diversas empresas; as necessidades distintas, pessoais ou individualizadas, acabam sendo de uma porcentagem bem pequena e que em alguns casos, até podem ser contempladas pela resolução de uma necessidade de cunho grande ou geral. Então, por que “lutar” sozinho, por que gritar sozinho se mais pessoas têm a mesma dificuldade? E de um fato não podemos fugir ou esconder: os Arranjos Produtivos Locais existem, querendo nós ou não, pois possuem forças próprias que os constroem, podendo participar deste APL todas as empresas ou apenas algumas.

Talvez uma das maiores maravilhas que Deus criou em nós seres humanos – e é também o que nos diferencia dos animais – é o fato de sermos livres para pensar e sonhar. Como empreendedores, temos sonhos e normalmente o primeiro deles é a criação de um produto, vindo na sequência a criação de uma empresa. São pessoas que lutaram, batalharam, buscaram impor suas ideias no mercado, na comunidade envolvida e assim por diante. Juntar todas estas ideias, canalizar forças para o mesmo rumo, acaba sendo um dos grandes desafios de um APL.

Nas poucas vezes em que tive oportunidade de estar fora do Brasil e precisei apresentar o tamanho do nosso país, mencionei sempre o seu tamanho geográfico extraordinário, algo que para alguns ouvintes no momento de uma apresentação é inimaginável você falar que para atravessar o nosso país você necessita andar praticamente 5 mil km. Resumindo: somos um país com tamanho geográfico extraordinário, porém com apenas 500 e poucos anos de existência e destes, vários deles vividos como Monarquia. Além disso, uma população gigantesca, exigindo privilégios de um país de Primeiro Mundo, busca a resolução de suas necessidades básicas. Costumo pensar que crescemos muito rápido, o que não nos propiciou aprender algumas coisas da vida e hoje corremos atrás do tempo perdido, ou do tempo não ganho. Administrar um país destas proporções acaba sendo um grande desafio, pois vários países que conheço cabem dentro do nosso Estado do RS. Nosso governo, entretanto, tem buscado atender às regiões e sua geração de riquezas de forma sistêmica, usando os APLs para fazer chegar uma forma de ajuda e criar um modo de organização. Pelo tamanho exagerado, porém, somos desafiados a nos fazermos presentes como empreendedores, levando e chamando a atenção dos governos, em diversos eventos. Parabéns ao governo do Estado do Rio Grande do Sul, pois tem se mostrado sensível a esta ideia, de olhar as diversas regiões produtoras do nosso Estado por meio dos APLs.

Uma destas regiões somos nós, o Arranjo Produtivo Local Metalmeccânico Pós-Colheita Panambi e Condor. Somos em torno de 80 empresas envolvidas em prestação de serviço, montagem, fabricação de peças e de equipamentos. Estes equipamentos são utilizados para armazenar a safra de cereais, entre os quais citamos: silos, secadores, máquinas de pré-limpeza e limpeza, classificadores de sementes, aeração, transportadores, etc. Aqui são produzidos 65% dos equipamentos nacionais, utilizados em sua grande maioria no Brasil, em países da América do Sul e também em outros continentes. Os equipamentos nacionais hoje são motivo de preocupação da concorrência estrangeira. As empresas do APL Pós-Colheita empregam

entre 8.000 a 12.000 pessoas, o que nos remete a comentar o problema da nossa sazonalidade, repetida e vivenciada todos os anos em todas as empresas.

O Brasil é um gigante produtor de cereais, sendo reconhecido por vários especialistas espalhados por todo o planeta. Andando na contramão daquilo que o mercado mundial espera e referenda, está o problema da logística brasileira, fruto, como já referimos, de um país que cresceu muito rápido, resultado de vários empreendedores desbravadores que acreditaram e acreditam neste imenso país. Para exemplificar, temos hoje o Mato Grosso como Estado número 1 em produção de cereais, mas que está localizado a aproximadamente 1.800 km do mar, via de transporte para alimentar o mundo. Esta falta de infraestrutura é sentida também na armazenagem de grãos no Brasil. Faltam-nos cerca de R\$ 50 bilhões para serem investidos nos próximos 10 anos e ainda assim não alcançaremos toda a produção nacional. O nosso mercado do APL de Pós-Colheita é imenso e exige muito esforço de nossa parte. Falamos em sazonalidade e agora na questão de armazenagem. Como resolver esta equação?

Neste momento surgem várias perguntas e questões:

- Como faremos para atingir o nosso mercado?
- Teremos linhas de crédito para atender ao nosso cliente?
- Teremos linhas de crédito para melhorarmos nossa produção?
- Teremos pessoas preparadas para nos auxiliar nas nossas fábricas?
- Mesmo diante da dificuldade financeira, como continuar investindo em novas tecnologias, novos equipamentos de ponta?

Com certeza estas são perguntas macro que norteiam os empreendedores do nosso APL e que estão contempladas nas últimas páginas deste livro. Este estudo é resultado de várias horas de entrevistas e diagnósticos realizados dentro das empresas do APL Pós-Colheita, refletindo um trabalho realizado pelo nosso consultor Hugo Hartemink, bem como pela equipe dos professores Dilson Trennepohl e David Basso. Não existe possibilidade de

se ir a algum lugar sem conhecer o caminho ou nos valermos de um mapa. Planejamento estratégico acaba sendo um reflexo dos nossos sonhos e ideias que juntos pensamos, para melhorar a nossa região, nossas comunidades, nossas empresas, nossas pessoas.

Estamos bem cientes de com este livro em mãos temos pela frente muito trabalho, ações, viagens, tempo, etc. para realizar. Por isso, nossas considerações finais são de agradecimento ao empenho das empresas que auxiliaram no diagnóstico que realizamos, manifestar nosso reconhecimento ao governo do Estado do RS, por meio da Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Investimento do RS (AGDI) e agradecer à equipe toda envolvida na montagem deste importante resultado. Precisamos, no entanto, convocar estas mesmas empresas a continuarmos com nosso trabalho, rumo a um APL de visibilidade nacional, rumo a um APL que busca coisas em conjunto, rumo a um APL com fundamentos visíveis, rumo a um APL com crescimento financeiro e reflexos na sociedade em que estamos inseridos.

Hardi Reinke

Presidente da Acitec

Coordenador Governança do APL Metalmecânico
Pós-Colheita Panambi e Condor

O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO DO APL PÓS-COLHEITA

David Basso¹
Dilson Trennepohl²

O planejamento estratégico, desenvolvido no âmbito institucional, consiste em um processo gerencial que visa a estabelecer a melhor relação possível entre a organização e seu ambiente. Neste sentido, o planejamento estratégico abrange a definição da missão e dos objetivos institucionais, partindo de uma análise ampla do ambiente interno e externo da organização. Desenvolve-se numa perspectiva de longo prazo, partindo de uma abordagem global que envolve a empresa como um todo integrado de recursos, capacidades e potencialidades. Neste tipo de planejamento os administradores tomam decisões baseadas muito mais em julgamentos e escolhas do que em dados técnicos.

¹ Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijuí – Dacec. Doutor em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). davidbasso@unijui.edu.br

² Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijuí – Dacec. Doutor em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc). dilson@unijui.edu.br

O planejamento é um processo de análise da realidade e de posicionamento estratégico central na gestão de organizações públicas e privadas que vem sendo aprimorado a partir de novos referenciais de leitura e monitoramento do ambiente organizacional. A necessidade de constantes ajustes das organizações às transformações na sociedade contemporânea aumentam a importância e a dificuldade de exercer a atividade de planejar. O planejamento estratégico pode ser tomado como um processo permanente de definição e redefinição da própria identidade institucional, de seus objetivos estruturantes, das metas prioritárias, das estratégias escolhidas para empreender ações e empenhar meios e esforços para alcançá-los, em interação com as circunstâncias do ambiente em que estão inseridas.

A finalidade da adoção do planejamento estratégico é a busca de um sentido de direção futura, mediante um maior conhecimento de fatores externos não controláveis e de fatores internos controláveis. O homem é um ser político por natureza e nenhuma atividade humana deve ser desenvolvida sem considerar as suas implicações políticas, ou seu impacto sobre a sociedade. Existe uma íntima relação entre técnica e política no planejamento, destacando que a oposição atribuída entre eles resulta da falta de entendimento mútuo entre os diferentes participantes no processo decisório e na suposição de que as duas partes sejam incompatíveis. Um sistema de planejamento envolvendo técnica e política é possível, desde que seja construído em bases democráticas, evitando os excessos de tecnocracia, totalitarismo e instabilidade política, características frequentes de países em desenvolvimento.

As atuais dificuldades no desenvolvimento da sociedade impõem aos planejadores um papel político fundamental. Eles terão de apontar para uma transformação concreta da realidade, na construção de uma sociedade com oportunidades amplas para todos os cidadãos. A tecnologia cresceu rapidamente, impondo mudanças nos hábitos da sociedade, de forma não planejada e gerando problemas ambientais não esperados. Sendo assim, do

ponto de vista ético e político é importante que os planejadores coloquem em suas pautas de discurso e prática de planejamento a sustentabilidade do desenvolvimento, ou seja, um desenvolvimento no qual seus benefícios estendam-se ao longo prazo e não comprometam o ecossistema. Isso exige também novos estilos de liderança.

Demo (1993) aborda sobre o perigo de manifestação da propensão tecnocrática no poder do técnico e acrescenta que a tendência tecnocrática está ligada à falsa dicotomia entre teoria e prática e entre trabalho manual e trabalho intelectual. O planejamento, segundo Demo (1993), deve estar investido de qualidade política, enfatizando os conteúdos do planejamento antes de considerar os métodos. Gross (1982) complementa destacando a necessidade do desenvolvimento de um estilo humanista de aprendizagem por meio do planejamento e uma teoria de planejamento envolvendo um amplo conhecimento da sociedade, para só assim escapar ao domínio do planejamento tecnocrático.

Bustelo (1982) destaca no planejamento o conceito de viabilidade política que só pode ser alcançada pela negociação franca entre os diversos participantes do sistema tomado como unidade a ser planejada. O autor, ao apresentar as bases para o planejamento e políticas sociais, destaca conceitos como a flexibilidade, a participação, a democracia, a viabilidade política, a negociação, os processos não lineares e a progressividade na distribuição, que devem ser utilizados e repetidos até a exaustão.

Se o planejamento estratégico é esse processo mediante o qual uma organização se mobiliza para construir seu futuro por meio de um comportamento proativo, considerando o ambiente atual e futuro, então deve começar pela identificação do sujeito que está realizando o seu planejamento. Qual é a natureza da organização em foco? Trata-se de uma pessoa, de uma família, de uma empresa pública ou privada, de um órgão público ou de entidades organizativas de tais agentes? Compreender claramente a natureza da entidade que pretende fazer seu planejamento é o primeiro passo.

Arranjos Produtivos Locais (APL), segundo definição da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist/UFRJ),³ são aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino, pesquisa e outras. A idéia-chave é a de que a aglomeração espacial de empresas em torno de uma atividade produtiva, com divisão e especialização do trabalho entre elas, produz ganhos de competitividade às empresas por meio da eficiência coletiva, derivada da conjunção entre as economias externas e as de cooperação entre os agentes locais.

Economias de aglomeração, por sua vez, são definidas como o conjunto de externalidades positivas que surgem pela concentração espacial de empresas vinculadas a uma mesma cadeia produtiva, incluindo, dentre outros: amplo contingente de mão de obra especializada e com habilidades específicas ao sistema local; presença e atração de fornecedores especializados; disseminação de conhecimentos, habilidades e informações devido às diversas formas de *spillovers*, tais como contatos interpessoais, interações frequentes entre empresas, mobilidade da força de trabalho entre as empresas, operações em rede, novos negócios, universidades, centros de pesquisa e demais instituições locais, devido à proximidade geográfica entre os participantes do aglomerado; criação de um ambiente favorável ao surgimento de inovações, ao desenvolvimento tecnológico e à melhora da dinâmica econômica de empresas e da região como um todo; maior viabilidade para a instalação de instituições que ofereçam serviços específicos à atividade produtiva local nos campos do ensino, treinamento e capacitação, da pesquisa e desenvolvimento tecnológico, da propaganda e marketing, da metrologia e certificação; maior viabilidade para a realização de investimentos em infraestrutura. Destaca-se igualmente a existência de fatores geradores de externalidades positivas específicos ao território, envolvendo

³ <<http://www.redesist.ic.ufrj.br/>>.

não somente recursos naturais, mas especialmente as relações estabelecidas entre os atores, gerando confiança que se traduz na redução de custos de transação, transmissão de conhecimentos tácitos e em aumento da cooperação.

No que respeita aos ganhos inerentes à cooperação, as relações de governança local que se instituem no APL podem aumentar a eficiência coletiva e a competitividade das empresas por meio de ações como: compras, vendas, exportações, distribuição e promoção comercial em conjunto; cooperativas de crédito, fundos e sociedades garantidoras de crédito; cursos de capacitação gerencial e formação profissional; contratação de serviços especializados; estabelecimento de centros tecnológicos de uso coletivo; utilização em conjunto de máquinas e equipamentos; marcas, certificados de origem e publicidade de uso coletivo; desenvolvimento/adoção de tecnologias da informação e softwares de uso coletivo; compartilhamento de inteligência financeira, contábil e de controle e investimentos conjuntos para superar problemas de infraestrutura.

Estas relações de governança local são resultado da frequente interação entre os atores, que criam uma cultura e relações de liderança locais, produzindo regras informais que regulam, delimitam, controlam e sancionam a cooperação entre empresas e destas com as demais instituições. As relações de governança estabelecem como são tomadas as decisões e como é desencadeada a ação diante dos desafios comuns enfrentados pelo APL. Essas relações tendem a organizar e a tornar mais eficientes a especialização do trabalho e as ações de cooperação entre os agentes, além de diminuir a competição predatória, aumentando a eficiência individual, no nível das empresas, e coletiva para o Arranjo como um todo. Muitas das vantagens que empresas de grande porte obtêm por produzirem em larga escala podem ser alcançadas por empresas de micro e pequeno portes quando localizadas em grande número e em proximidade geográfica, sem que haja perda de flexibilidade, graças à conjunção das economias de aglomeração com as de cooperação (Becattini, 1991).

O argumento fundamental da RedeSist é que, apesar de relevante, a análise da empresa individual é insuficiente para captar processos complexos. Segundo Lastres e Cassiolato (2005, p. 12), coordenadores da Rede, a criação de capacitações deve ser uma preocupação permanente e entendida sistematicamente. Como as organizações estão enraizadas em territórios particulares, o importante é analisar o conjunto de agentes que se relacionam e dependem uns dos outros, bem como seus específicos contextos econômico e sociopolítico, visando a captar a forma e a intensidade das interações, não só as que se estabelecem entre as empresas ou entre as diversas unidades de cada uma delas, mas também as que são estabelecidas entre as empresas e outras organizações de ensino e pesquisa, promoção, financiamento, etc.

As ligações de interdependência, interação e cooperação, no entanto, “não são captadas pelas estatísticas disponíveis, que geralmente focalizam especialmente organizações e municípios” (2005, p. 12). Por conta disso a observação direta da realidade torna-se um procedimento metodológico fundamental tanto para conhecer e explicar quanto para propor ações voltadas ao desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais.

O objetivo de se identificar a contextualização e caracterização do APL é o de formar um ponto de partida, diagnosticar a situação atual para poder identificar o que pode ou deve ser mudado. Para tanto, torna-se necessário recuperar o processo histórico de constituição do APL na região, incluindo a identificação dos atores, as formas como eles interagem e cooperam entre si, as relações de governança entre os atores e do próprio Arranjo. Adicionalmente, é importante mapear os diversos aspectos relacionados à infraestrutura, políticas públicas, ações do poder público (municipal, estadual e federal), bem como dados das empresas e do mercado de trabalho.

No tocante ao aspecto estratégico deve-se levar em conta a necessidade da utilização de um referencial que seja capaz de se coadunar com a dimensão participativa do plano. O marco referencial sugerido para nortear a visão estratégica na formulação dos Planos de Desenvolvimento é o Planejamento Estratégico Situacional – PES –, desenvolvido pelo chileno

Carlos Matus, caracterizado como um método do tipo sistêmico e contínuo, buscando perceber a realidade de forma situacional, ampla, dinâmica e profunda. Para Matus (1996), o ator está inserido em uma realidade concreta na qual existem outros atores sociais, inclusive oponentes, que também planejam. Assim, no enfoque situacional, o planejamento é realizado por atores que têm interesses específicos, explicações diferentes da realidade e cada perspectiva estará marcada, condicionada e limitada pela inserção particular de cada ator.

Esta perspectiva proposta por Matus converge com o posicionamento metodológico assumido pela equipe técnica responsável pela elaboração do Plano de Desenvolvimento do APL que se fundamenta em alguns princípios como os destacados a seguir:

Parte-se do pressuposto de que o desenvolvimento deve ser visto como um processo, evolutivo, mas ao mesmo tempo aberto e, por consequência, de difícil previsibilidade. Para explicar de forma mais coerente possível uma realidade ou situação concreta de desenvolvimento precisa-se, portanto, compreendê-la, e o caminho mais adequado para isso é a aproximação, a observação, o contato direto (Basso; Muenchen, 2006; Silva Neto, 2007; Silva Neto; Basso, 2010; Basso, 2012). Aproximar-se progressivamente do objeto real de estudo para compreendê-lo em maior profundidade requer um procedimento adequado de pesquisa, contemplando os seguintes princípios metodológicos:

- efetuar análises a partir dos fenômenos mais gerais para os particulares, por meio de uma abordagem sistêmica em vários níveis;
- analisar cada nível da realidade especificamente, efetuando uma síntese dos níveis de análise mais abrangentes, antes de passar aos níveis mais específicos;
- priorizar a explicação em detrimento da descrição, privilegiando o enfoque histórico;

- estar atento à heterogeneidade da realidade, evitando interpretações por demais generalizantes que dificultam a elucidação de processos de diferenciação (Silva Neto, 2007).

Isto significa que o estudo ou pesquisa deve se concentrar inicialmente nos aspectos mais gerais da realidade a ser estudada, só passando a aspectos mais específicos após uma síntese que permita formular quais são as variáveis mais pertinentes a serem analisadas, ou questões mais importantes a serem respondidas, no nível imediatamente inferior. Tal síntese é efetuada pela organização e análise da coerência das informações obtidas, sendo retidas apenas aquelas consideradas imprescindíveis para explicar a realidade observada, e não apenas para descrevê-la, no nível de abrangência em questão.

Para compreender a situação estudada e ter boas condições de explicá-la o pesquisador deve privilegiar o contato direto com a realidade. A partir principalmente de observações e falas com interlocutores pré-selecionados, deve-se analisar cada nível ou etapa de estudo, separada e progressivamente, procurando responder apenas às questões que parecem ser as mais pertinentes para cada etapa. Depois que as principais questões relativas àquele nível foram respondidas de forma satisfatória realiza-se uma síntese que permita identificar questões relevantes para orientar a análise a ser efetuada no nível posterior. Concentrando-se nas informações com maior poder explicativo, pode-se progressivamente formular uma explicação do objeto de estudo no nível de detalhe desejado de forma eficiente e rigorosa (Silva Neto, 2007).

Cada objeto de estudo ou faceta de uma realidade que se queira investigar envolve níveis ou etapas de estudo particulares e, por consequência, procedimentos específicos. Para atender aos princípios metodológicos anunciados anteriormente, contudo, pode-se dividir qualquer análise de situação de desenvolvimento em pelo menos três grandes níveis ou etapas de estudo (Basso, 2012).

O primeiro nível ou etapa contempla uma caracterização do processo de desenvolvimento ou evolução da região na qual se localiza a situação ou objeto que está sendo investigado. O segundo nível ou etapa envolve a definição de tipologias de atores ou agentes econômicos, sociais, políticos, dependendo do foco de cada investigação, decorrentes dos processos de diferenciação identificados na análise histórica feita na etapa anterior. Se a investigação envolve empresas, ramos ou setores de produção esta etapa inclui também uma caracterização técnica e econômica dos sistemas produtivos com a finalidade de observar a sua capacidade de reprodução social ou sustentabilidade ao longo do tempo. O terceiro nível ou etapa contempla a definição de linhas estratégicas de desenvolvimento visando a melhorar as condições de reprodução social tanto do ponto de vista dos distintos tipos de atores ou agentes socioeconômicos caracterizados na etapa anterior quanto do ponto de vista dos interesses da sociedade local.

A elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento do APL Pós-Colheita de Panambi e Condor/RS tem por objetivo criar uma visão compartilhada de futuro a ser perseguida pelas empresas, pelas instituições não governamentais locais, pelas comunidades e pelos poderes públicos municipais, estadual e federal, de modo a propiciar o desenvolvimento econômico local com equidade e sustentabilidade. Por visão compartilhada entende-se que esta deva ser fruto da interação e da cooperação entre os atores locais, chegando a uma definição quanto ao conjunto de ações a serem efetivadas, tanto pelos atores locais quanto por meio do apoio das diferentes esferas de governo, para que estas metas possam ser atingidas. Visa a estimular a adoção de estratégias comuns de ação que fortaleçam a cooperação, a eficiência, maior agregação de valor e renda, ampliação de mercado e propiciem ganhos coletivos que resultem no desenvolvimento de projetos de investimento – individuais e/ou coletivos.

A construção do Plano de Desenvolvimento procurou seguir uma metodologia com enfoque participativo e estratégico. A efetiva participação dos atores locais é considerada um fator importante para o fortalecimento de todos os elos da cadeia produtiva presentes no APL. Por conta disso o

processo de elaboração do Plano serviu como um espaço para a participação, mobilização e conjugação de esforços dos agentes locais, representantes das empresas, das organizações e da comunidade, para estabelecer uma visão quanto ao rumo a ser tomado pelo desenvolvimento e ao conjunto de ações a realizar para atingi-lo. Dessa forma, tanto a metodologia quanto o processo de elaboração do Plano de Desenvolvimento incluíram a realização de contatos específicos com empresas e entidades, de estudo dos registros sobre a caminhada já feita e de seminários para discussões conjuntas com os atores locais que fazem parte do APL, em diferentes fases de sua construção.

A elaboração do Plano de Desenvolvimento seguiu uma metodologia que considerou e valorizou todo o acúmulo de reflexões e discussões já realizadas pelos atores do APL ao longo de sua trajetória, contextualizadas para o atual quadro econômico e institucional em que está sendo retomado. Seu processo de construção foi desdobrado em três etapas principais: uma etapa de diagnóstico, uma etapa de análise e identificação de temas relevantes e uma etapa de construção de estratégias e agenda de ações.

O processo de Planejamento Estratégico de uma organização, assim como do conjunto de organizações que compõem o Arranjo Produtivo, deve sempre se iniciar pelo Diagnóstico da Realidade. No caso específico do APL Pós-Colheita de Panambi e Condor/RS envolveu a coleta e sistematização de informações obtidas junto aos atores do APL, especialmente de sua governança, a pesquisa de informações secundárias e a montagem de um banco de dados. Importa registrar que um volume significativo de dados e informações reunidos e sistematizados pela governança, bem como um rico trabalho de reflexão e debates sobre o desenvolvimento do APL foram amplamente utilizados, evitando-se assim o retrabalho e o desgaste dos diagnósticos repetidos. Trata-se de um acúmulo de conhecimentos que foram identificados, retomados, atualizados e contextualizados em novas perspectivas. A recuperação de relatórios, documentos, estudos, vídeos, bem como a participação nas reuniões da governança constituíram as atividades iniciais do diagnóstico.

Além dos contatos com a governança do APL foram realizadas entrevistas semiestruturadas com representantes das quatro empresas âncora e representantes de empresas de pequeno e médio porte, integrantes do APL. Pela impossibilidade de efetivação de entrevistas envolvendo todos os participantes do APL o diagnóstico foi complementado pela análise das informações levantadas junto as empresas pelos consultores da Unijuí que atuam no Programa de Extensão Produtiva e Inovação (Pepi).

O esforço principal foi direcionado à análise das informações coletadas e elaboração de um diagnóstico atualizado e sintonizado com a leitura e interpretação da realidade feita a partir de observações diretas e de contatos com atores do APL. A observação da realidade e a construção de estratégias ou planos de desenvolvimento podem ser vistas em diferentes perspectivas. Numa perspectiva a observação da realidade é condicionada ao sentido das estratégias a serem construídas a partir de um conceito preestabelecido sobre o processo de desenvolvimento. Na segunda perspectiva ocorre o contrário: a construção de estratégias fica condicionada à observação e compreensão da realidade e ao que os atores pretendem fazer de sua vida. Neste caso o conceito de desenvolvimento não necessariamente está dado *a priori*, presumindo-se a possibilidade de escolhas entre caminhos alternativos (Reis, 2008).

A equipe responsável pelo presente estudo orientou-se pelos pressupostos da segunda alternativa, procurando, mesmo que limitados pelo tempo, compreender a realidade do APL para, a partir desta compreensão, pensar as estratégias e as ações que deveriam constar do Plano de Desenvolvimento. Em todas as etapas do estudo as sínteses foram sendo elaboradas a partir de discussões sistemáticas feitas no âmbito do grupo, envolvendo o conjunto dos pesquisadores e os técnicos de apoio.

Além das discussões e sistematizações realizadas pela equipe técnica da Unijuí todas as etapas da elaboração do Plano de Desenvolvimento, incluindo a proposta metodológica, o diagnóstico e a escolha das estratégias e ações, foram discutidas com os atores envolvidos e validadas junto a governança do APL (associações, universidades, centros tecnológicos, sindicatos,

instituições de ensino profissionalizante) e junto aos técnicos da Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Desenvolvimento (AGDI) da Secretaria de Desenvolvimento e Promoção do Investimento do governo do Estado do Rio Grande do Sul.

Além desta introdução e das considerações finais o Plano de Desenvolvimento do APL Pós-Colheita Panambi e Condor contém um conjunto de informações relevantes relacionadas ao diagnóstico produzido a partir da observação da realidade local e de contatos com a literatura especializada, envolvendo o contexto no qual o APL está situado, a caracterização do APL Pós-Colheita, a dinâmica de cooperação e a governança do APL, o desenvolvimento de novas tecnologias e inovações no APL, questões relacionadas à sustentabilidade do APL, o acesso e participação do APL no mercado nacional e internacional, a dinâmica de formação, capacitação e competência dos agentes do APL, as fontes de financiamento do desenvolvimento do APL, a capacidade instalada e dinâmica de sua utilização e qualificação. O penúltimo texto contém as proposições de estratégias e ações de desenvolvimento e o último registra os resultados esperados e indicadores de desempenho.

Reafirmamos, por fim, que a indicação de estratégias e ações se subordina ao resultado do diagnóstico. Em função disso, a introdução ao décimo texto contém uma síntese dos principais pontos identificados nas várias partes do diagnóstico, explicitadas nos textos 1 ao 9.

Referências

BASSO, D.; MUENCHEN, J. V. Contribuição de diferentes tipos de empresas industriais para o desenvolvimento local: o caso do município de Ijuí/RS. *Desenvolvimento em Questão*, Ijuí: Ed. Unijuí, v. 4, n. 7, p. 95-125, 2006.

BASSO, D. Fundamentos teóricos e procedimentos metodológicos para a análise de processos reais de desenvolvimento. In: SIEDENBERG, D. R. (Org.). *O desenvolvimento sob diferentes olhares*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2012. p. 63-68.

BECATTINI, G. Italian Industrial Districts: Problems and Perspectives. *International Studies of Management and Organization*, vol. 21, n. 1, p. 83-90, 1991.

BUSTELO, E. Planejamento e política social: a dialética do possível. In: BROMLEY, R; BUSTELO, E. (Org.). *Política x técnica no planejamento: perspectivas críticas*. São Paulo: Brasiliense; Unicef, 1982.

DEMO, Pedro. *Participação é conquista*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1993.

GROSS, B. O planejamento numa era de revolução social. In: BROMLEY, R.; BUSTELO, E. (Org.). *Política x técnica no planejamento: perspectivas críticas*. São Paulo: Brasiliense; Unicef, 1982.

LASTRES, H.; CASSIOLATO, J. E. Prefácio. In: LASTRES, M. M. H.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. (Org.). *Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ; Contraponto, 2005. p. 9-13.

MATUS, C. *O método PES: entrevista com Matus/Franco Huertas*. Tradução Giselda Barroso Sauveur. São Paulo: Fundap, 1996.

REIS, M. C. dos. O debate desenvolvimentista e as representações do desenvolvimento local. In: SECRETO, M. V.; CARNEIRO, M. J.; BRUNO, R. (Org.). *O campo em debate: terra, homens, lutas*. Rio de Janeiro: Mauad X; Seropédica; Edur, 2008. p. 175-197.

SILVA NETO, B. Análise-diagnóstico de sistemas agrários: uma interpretação baseada na teoria da complexidade e no realismo crítico. *Desenvolvimento em Questão*, Ijuí, Ed. Unijuí, ano 5, n. 9, p. 33-58, 2007.

SILVA NETO, B.; BASSO, D. A ciência e o desenvolvimento sustentável: para além do positivismo e da pós-modernidade. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, vol. XIII, n. 2, p. 315-329, jul./dez. 2010.

TAVARES, M. C. *Planejamento estratégico: a opção entre sucesso e fracasso empresarial*. São Paulo: Harbra, 1991.



ANÁLISE DO CONTEXTO EM QUE ESTÁ SITUADO O APL METALMECÂNICO PÓS-COLHEITA – PANAMBI E CONDOR

**Jussiano Regis Pacheco¹
Jônatas Rodrigues de Arruda²**

Os municípios de Panambi e Condor encontram-se situados na Mesorregião Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, a uma distância de 380 km da capital, Porto Alegre. A região abrange 216 municípios, em sua maioria de pequeno porte, e tem como característica principal uma economia baseada na produção agropecuária, principalmente na lavoura de grãos e na pecuária intensiva de leite, suínos e aves. Organiza-se em uma estrutura fundiária com forte presença de pequenas unidades de produção familiar (Trennepohl, 2011). A Figura 1 permite visualizar a localização dos municípios no contexto estadual.

¹ Aluno do curso de Graduação em Economia e Bolsista PET – Economia/Unijuí. sopachecao@gmail.com

² Aluno do curso de Graduação em Economia e Bolsista PET – Economia/Unijuí. arrudajonatas@hotmail.com

Figura 1 – Mapa do Estado do Rio Grande do Sul indicando a localização dos municípios de Panambi e Condor



Fonte: Fundação de Economia e Estatística – FEE.

Além dessa base econômica agropecuária a região apresenta uma importante participação na cadeia produtiva da indústria de máquinas e equipamentos agrícolas do Estado, que tem em seu território alguns de seus principais polos, como Passo Fundo, Erechim, Santa Rosa, Horizontina, Ijuí e outros. Os municípios de Panambi e Condor têm forte presença nesta cadeia produtiva, com dezenas indústrias de transformação voltadas principalmente à produção de soluções para pós-colheita de grãos.

Diversas são as origens étnicas dos habitantes da região, tais como alemães, italianos, portugueses, teuto-russos, letos, poloneses, austríacos, húngaros, suecos, franceses, espanhóis, além dos povos nativos (caboclos e mestiços). A região, assim, se constitui por meio dos diversos programas de migração criados pelo governo na época, que possibilitou a consolidação do

projeto de colonização da região, com a introdução de imigrantes europeus não ibéricos e de seus descendentes oriundos das Colônias Velhas (primeiras regiões colonizadas no Estado). A ocupação desta região ocorreu principalmente no final do século 19 e início do século 20, permitindo uma maciça migração de colonos (Trennepohl, 2011).

O povoamento incentivou a emancipação dos municípios da região, entre eles Panambi e Condor. O Polo Metalmeccânico Pós-Colheita que se desenvolveu nestes municípios tem sua origem junto com a chegada dos imigrantes. A criação de máquinas e equipamentos voltada à produção e cultivo de grãos nasceu da necessidade de os agricultores fazerem suas próprias ferramentas para o trabalho com a terra, o que proporcionou o surgimento das primeiras fundições e metalúrgicas na região. Com o passar dos anos a atividade nos municípios foi evoluindo, com a produção de implementos agrícolas, material de transporte, autopeças e toda uma gama de produtos metalúrgicos. Os valores cultuados por imigrantes pioneiros, transmitidos através das gerações subsequentes, explicam em grande parte a marcante iniciativa empreendedora e vocação industrial que identificam a região. A visão de negócios, a curiosidade, o arrojo e a ousadia traduzem a diversidade de empreendimentos (Kuntz; da Silva 2008).

O município de Panambi originou-se do empreendimento de um imigrante alemão, doutor Hermann Meyer, que adquiriu uma área de terra para fundar, em 1898, a colônia de Neu-Wurtemberg e promover o assentamento de colonos alemães. A colonização visava inicialmente imigrantes vindos de Württemberg, na Alemanha, mas também famílias oriundas das antigas colônias da região de Estrela e Santa Cruz do Sul ocuparam seu espaço no local. A colônia desenvolveu-se com grande vigor e o município exibe com orgulho suas principais características diferenciadoras (indústrias, escolas, cooperativas, iniciativas comunitárias, culturais, etc.). Inicialmente a colônia pertencia ao município de Cruz Alta, mas com seu desenvolvimento vigoroso alcançou sua emancipação, decretada em 15 de dezembro de 1954, quando também foi marcada a data para a primeira eleição para prefeito e vereadores. A instalação oficial do novo município ocorreu em 28

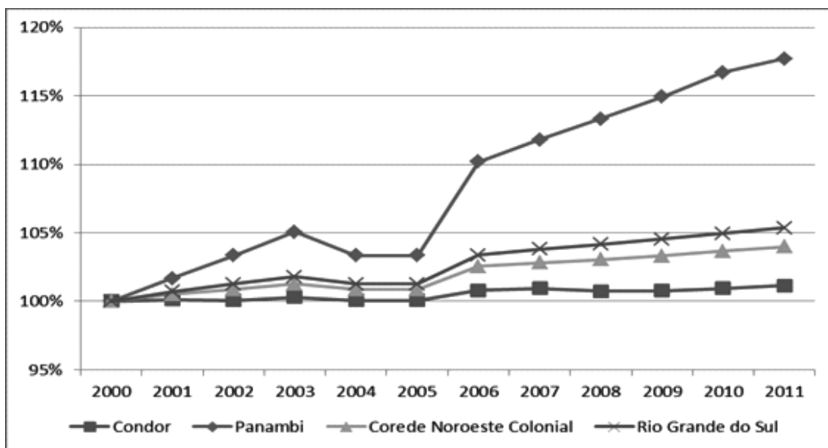
de fevereiro de 1955 (prefeitura de Panambi). O distrito de Condor passou a fazer parte do território do novo município. Poucos anos depois, em 17 de novembro de 1965, pela lei 4.094, foi criado o município de Condor, o qual foi instalado oficialmente em 14 de maio de 1966.

Conforme dados do Atlas de Desenvolvimento Humano (PNUD, 2003), Panambi possui uma área de 491,4 km² e altitude da sede de 418m. Sua população é de 38.386 habitantes (FEE, 2012), alcançando uma densidade demográfica (2011) de 78,2 hab./km² e está situada a uma distância de 380 km da capital do Estado. Já o município de Condor possui uma área de 465,6 km² e uma população total de 6.566 habitantes, apresentando uma densidade demográfica de 14,1 hab./km². Sua sede está situada a uma altitude de 451 metros em relação ao nível do mar e uma distância de 393 km da capital do Estado.

A proximidade entre suas sedes contribui muito para as afinidades históricas no desenvolvimento dos dois municípios e na articulação dos mesmos em relação ao futuro.

A dinâmica populacional dos dois municípios apresenta características específicas na última década. Enquanto Panambi possui uma alta taxa de crescimento populacional, especialmente em seu meio urbano, impulsionado principalmente pela quantidade de empresas metalmecânicas pós-colheita, o município de Condor apresenta estabilidade populacional, com apenas 1% de crescimento, pelo peso que representa o êxodo rural em sua composição. Conforme mostra o Gráfico 1, a população no município de Panambi cresceu 18% no período analisado, passando de 32.610 habitantes em 2000 para 38.386 em 2011, enquanto Condor passou de 6.491 para 6.566 pessoas no mesmo período. Esse comportamento pode ser considerado no contexto da Região Noroeste Colonial e também em relação ao Estado do Rio Grande do Sul em seu conjunto.

Gráfico 1: Evolução Relativa da População Total de Condor e Panambi, da Região Noroeste Colonial e do Rio Grande do Sul de 2000 a 2011 (Base 100=2000)



Fonte: Fundação de Economia e Estatística – FEE.

Indicadores Sociais

Investigar o estágio de desenvolvimento de uma sociedade é uma tarefa extremamente desafiadora, dada a inexistência de um indicador absoluto, consensual, inquestionável. Medir qualidade de vida talvez seja um dos maiores desafios dos estudiosos das Ciências Sociais, pela própria subjetividade intrínseca.

Até o início dos anos 90 do século passado, o PIB per capita era o indicador mais utilizado para cumprir essa função. Sabe-se, todavia, que este indicador é a expressão do quociente do total da produção de bens e serviços pelo número de habitantes, portanto uma média produtiva, quantitativa. Na busca de indicadores que expressassem em si uma dimensão qualitativa do processo de desenvolvimento (indicador “social”) a par da dimensão mais quantitativa, construíram-se os outros indicadores (IDH, Idese, etc.).

A dificuldade de todos os indicadores quantitativos objetivos está na tarefa de interpretação das variáveis que estão no sistema, ou seja, a subjetividade pessoal do analista. Um indicador representa uma média do conjunto da população, portanto não espelha realidades individuais.

Também a felicidade humana – em Economia, mais propriamente a “satisfação” – não deve ser vista como um ponto estático no espaço e no tempo, mas como estágios no espaço e no tempo, ou melhor, não deve ser considerada como sendo um destino, mas como uma viagem.

A Fundação de Economia e Estatística (FEE) apresenta o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico para Rio Grande do Sul, seus municípios e Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes). Este indicador contribui em muito para perceber a situação dos municípios no contexto estadual.

O Idese é um índice sintético, inspirado no IDH, que abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos, classificados em quatro blocos temáticos: educação, renda, saneamento e domicílios e saúde. Tem por objetivo mensurar e acompanhar o nível de desenvolvimento do Estado, de seus municípios e dos Coredes, informando a sociedade e orientando os governos (municipais e estadual) nas suas políticas socioeconômicas.

O Idese varia de zero a um e, assim como o IDH, e permite que se classifique o Estado, os municípios ou os Coredes em três níveis de desenvolvimento: baixo (índices até 0,499), médio (entre 0,500 e 0,799) ou alto (maiores ou iguais a 0,800).

Quadro 1 – Comparativo entre Idese – 2009 dos Municípios de Panambi e Condor, com o Corede Noroeste Colonial e o Estado do Rio Grande do Sul

Municípios	Educação		Renda		Saneamento		Saúde		Idese	
	Índice	Ordem	Índice	Ordem	Índice	Ordem	Índice	Ordem	Índice	Ordem
Condor	0,893	107°	0,876	26°	0,378	222°	0,849	307°	0,749	106°
Panambi	0,911	53°	0,826	66°	0,484	131°	0,836	398°	0,764	69
Noroeste Colonial	0,916	1°	0,846	3°	0,508	14°	0,84	22°	0,778	6°
Rio Grande do Sul	0,87	-	0,813	-	0,569	-	0,85	-	0,776	-

Fonte: Fundação de Economia e Estatística – FEE.

O Estado do Rio Grande do Sul apresentou elevação do Idese em 2009, alcançando a marca de 0,776. Esse número está 0,5% acima daquele registrado em 2008 (0,772) e confirma um novo recorde histórico do Idese que, desde 2000, apresenta melhoria contínua — incremento médio de 0,5% ao ano.

Segundo dados do Idese (2009) o Corede Noroeste Colonial encontra-se na 6ª posição, tendo como principal segmento a educação, em que está na 1ª posição contando com 0,916, seguido pelo indicador da renda com 0,846 em que alcança a 3ª posição do Estado. Por fim, na comparação entre todos os municípios do Estado, Panambi e Condor encontram-se na 69ª e 106ª posição respectivamente. O primeiro se destaca na educação e o segundo na renda.

Indicadores Econômicos

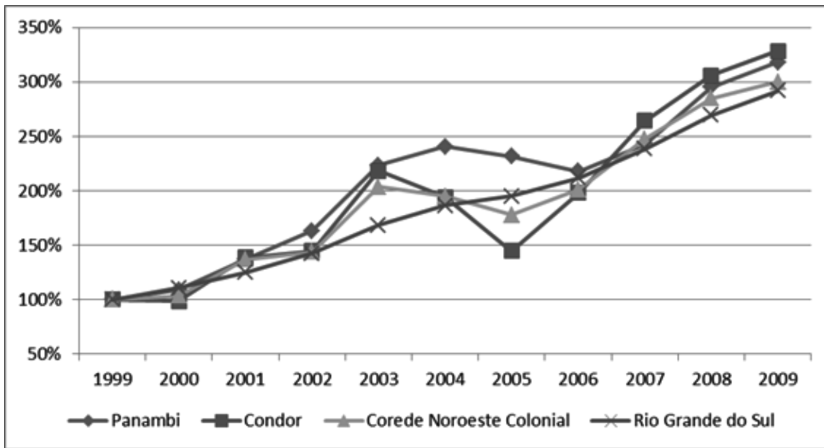
O Produto Interno Bruto de uma economia representa sua produção de bens e serviços em dado período de tempo, ou, de outra forma, o dimensionamento de sua geração de riqueza, enquanto agregação de valor.

A base de dados utilizada na análise é da Fundação de Economia e Estatística (FEE) que, a partir das estatísticas oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta uma série histórica do período 1985-2009, sendo que os dados são a preço de mercado (nominal), ou seja possui a inflação do período.

Assim, o Gráfico 2 apresenta a evolução relativa do PIB Total de Condor e Panambi, do Corede Noroeste Colonial e do Rio Grande do Sul no período de 1999 a 2009. Em valores relativos o Corede possui crescimento de 200% em valores absolutos, passando de aproximadamente 1.096 bilhão de reais em 1999 para 3,288 bilhões de reais em 2009. Panambi e Condor juntos obtêm 29% de todo o PIB do Corede, sendo que os dois municípios atingem elevação superior a 210% no período.

Visualmente pode-se observar no gráfico que a região e os municípios não acompanham o Estado gaúcho, uma vez que os três primeiros possuem um crescimento não linear, apresentando alto valor agregado nos anos de 2003 e 2008-2009 e baixo valor agregado nos anos de 2005-2006, sendo que isto também pode ser verificado no Gráfico 3. Por outro lado o Estado do Rio Grande do Sul possui um crescimento linear, e para explicar esse fato podemos destacar a sua diversificação produtiva.

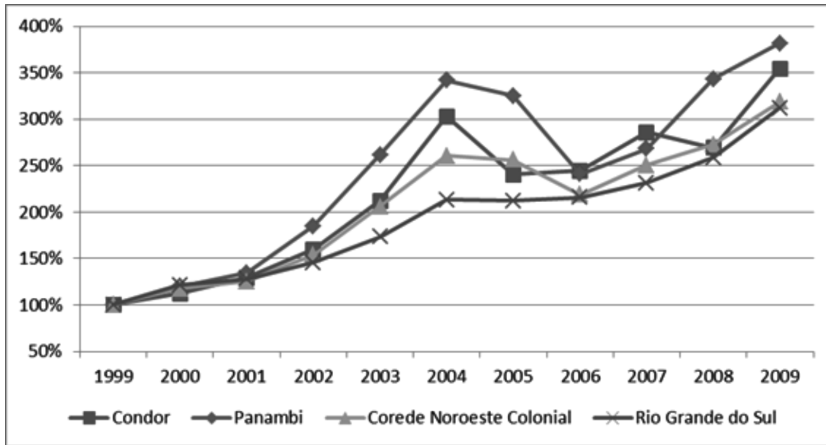
Gráfico 2: Evolução do PIB Total dos municípios de Condor e Panambi, do Corede Noroeste Colonial e do Rio Grande do Sul dos anos de 1999 a 2009 (Base 100=1999)



Fonte: Fundação de Economia e Estatística – FEE.

Já o PIB industrial apresentado no Gráfico 3 possui semelhanças entre as variáveis analisadas, sendo que o maior crescimento fica por conta de Panambi, com 282%, seguido por Condor, 254%, por último o Rio Grande do Sul, com 212%.

Gráfico 3: Evolução do PIB Industrial dos municípios de Condor e Panambi, do Corede Noroeste Colonial e do Rio Grande do Sul, de 1999 a 2009 (Base 100 = 1999)



Fonte: Fundação de Economia e Estatística – FEE.

Mercado de Trabalho Formal de Panambi e Condor

Para focar a análise nos movimentos do emprego e renda, trabalha-se com dados disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE –, contendo informações anuais da Relação Anual de Informações Sociais – Rais – e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – Caged – para o ano de 2008.

As estatísticas são referentes ao emprego formal, portanto de carteira assinada, o que vai necessariamente diferir das informações anteriores de pessoal ocupado e, nem de longe, vai espelhar a real ocupação no município, visto não abarcar, além dos autônomos, agricultores e profissionais liberais, todas as atividades da economia informal.

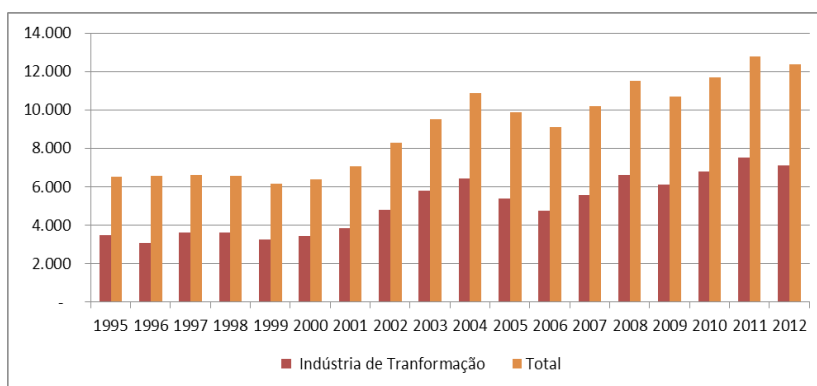
Por meio das informações divulgadas pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) vinculado ao Ministério de Trabalho e Emprego (MTE), realizou-se uma análise do mercado de trabalho

formal do município de Panambi e Condor, com suas respectivas atividades econômicas, evolução do emprego formal total e a variação do emprego na indústria.

No Gráfico 4 pode-se observar a evolução do emprego formal do município de Panambi de 1995 a 2012. Percebe-se que ao longo do período houve crescimento contínuo, apesar de nos anos de 2005, 2006 e 2009 ocorrerem quedas. O emprego total possui superávit de 190% dentro do período, passando de 6.531 para 12.391 trabalhadores. O principal fator impulsor é a evolução do setor industrial, que no mesmo período cresceu 204%, passando de 3.496 para 7.125 trabalhadores formais.

A importância industrial no município torna-se nítida quando comparada a situação do emprego, na qual verifica-se no último ano (2012), uma participação do setor alcançando 58% de todo o emprego formal. Destaca-se também, a correlação entre a geração de empregos na indústria e o estoque total, em que as variações ocorridas na atividade econômica durante o período analisado resultam diretamente em alterações do montante de trabalhadores formais.

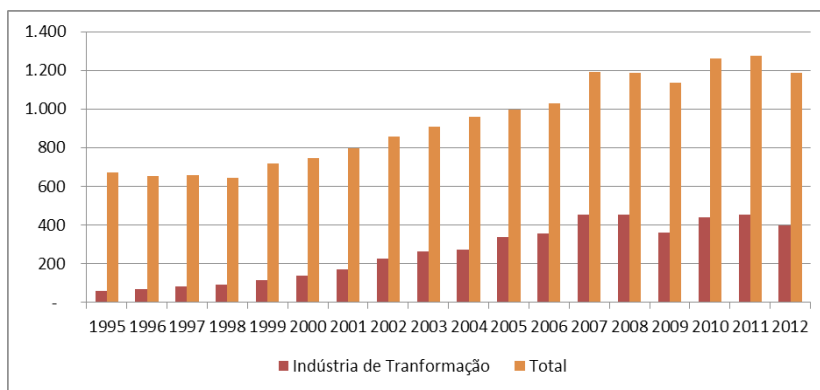
Gráfico 4: Evolução do Mercado de Trabalho Formal de Panambi de 1995 a 2012



Fonte: MTE/Caged.

No Gráfico 5 pode se observar a evolução do emprego formal do município de Condor de 1995 a 2012. Percebe-se, de forma geral, que ao longo do período ocorre um crescimento significativo na criação de postos de trabalho. A quantidade total de empregos cresceu 177%, passando de 671 para 1.185 trabalhadores dentro do período. O desempenho positivo é motivado principalmente pela indústria, que possuía em 1995 59 trabalhadores com carteira assinada e em 2012 chegou a 396, um crescimento de 671%, com a indústria representando 33% do mercado de trabalho total no município.

Gráfico 5: Evolução do Mercado de Trabalho Formal de Condor de 1995 a 2012



Fonte: MTE/Caged.

Considerações Finais

A Mesorregião Noroeste do Rio Grande do Sul, de povoação oriunda da Europa e de outras regiões de povoamento do Estado (Colônias Velhas) apresenta denso capital social e uma história rica de superações. Seu caráter de produtor primário (agronegócio) aliou-se às iniciativas industriais para complementar as cadeias produtivas regionais. Nesse sentido, o polo metalmeccânico desenvolvido nos municípios de Panambi e Condor está localizado estrategicamente em meio à região da qual fazem parte e, ao mesmo tempo, no corredor para o Mercosul e demais mercados tanto nacionais quanto internacionais.

A economia da região, bem como do próprio Estado, sofre as oscilações próprias da economia nacional e internacional e, ainda, os ciclos da natureza local quanto aos produtos primários. Isso se reflete, por exemplo, nas dinâmicas demográficas e da força de trabalho. É significativa, porém, a participação do Produto Agregado regional dentro do Produto do Estado e, da mesma forma, a participação dos municípios de Panambi e Condor – em especial nos setores industrial e de serviços, mas também no setor primário – no Produto regional.

Uma região com alto potencial e que, no entanto, necessita do olhar do planejamento e do desenvolvimento do governo do Rio Grande do Sul via políticas públicas para consolidar e manter-se entre as regiões sustentáveis do país.

Referências

FEE. Fundação de Economia e Estatística. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/>>. Acesso em: 12 out. 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 2 set. 2012.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 16 set. 2012.

KUNTZ, Edla; DA SILVA, Enedina Maria Teixeira. *A visão empresarial no contexto comércio exterior: o caso do APL Panambi/Condor*. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA – PUC, 4., 2008, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre, maio 2008.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>. Acesso em: 5 out. 2012.

PNUD. *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil*: base de dados. Disponível em: <www.undp.org.br>. Acesso em: 14 out. 2012.

PORTAL <<http://www.condor.famurs.com.br>>.

PORTAL <<http://www.panambi.rs.gov.br>>.

TRENNEPOHL, Dilson. *Avaliação de potencialidades econômicas para o desenvolvimento regional*. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2011. 288p.

CARACTERIZAÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL METALMECÂNICO PÓS-COLHEITA – PANAMBI E CONDOR

**Jussiano Regis Pacheco¹
Jônatas Rodrigues de Arruda²**

A estrutura produtiva existente nos municípios de Panambi e Condor tem sua origem no processo de colonização de seu território. O desafio dos colonos em desbravar as terras para produzir os alimentos necessários à subsistência e algum excedente comercializável exigiu o desenvolvimento de instrumentos de trabalho. Logo foram surgindo pequenas oficinas para produzir machados, foices, arados, carroças, etc., dando início ao atual Arranjo Produtivo Local.

As preocupações com a educação, a geração e desenvolvimento de conhecimentos e tecnologias estão presentes desde o início desta trajetória histórica. Os primeiros professores vieram da Alemanha, por iniciativa dos

¹ Aluno do curso de Graduação em Economia e Bolsista PET – Economia/Unijuí. sopachecao@gmail.com

² Aluno do curso de Graduação em Economia e Bolsista PET – Economia/Unijuí. arrudajonatas@hotmail.com

colonizadores, e trouxeram consigo as noções sobre a importância da tecnologia para a produção agropecuária e o papel estratégico da fabricação de equipamentos para desenvolver essa produção.

O processo de modernização da agropecuária brasileira que se iniciou por volta dos anos 50 representou um conjunto de transformações tecnológicas importantes. O acesso ao crédito rural subsidiado viabilizou a mecanização das operações produtivas, a utilização de sementes melhoradas (híbridos), o uso generalizado de insumos químicos (calcário, fertilizantes e agrotóxicos) e multiplicou a produção e a produtividade agropecuária.

Tal circunstância representou um desafio enorme para as pequenas empresas fabricantes de ferramentas e instrumentos de trabalho aos agricultores. Era necessário ampliar o volume e qualificar a oferta de equipamentos. A maioria dos instrumentos de trabalho produzidos até então, manuais ou de tração animal, foram substituídos por uma extensa variedade de outros equipamentos de tração mecânica ou automotores. Muitas pequenas fábricas faliram ou desapareceram junto com seus produtos, mas muitas outras tiveram sucesso nesta transição tecnológica e se consolidaram como produtoras dos novos equipamentos.

Esse processo impulsionou o desenvolvimento de um amplo setor de produção de máquinas e implementos agrícolas em diversos municípios da Região Noroeste do Estado, compreendendo fábricas de tratores, implementos de preparo do solo, plantadeiras de diversas aptidões, pulverizadores, colheitadeiras e uma gama de equipamentos pós-colheita. Assim, o APL Pós-Colheita surge e se desenvolve como um segmento especializado de um setor mais amplo e mantém em comum com ele muitas de suas características.

A proximidade entre as empresas e as características comuns entre elas possibilitaram o desenvolvimento de inúmeros exemplos de cooperação na busca de soluções conjuntas a problemas comuns ou parcerias para aproveitamento de oportunidades. A partir de 2003 vem sendo realizado um processo de sensibilização das cerca de 80 empresas que atuam

neste segmento nos dois municípios para formalizar uma organização com vistas a ampliar a cooperação e obter vantagens competitivas da atuação conjunta. Com foco na produção de soluções pós-colheita, estas empresas estão submetidas aos fenômenos climáticos ou de mercado que atingem a agricultura brasileira e entendem ser pertinente estarem preparadas para enfrentar os ciclos de expansão e retração de seus mercados.

Em sintonia com as políticas públicas de fomento a organização de Arranjos Produtivos Locais, em agosto de 2003 no Serviço Nacional de Aprendizado Industrial – Senai (Unidade de Panambi) – as entidades representativas dos municípios de Panambi e Condor, assinaram Protocolo de Intenções com objetivo de cooperação técnica para a criação com Comitê Gestor do APL Metalmeccânico Pós-Colheita de Panambi e Condor, e a elaboração de seu Planejamento Estratégico.

Já em 24 de fevereiro de 2005 na Associação Comercial e Industrial de Panambi – ACI PANAMBI – ocorre a assinatura do Termo de Cooperação, com o objetivo de conjugar esforços e recursos para a execução das ações planejadas para o desenvolvimento setorial das empresas do Arranjo Produtivo Local Metalmeccânico Pós-Colheita, entre as seguintes entidades: Associação Centro de Inovação Tecnológica – Acitec; Ministério do Desenvolvimento e Indústria e Comércio – MDIC; Associação Comercial e Industrial de Panambi – ACI-Panamibi; Associação Comercial e Industrial de Condor – ACI-Condor; Prefeitura Municipal de Panambi; Prefeitura de Condor; Serviço Nacional de Aprendizado Industrial – Senai-RS –; Secretaria de Desenvolvimento e Assuntos Internacionais – Sedai –; Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae-RS –; Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí; Empresas do APL – Metalmeccânico; Colégio Evangélico Panambi – CTFP; CEP. Em 10 de dezembro de 2007 as mesmas entidades representativas voltam a firmar novo Termo de Cooperação cuja meta é novamente a conjugação de esforços e recursos para a execução das ações planejadas para o desenvolvimento setorial das empresas do Arranjo Produtivo Local Metalmeccânico Pós-Colheita.

Os principais objetivos do APL estabelecidos nestes documentos, conforme consta no Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultados (Sigeor, 2007), foram os seguintes:

1. mobilização e sensibilização dos atores locais sobre a importância da inovação como fator-chave para o desenvolvimento local em um ambiente competitivo;
2. a contribuição para viabilização da cooperação entre os agentes, gerando externalidades positivas associadas às economias de aglomeração;
3. a contribuição para a ampliação das condições de competitividade e sustentabilidade da economia local;
4. o apoio às ações que estabeleçam e potencializem processos de aprendizado e inovação;
5. o fomento de parcerias entre empresas e entre estas e órgãos governamentais, institutos de P & D e universidades;
6. a contribuição para a busca de solução de problemas econômicos e sociais promovendo o desenvolvimento local, com ênfase na geração de emprego e renda, na promoção das exportações e na substituição de importações.

Durante os anos de 2005 e 2006 o setor metalmecânico produtor de máquinas e equipamentos agrícolas, especialmente o APL Pós-Colheita, passou por profunda crise, reflexo dos problemas climáticos que afetaram a agricultura da Região Sul do Brasil em 2004 e 2005, seguidos por forte redução no preço dos principais grãos (soja e milho) em 2006, com grande impacto negativo nos resultados das empresas. As vendas caíram drasticamente, implicando redução de empregos, migração de profissionais qualificados, redução da arrecadação, dentre outros efeitos. Situações como essa ampliam as dificuldades de atuação do APL, mas ressaltam sua importância enquanto instância de articulação e cooperação.

Com esta trajetória, o Arranjo Produtivo Local Metalmeccânico Pós-Colheita Panambi e Condor consiste em um sistema de empresas que atuam, principal mas não exclusivamente, na fabricação de máquinas e equipamentos destinados a gerar soluções para a movimentação, armazenagem, secagem, limpeza e classificação de produtos agrícolas, especialmente grãos.

Um sistema de pós-colheita para grãos consiste em um conjunto de máquinas e equipamentos que possibilitam ao produtor rural, suas cooperativas, aos comerciantes e às agroindústrias a conservação da sua produção pelo período de tempo que for necessário. Para a conservação do grão, diversas etapas são necessárias, envolvendo a recepção e descarga dos grãos, a movimentação interna, a limpeza e classificação, a secagem quando necessária, o armazenamento adequado pelo tempo requerido, a termometria e a aeração para manter a qualidade do grão durante todo o processo.

Todo esse sistema de grãos beneficia tanto o produtor rural como os demais elos da cadeia agroindustrial, até o consumidor final. No caso do agricultor, a unidade armazenadora constitui uma das soluções para tornar o sistema produtivo mais econômico, uma vez que possibilita a redução de perdas qualitativas e quantitativas na colheita e logística, além de propiciar a comercialização da produção em melhores períodos, evitando as pressões do mercado na época da colheita. Para o consumidor, a vantagem se dá por meio da estabilidade de preços e a garantia de acesso ao produto durante todo o ano.

O Arranjo Produtivo Local Pós-Colheita de Panambi e Condor, mediante as unidades produtivas, desenvolve todo o aparelhamento necessário para instalação de um sistema completo de armazenamento para pequenas, médias e grandes propriedades. Essas empresas desenvolvem diferentes etapas da cadeia produtiva, desde a fabricação de peças e ferramentas, prestação de serviços industriais, até a produção de bens finais.

Como diretriz estratégica para integrar este segmento industrial foi criado o programa chamado de Arranjo Produtivo Local Metalmeccânico Pós-Colheita de Panambi-Condor. Um conceito novo que sai do atendimento individual para o coletivo – com o objetivo de promover a troca de experiência de gestão, a geração de tecnologia na fabricação de produtos e a busca de mercado para o setor. O APL Pós-Colheita é o segmento que se apoia na cooperação, no trabalho conjunto e no planejamento estratégico. Neste arranjo produtivo local cada indústria é parte integrante de uma articulação competitiva ante os cenários da concorrência no mercado rural brasileiro e mundial.

A história da matriz produtiva de Panambi e Condor tem sua origem nas pequenas oficinas coloniais, que forneciam instrumentos para os colonos trabalharem a terra. Hoje, estas oficinas se transformaram em empresas com tecnologia de ponta – capazes de produzir equipamentos e acessórios que são referência nacional e internacional em inovação tecnológica.

O potencial produtivo das indústrias de Panambi e Condor está na construção de grandes estruturas para receber e armazenar toneladas de grãos. Obras que saem dos projetos de Engenharia para serem feitas por apenas uma empresa ou que se realizam com a participação de diversas micro e pequenas indústrias por meio da subcontratação na produção de peças. É exatamente esta terceirização no relacionamento da cadeia produtiva do APL Pós-Colheita que dá a grandes e pequenos destacada importância como atores neste espetacular adensamento competitivo.

As Firms do APL Pós-Colheita Panambi-Condor

Dentre o grupo de empresas participantes do APL Metalmeccânico Pós-Colheita localizadas nos municípios de Panambi e Condor existe uma grande heterogeneidade. São empresas pequenas, médias, grandes e gigantes; são firmas integral ou marginalmente pertencentes ao APL; empresas que têm suas atividades unicamente voltadas para o campo produtivo do Arranjo e outras que se dedicam também a outras atividades alheias ao APL;

empresas com um amplo espectro quanto aos sistemas produtivos, condições financeiras e tecnológicas etc. Esses e outros aspectos principais serão abordados oportunamente nos vários textos que compõem este livro.

Para uma primeira abordagem devemos classificar as firmas do APL segundo elas mesmas se enxergam no processo, ou seja, segundo suas atividades principais dentro do âmbito metalmeccânico de um Sistema Pós-Colheita.

As empresas ligadas ao APL Metalmeccânico Pós-Colheita produzem o sistema completo de armazenamento de grão, para pequenas, médias e grandes propriedades. O sistema de pós-colheita tem como finalidade básica realizar o armazenamento de grãos gerado por unidades de produção agrícola. Mediante a utilização deste sistema o produtor consegue preservar a qualidade do grão por um período de tempo maior, possibilitando planejar o melhor momento para comercializar, e assim poder capitalizar a sua produção, garantindo o maior valor na venda. O Quadro 1 sintetiza essa visão:

Quadro 1: Descrição dos Tipos de Firmas e de Bens e Serviços Ofertados pelo APL Metalmeccânico Pós-Colheita de Panambi e Condor

Tipo de Firma Segundo Produção Final	Bens e Serviços Oferecidos
Bens Finais	Sistema de Descarga
	Silos e Armazéns
	Elevadores e Transportadores de Grãos
	Aeradores
	Secadores
	Limpeza e Classificadores
	Sistema de Comando – automação industrial
	Equipamentos (medidores, coletores, termometria, etc.)
Bens e Serviços Intermediários (Elétricas, Plásticos, Serviços)	Produtor de Peças – Metais
	Produtor de Peças – Plásticos
	Usinagem e Galvanização e Soldas
	Serviço de Corte e Dobra
	Prestador de Serviços – Beneficiamento de Peças
	Equipamentos Eletroeletrônicos
Peças para Equipamentos Eletroeletrônico	

Metalúrgicas	Produtor de Peças – Metais
	Produtor de Peças – Plásticos
	Galvanização – Zincagem
	Serviço de Corte e Dobra, Usinagem
	Prestador de Serviços – Beneficiamento de Peças
	Equipamentos Eletroeletrônicos
Peças para Equipamentos Eletroeletrônicos	

Fonte: Adaptado pelos autores conforme Serviço Brasileiro de Apoio às Micro Pequenas Empresas – Sebrae –, APL – Panambi e Condor. [S. l]: [s. n.], [19--?]. 1 CD-ROM.

Conforme as informações do Quadro 1, as firmas do APL podem ser classificadas conforme suas atividades principais dentro do Arranjo segundo sejam:

- produtoras de bens e serviços finais, ou seja, conforme forneçam ao mercado as soluções para as diversas necessidades do consumidor final. Neste sentido, existe uma vasta gama de produtos disponibilizados, desde a solução completa para a armazenagem até soluções intermediárias (seca-gem, limpeza, classificação, desembarque de cargas, etc.);
- produtoras de bens e serviços intermediários, ou seja, setores elétrico, plástico e de serviços. Neste sentido, as firmas podem ser prestadoras de serviços e/ou fornecedoras de peças e equipamentos que compõem os produtos finais montados por outra empresa. Não é comum, no entanto, uma diversificação nessas atividades para as firmas deste segmento, ou, em outras palavras, uma mesma firma em mais de uma dessas categorias;
- metalúrgicas, ou seja, o ramo de trabalho com metais. Nesta categoria estão as firmas que trabalham com banhos químicos, por exemplo, bem como as que prestam serviços de corte, dobra e usinagem de chapas.

Com relação aos bens e serviços finais do APL, o anexo traz um rol com as principais linhas de produtos.

Uma outra classificação possível das firmas do APL e muito utilizada no âmbito do próprio Arranjo define as firmas como:

- produtoras de bens finais;
- fornecedoras de componentes;
- prestadoras de serviços industriais;
- prestadoras de serviços complementares.

Neste caso, quer se enfatizar de uma maneira mais ampla o escopo do APL não tanto pela ótica do produto final em si – soluções pós-colheita de grãos –, mas pela perspectiva de conjunto do Arranjo, ou seja, a solução apresentada é fruto de um esforço comum em que pese ser apresentada por uma firma individual.

Finalmente, cabe ainda registrar que aspectos físicos, financeiros (financiamentos e investimentos) e administrativos, além da capacidade de inovação podem ser alvos de classificações possíveis das empresas mas, devido à heterogeneidade do Arranjo, são tratados especificamente nos textos destinados a tais perspectivas.

Considerações Finais

Os estudos que deram origem aos textos que compõem esta obra são parte do esforço do APL e de seus elementos constituintes em criar e consolidar uma visão compartilhada de futuro no Arranjo e subsidiar a sua efetiva instituição no médio e longo prazos, no entanto partindo do momento presente e suas circunstâncias específicas. Neste sentido, toda a trajetória vivida até o momento serve de base para as ações necessárias e cada uma das firmas tem papel importante na caminhada.

O Arranjo almeja constituir-se em referência nacional no setor metalmeccânico pós-colheita de grãos e, para isso, é imprescindível a construção de uma identidade própria e autônoma. Neste processo, é parte fundamental, também, o auxílio do APL às empresas individuais e seu cotidiano nas

atividades, ou seja, o desempenho particular de cada uma das empresas e instituições que pertencem ao APL Metalmecânico Pós-Colheita Panambi-Condor.

Enquanto rol de firmas, o APL apresenta uma grande diversidade de formas de classificação. Nesta primeira aproximação, as firmas foram colocadas em categorias gerais para permitir uma visão do conjunto sem considerar as especificidades de cada atividade.

Outras tantas classificações são possíveis e, inclusive, adequadas para quando um determinado aspecto é colocado em destaque. Tais classificações não são completamente harmoniosas entre si e nem poderiam, dado que embora exista certa correlação entre os diversos aspectos da vida das firmas de modo que, por exemplo, aspectos financeiros estão relacionados com nível tecnológico e participação no mercado, cada um desses aspectos (e outros mais) devem ser avaliados separadamente.

Quando determinado aspecto é colocado em foco, surgem classificações mais apuradas que dão conta da perspectiva adotada e desdobram-se em outras categorias e subcategorias. Como ilustração pode ser observado que, no que tange ao aspecto sustentabilidade, o tamanho da firma não necessariamente é diretamente relacionado com tipo de produto e, portanto, com os aspectos ecológico-ambientais com os quais faz interface.

Por isso, cada uma das estratégias adotadas traz consigo a própria classificação que melhor atende ao objetivo visado e permite um aprofundamento adequado da temática discutida. Tais estratégias dizem respeito tanto ao APL enquanto ente coletivo quanto às firmas e suas indústrias (setores), subsistemas do Arranjo, e tentam abordar as questões de mercado (ampliação e participação), qualificação de pessoal, governança e cooperação e infraestrutura.

Evidentemente que a base da qual se parte para o aprofundamento de cada aspecto particular enfocado é sempre a produção e, com isso, intrinsecamente ligado a temas transversais como inovação, tecnologia e sustentabilidade.

Referências

BAISCH, Guilherme Brêtas. *Viabilidade da implantação de uma unidade de armazenamento de grãos no município de Anapurus, MA*. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso – Unijuí, Ijuí, 2008.

D'ARCE, Marisa A. B. Regitano. Pós-colheita e armazenamento de grãos. 2008. Texto compilado para a disciplina LAN. Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição ESALQ/USP.

KUNTZ, Edla; DA SILVA, Enedina Maria Teixeira. A visão empresarial no contexto comércio exterior: o caso do APL Panambi/Condor. ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA – PUCRS, 4., 2008, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre, maio 2008.

MORAES, Josiane Portella; DA SILVA, Enedina Maria Teixeira. Vantagens e desvantagens das empresas de Panambi e Condor por participarem do arranjo produtivo local pós-colheita. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA – PUCRS, 4., 2008, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre, maio 2008.

PUZZI, Domingos. *Abastecimento e armazenagem de grãos*. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1986. 603p.

SEBRAE. *Estudo e pesquisa*. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 4 out. 2012.

SIGEOR. Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultado. Disponível em: <<http://www.sigeor.sebrae.com.br>>. Acesso em: abr. 2007.

ANEXO

PRINCIPAIS PRODUTOS DO APL PÓS-COLHEITA

APL Pós-Colheita Panambi e Condor, referência brasileira e mundial na geração e inovação tecnológica em recebimento, beneficiamento e armazenagem de grãos. As empresas oferecem toda linha de equipamentos e acessórios para:

1. DESCARGA DE GRÃOS

A descarga de grãos fora projetada para facilitar o descarregamento de caminhões e carretas, gerando maior rapidez, eficiência e segurança.



Fonte: Imagens ilustrativas retiradas de páginas virtuais.

2. MOVIMENTAÇÃO DE GRÃOS

A movimentação de grãos prima pela agilidade e baixa perda de grãos e qualidade, realizada por esteiras, elevadores, etc.



Fonte: Imagens ilustrativas retiradas de páginas virtuais.

3. LIMPEZA DE GRÃOS

A máquina de limpeza de grãos realiza a remoção de impurezas no cereal. São equipamentos básicos que aumentam a qualidade dos grãos armazenados, indispensáveis para as unidades de beneficiamento.



Fonte: Imagens ilustrativas retiradas de páginas virtuais.

Aplica-se ao processo pós-colheita, decisivo para a sua rentabilidade, deixando seu grão muito mais limpo. Evitar a perda de qualidade de grãos que saem da lavoura é fundamental para o sucesso.

4. SECAGEM DE GRÃOS

A secagem é uma das etapas do pré-processamento dos produtos agrícolas que tem por finalidade retirar parte da água neles contida. É definida com um processo simultâneo de transferência de calor e massa entre o produto e o ar de secagem. A remoção da umidade deve ser feita para que o produto fique em equilíbrio com o ar do ambiente onde será armazenado e deve ser feita de modo a preservar a aparência, as qualidades nutritivas e no caso de grãos, a viabilidade como semente.



Fonte: Imagens ilustrativas retiradas de páginas virtuais.

5. ARMAZENAGEM DE GRÃOS

Desenvolvidos para armazenar com eficiência e segurança grãos agrícolas, a linha de silos é totalmente calculada e projetada com base nas principais normas nacionais e internacionais, por meio dos mais modernos processos produtivos, com a garantia de qualidade e tem como objetivo evitar perdas de qualidade e quebras no processamento.



Fonte: Imagens ilustrativas retiradas de páginas virtuais.

6. TERMOMETRIA E AERAÇÃO

Sistemas inteligentes para monitorar e controlar o microclima da massa de grãos, propiciando condições favoráveis à conservação prolongada, não permitindo o desenvolvimento dos organismos nocivos à cadeia da produção alimentar.



Fonte: Imagens ilustrativas retiradas de páginas virtuais.

DINÂMICA DE COOPERAÇÃO ENTRE AS EMPRESAS E A GOVERNANÇA DO APL

Romualdo Kohler¹

Nelson Jose Thesing²

Este capítulo abarca a discussão sobre temas centrais na organização e consolidação de um Arranjo Produtivo Local, quais sejam, a cooperação entre as empresas e a governança do APL.

Para explorar estes conteúdos, primeiro apresentamos o debate em torno do conceito de Arranjo Produtivo Local, para depois explorar a questão da governança, referenciando a trajetória do APL Metalmecânico Pós-Colheita – Panambi e Condor.

¹ Professor do curso de Economia do Dacec/Unijuí – Economista com Graduação em Administração de Empresas, Ciências Jurídicas e Sociais e Ciências Econômicas, Mestrado em Desenvolvimento Regional – Unisc e Doutorado em Administração pela Universidad Nacional de Misiones – UNaM, Misiones/Argentina. romualdo@unijui.edu.br

² Doutor em Integração Regional pela UFPel – Universidade Federal de Pelotas/RS. Experiência na área Administrativa, com ênfase em Associativismo/Cooperativismo e Desenvolvimento Regional. Professor e Pró-Reitor – Unijuí – Campus Panambi. nelson.thesing@unijui.edu.br

O conceito de Arranjo Produtivo Local – APL

Antes de avançar no trato da governança, necessário se faz o entendimento dos conceitos em torno do agrupamento ou aglomeração de empresas, uma vez que se constatam algumas indefinições no tocante ao enquadramento dessas formas de associação. De modo mais genérico, alguns autores tratam todo agrupamento de empresas em determinado território como sendo um cluster:

A literatura tem contemplado com intensidade crescente as questões pertinentes à formação de cluster. O mesmo entendido como todo e qualquer tipo de agrupamento ou aglomeração de empresas de um mesmo setor, em uma mesma região geográfica. Alguns utilizam o termo tanto para referir-se ao agrupamento de empresas comerciais – cluster comercial – como ao agrupamento de empresas industriais – clusters industriais (Szafir-Goldstein; Toledo, 2004, p. 2).

De outra forma, a Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento – Agdi – enquanto braço operacional da Secretaria de Desenvolvimento e Promoção do Investimento, do governo do Estado do Rio Grande do Sul, adota a definição elaborada pela RedeSist/UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro e adotada pelo GTP-APL/MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, que conceitua os Arranjos Produtivos Locais como

aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino, pesquisa e outras (Agdi, 2012, p. 6).

Para evitar distorções e, ao mesmo tempo, clarificar os conceitos, vale resgatar outras concepções de organizações produtivas, conforme síntese trabalhada por Aquino e Bresciani (2005) e apresentada no Quadro 1. Nessa diferenciação distingue-se quatro abordagens de organização produtiva:

distrito industrial, cadeia produtiva, clusters e Arranjo Produtivo Local, caracterizadas por concentração geográfica, especialização setorial, integração entre atores e cooperação entre empresas.

Quadro 1 – Caracterização de distintas abordagens de organizações produtivas

Conceito	Distrito Industrial	Cadeia Produtiva	Clusters	APL
Concentração geográfica	Existente	Pode existir	Pode existir	Existente
Especialização setorial	Pode existir	Existente	Existente	Existente
Integração entre atores	Pode existir	Pode existir	Fundamental	Fundamental
Cooperação entre empresas	Pode existir	Pode existir	Fundamental	Fundamental

Fonte: Aquino; Bresciani (2005).

Segundo Becattini (1999, p. 14, apud Aquino; Bresciani, 2005, p. 157), o distrito industrial é uma “entidade sócio-territorial caracterizada pela presença ativa de uma comunidade de pessoas e de uma população de empresas num determinado espaço geográfico e histórico”. Busca alcançar ganhos em escala de produção para as empresas de pequeno porte estabelecidas no espaço territorial delimitado, podendo existir ou não especialização setorial, integração entre atores e cooperação entre empresas. Ainda segundo o autor, pode-se associar o conceito de distrito industrial às obras do economista inglês Alfred Marshall, que demonstrava que as vantagens da produção em grande escala podem ser obtidas por meio da concentração territorial de empresas de pequeno porte, desde que essas tenham especialização nas fases dos processos de produção e que recorram a um único mercado de trabalho local.

Já o conceito de cadeia produtiva é trabalhado por Farina e Zylbersztajn (1992, p. 190 apud Aquino; Bresciani, 2005), como sendo “operações organizadas de forma vertical e percorridas pelo produto desde sua produção até sua distribuição, e podem ser coordenadas via mercado ou através da

intervenção dos diferentes agentes que participam da cadeia”. Por óbvio, a cadeia produtiva requer especialização setorial, contudo dispensa concentração geográfica, integração entre atores e cooperação entre empresas. Vale referenciar pela especificidade a integração produtiva como um processo segmentado na cadeia produtiva, em que uma empresa âncora opera em cooperação com seus fornecedores.

Por sua vez, o conceito de clusters é estudado por Porter (1998, p. 78 apud Aquino; Bresciani, 2005), que define “como uma concentração geográfica de empresas interconectadas e instituições de um mesmo segmento entre si, incluindo desenvolvedores de tecnologias específicas para o segmento, associações de comércio, governo local e universidades”. Em uma dimensão mais ampla, o cluster agrega empresas, em integração horizontal e vertical, em torno do paradoxo entre a competição e a cooperação, os quais coexistem ao mesmo tempo, mediante a integração entre atores e cooperação entre empresas, sem, necessariamente, requerer concentração geográfica.

Por fim, o Arranjo Produtivo Local é definido por Lastres e Cassiolato (2003, p. 3-4 apud Aquino; Bresciani, 2005, p. 162-163) como aglomerações locais que contam com o envolvimento de agentes econômicos, políticos e sociais, que com foco em atividades de um segmento econômico específico, apresentam vínculos entre si, mesmo que incipientes. Essas aglomerações locais apresentam a participação e a interação entre empresas produtoras de bens de capital, serviços, fornecedoras de insumos e comercializadoras para os produtos da aglomeração. Contam ainda com outras organizações, públicas ou privadas, de apoio às atividades da aglomeração, tais como: empresas financeiras, entidades políticas, entidades de promoção, pesquisa e desenvolvimento, universidades e outras entidades para a formação e capacitação da mão de obra.

Neste contexto, os Arranjos Produtivos Locais requerem fundamentalmente, para além da concentração geográfica e especialização produtiva, integração entre atores e cooperação entre empresas. Assim, parafraseando o argumento da GTP-APL/MDIC, a

Idéia-chave é a de que a aglomeração espacial de empresas em torno de uma atividade produtiva, com divisão e especialização do trabalho entre elas, produz ganhos de competitividade às empresas através da eficiência coletiva, derivada da conjunção entre as economias externas e as de cooperação entre os agentes locais (Agdi, 2012, p. 6).

Na mesma direção ainda indicam que “economias de aglomeração são definidas como o conjunto de externalidades positivas que surgem pela concentração espacial de empresas vinculadas a uma mesma cadeia produtiva” (Agdi, p. 6). Elas incluem, dentre outros:

- amplo contingente de mão de obra especializada e com habilidades específicas ao sistema local;
- presença e atração de fornecedores especializados;
- disseminação de conhecimentos, habilidades e informações: contatos interpessoais, interações frequentes entre empresas, mobilidade da força de trabalho entre as empresas, operações em rede, novos negócios, universidades, centros de pesquisa e demais instituições locais, devido à proximidade geográfica entre os participantes do aglomerado;
- criação de um ambiente favorável ao surgimento de inovações, ao desenvolvimento tecnológico e à melhora da dinâmica econômica de empresas e da região como um todo;
- maior viabilidade para a instalação de instituições que ofertem serviços específicos à atividade produtiva local: ensino, treinamento e capacitação; pesquisa e desenvolvimento tecnológico; propaganda e marketing; metrologia e certificação;
- maior viabilidade para a realização de investimentos em infraestrutura;
- significativo número de fatores geradores de externalidades positivas é específico ao território. Trata-se não somente de recursos naturais, mas, também, das relações estabelecidas entre os atores, gerando confiança que se traduz na redução de custos de transação, transmissão de conhecimentos tácitos e em aumento da cooperação.

Assim, com essas orientações trabalhamos na definição do Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local – APL Metalmecânico Pós-Colheita – Panambi e Condor, em especial no trato da governança, conforme indicamos a seguir.

A Governança de APLs

Com estas ponderações iniciais, que visaram a qualificar o entendimento do conceito de Arranjo Produtivo Local, podemos avançar para a questão de governança do APL. Nesse sentido,

antes de qualquer outra consideração, é preciso deixar claro que a questão da governança em APLs só se coloca quando os agentes locais procuram ir além do aproveitamento das vantagens competitivas locais decorrentes de economias externas de aglomeração e tentam tomar iniciativas coletivas ou desenvolver ações conjuntas, estreitando suas interdependências no sentido de alcançar a eficiência coletiva (Schmitz apud Suzigan et al., 2007, p. 426-427).

De pronto, estas questões nos remetem para a possibilidade de diferentes formas de governança em um sistema produtivo local, embora se centralize o objetivo de estimular ações conjuntas na direção de incrementar a competitividade do conjunto dos produtores. Por governança entenda-se “o processo de coordenação de atores, de grupos sociais, de instituições ou de redes empresariais para alcançar objetivos discutidos e definidos coletivamente” (Vilella, 2009, p. 1.068).

Isto nos faz crer, como primeira observação, que se pode defender que a governança de APL não está definida em uma “receita de bolo”, pelo contrário, deve ser fruto de um processo de gestão permanente, no intuito de atingir os objetivos traçados coletivamente com eficiência e eficácia.

Alguns elementos, entretanto, devem ser considerados na definição do modo de intervenção. Suzigan et al. (2007) defendem que a existência de uma estrutura de governança e a forma que ela pode assumir vai depender de um complexo conjunto de fatores, dentre os quais se destacam:

- o número e a distribuição por tamanho das empresas locais;
- o tipo de produto ou atividade econômica local e a respectiva base tecnológica;
- a forma como se organiza a produção local;
- a forma como as empresas locais se inserem nos mercados;
- a existência de empresas que dominem capacitações e ativos estratégicos de natureza tecnológica, comercial, produtiva ou financeira dificulta a organização dos produtores locais no sentido de coordenar iniciativas coletivas ou cooperar em ações conjuntas;
- a presença de instituições locais com representatividade política, econômica e social, interagindo com o setor produtivo;
- o contexto sociocultural e político local.

Vale a epígrafe de que o autor defende que este último tópico, o do contexto sociocultural e político local talvez seja o condicionante mais importante da possibilidade e da forma de governança em APLs. Faz-se essa referência para simplesmente pontuar, mais uma vez, a complexidade da gestão de um Arranjo Produtivo Local, o que implica, por outro lado, na necessidade de uma equipe técnica e diretiva com competências específicas para a governança do APL.

No caso específico do APL Metalmeccânico – Pós-Colheita – Panambi e Condor, cuja especialidade é armazenagem, secagem, limpeza, movimentação e controle de cereais, já se verifica uma importante trajetória, visto que possui diversas experiências de cooperação entre empresas na direção da consolidação do arranjo, entre elas: troca na prestação de serviços (utilização de máquinas), prospecção de mercado, visita e exposição em feiras nacionais e internacionais, desenvolvimento de produtos (via Finep), cursos de formação e capacitação, central de compras, entre outros.

Observa-se nitidamente, todavia, em contato com os agentes integrantes do APL, a necessidade de se ampliar ações de integração e cooperação, que se mostram ainda bastante incipientes para a consolidação de um Arranjo Produtivo Local.

Neste sentido, várias ações se mostram factíveis de dinamização, quer por avançar na parceria entre empresas, na formação e capacitação de mão de obra, na consolidação de uma central de negócios e projetos financeiros e tecnológicos, quer por novas ações tipo Cooperativa Garantidora de Créditos, melhoria da infraestrutura local, otimização da ação política e desenvolvimento e/ou adoção coletiva de tecnologia, entre outros.

Neste cenário, faz-se necessário também avançar na direção da governança. Em sua linha de tempo, o APL Pós-Colheita Metalmeccânico – Panambi-Condor criou, em 2003, seu Comitê Gestor, integrado pelas prefeituras – Panambi e Condor, Associações de Classe – ACI-Panambi e ACI-Condor, Associação Centro de Inovação Tecnológica – Acitec – e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae-RS, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí –, Colégio Evangélico de Panambi – CEP, Serviço Nacional de Aprendizagem – Senai – e o Instituto Federal Farroupilha de Panambi.

O que se observa, até pela retração das atividades do Sebrae em Panambi, é a falta de capacidade instalada em condições plenas para gestar o arranjo produtivo, seja para a pesquisa e promoção de ações microeconômicas (voltada aos agentes), seja pela produção de indicadores de desenvolvimento macroeconômico (do conjunto do APL).

Neste ponto, talvez seja importante entender a diferença da análise particular para a análise de conjunto. Na realidade são duas formas distintas de observação, visto que as partes, embora sejam integrantes, não são justapostas e, portanto, por si só não explicam o todo. Não se pode, a partir de uma visão segmentada das empresas, generalizar o comportamento do APL.

Exemplificando com uma metáfora: o comportamento das vendas de tomate não explica o faturamento de um supermercado, assim como o desempenho do faturamento total não é espelho ao desempenho de um produto em particular. Em números, o crescimento de 10% na venda do tomate não implica 10% de incremento nas vendas do supermercado, da mesma forma que o crescimento total de 2% não indica que todos os produtos vendidos tiveram esse mesmo desempenho.

Esta reflexão aponta para a necessidade de se produzir indicadores agregados do comportamento do APL, visto que simplesmente inexistem dados disponíveis. Qual o produto interno gerado pelo arranjo? Os fatores de produção disponíveis estão sendo utilizados em seu pleno emprego? Qual a evolução em relação ao período anterior?

O ambiente de negócios contemporâneo tem revelado um cenário de competição e complexidade crescentes. Nesse contexto, para que obtenham êxito, é imperativo para as empresas analisar e decidir considerando todo o sistema e a respectiva cadeia de valor das empresas concorrentes. Dessa forma, a competição deve ser concebida não mais como uma empresa competindo com outra, mas como todo o sistema de que ela faz parte competindo com os sistemas dos concorrentes (Szafir-Goldstein apud Szafir-Goldstein; Toledo, 2004, p. 2).

A visão de conjunto possibilita uma forma particular e privilegiada para diagnosticar o comportamento do Arranjo Produtivo Local. Isso não nega a importância do acompanhamento das variáveis microeconômicas, para gestão e intervenção nesse ambiente, pelo contrário, o que se está reforçando é que, para além do olhar dos agentes, necessário também se faz uma visão de conjunto.

Com este enfoque, aponta-se que talvez esse seja o momento de avançar na profissionalização da governança, quer por ampliação das funções da Acitec, quer pela criação de outra estrutura específica. Em qualquer das alternativas podemos indicar que, para dar maior consistência à governança, necessário se faz a articulação de recursos financeiros internos para custear a composição de uma permanente equipe de profissionais especializados em

promover estudos técnicos, que permitam diagnosticar e intervir na gestão e desenvolvimento do APL – Metalmecânico Pós-Colheita – Panambi e Condor.

Por fim, vale destacar que o arranjo produtivo somente se justifica quando consegue contribuir para uma maior eficiência na produção, propiciar um ambiente favorável à inovação e facilitar a comercialização de produtos e serviços.

Considerações Finais

Pensar em governança de Arranjo Produtivo Local é um desafio ininterrupto. Sim, ininterrupto como é a gestão de uma empresa qualquer, em que as competências e habilidades na gestão são requisitadas a todo momento, haja vista a complexidade de variáveis que interagem no ambiente empresarial.

A visão sistêmica é fundamental para o entendimento de que as empresas integrantes do Arranjo desempenham papel fundamental na consolidação do APL, pois somente assim a questão da governança é descortinada no palco para cumprir o seu papel.

Mesmo em tempos de comunicação instantânea, de qualquer parte do mundo, a proximidade das empresas pode gerar externalidades positivas, desde que a informação básica, de conjunto, possa fluir livremente entre os vários parceiros. No caso em epígrafe, para além de avançar na cooperação entre as empresas, boa parte dessa informação ainda precisa ser produzida, daí a premência de se profissionalizar a governança.

Governar interesses de um conjunto de empresas, sem dúvidas, é desafiador.

Referências

AGDI. *Plano de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Agdi; Secretaria de Desenvolvimento e Promoção do Investimento; Estado do Rio Grande do Sul, 2012.

AQUINO, A. L.; BRESCIANI, L. P. Arranjos produtivos locais: uma abordagem conceitual. *Organizações em Contexto*, São Paulo, ano 1, n. 2, p. 153-167, dez. 2005.

BECATTINI, G. *Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da terceira Itália*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

BEDÊ, M. A. *Subsídios para identificação de Clusters no Brasil: atividades da indústria*. São Paulo: Sebrae, 2002.

FURTADO, J. Cadeias produtivas globalizadas: a emergência de um sistema de produção integrado hierarquicamente no plano internacional. In: FURTADO, J. (Org.). *Globalização das cadeias produtivas do Brasil*. São Carlos: EduFSCar, 2003. p. 15-37.

KOHLER, Romualdo. *Simulações acerca da relação entre ofertas de moeda e crescimento de pequenas economias locais abertas*. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2003.

KOHLER, Romualdo. Os fundamentos da macroeconomia local. *Revista de Gestão e Desenvolvimento Regional – G&DR*, Taubaté, n. 3, v. 7, p. 186-211, set./dez. 2011.

MARSHALL, A. *Princípios de Economia*, São Paulo: Abril Cultural, 1982. (Os Economistas).

PORTER, M. E. *Competição: estratégias competitivas essenciais*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, M. E. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

SZAFIR-GOLDSTEIN, Cláudia; TOLEDO, Geraldo Luciano. *Competição e cooperação em clusters industriais: estágios e políticas*, VII Semead, USP, 2004. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/>>.

SUZIGAN, Wilson et al. Estruturas de governança em arranjos ou sistemas locais de produção. *Revista Gestão & Produção*, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 425-439, maio/ago. 2007.

VILELLA, L. E.; PINTO, M. C. S. Governança e gestão social em redes empresariais: análise de três arranjos produtivos locais (APLs) de confecções no estado do Rio de Janeiro. *Revista de Gestão Pública*, Rio de Janeiro, 43(5), p. 1.067-1.089, set./out. 2009.

ANÁLISE DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS E ADOÇÃO DE INOVAÇÕES NAS EMPRESAS DO APL

**Luis Antonio Bortolaia¹
José Valdemir Muenchen²**

O processo de consolidação e de crescimento empresarial pressupõe atenção especial aos aspectos associados à gestão empresarial, em especial ao processo de planejamento estratégico e da implantação de instrumentos de controle, às estratégias de inserção e de competição no mercado e da racionalidade e produtividade dos fatores de produção decorrentes da capacidade de desenvolver e introduzir novas tecnologias derivadas do processo de inovação empresarial.

¹ Professor de Engenharia Mecânica da Unijuí, Mestre e doutor em Engenharia Mecânica. luis-antonio-2011@uol.com.br

² Professor do Dacec – Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijuí. Mestre em Economia Aplicada pela Esalq/USP. valdemir@unijui.edu.br

O crescimento e a acumulação empresarial dependem, em boa parte, da capacidade de desenvolver e/ou de incorporar nos processos, serviços e produtos as novas tecnologias. Esta incorporação permite a melhoria da qualidade e da produtividade e, portanto, da competitividade empresarial no mercado.

Segundo Kupfer e Hasenclever (2002, p. 130), a inovação e o processo de mudança tecnológica é resultado dos investimentos da empresa em pesquisa e desenvolvimento e na incorporação posterior de seus resultados em novos produtos, processos e formas organizacionais.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Rio Grande do Sul, da Secretaria de Desenvolvimento e Promoção do Investimento do Governo do Estado do Rio Grande do Sul (Agdi, 2012):

Em uma economia capitalista as empresas buscam o lucro e concorrem umas contra as outras. Trata-se de um processo contínuo e evolucionário. O mercado – aqui entendido como um ambiente de seleção – age no sentido de selecionar e estabelecer um padrão em tecnologias e produtos ofertados, que forma um paradigma tecnológico. Este define através dos processos de competição e de aceitação pelo mercado, um conjunto de atributos cruciais e secundários de concorrência em cada atividade econômica, que formam um padrão de concorrência setorial. Adicionalmente, o mercado também seleciona aquelas empresas que estão mais aptas, ou seja, mais adaptadas, para produzir dentro do padrão estabelecido. Empresas aptas prosperam e aquelas que falham em obter sucesso são extintas do mercado. Trata-se de uma analogia derivada do conceito de evolução das espécies de Darwin. Entretanto, o padrão de concorrência não é estático. Ele evolui ao longo do tempo através do processo de desenvolvimento, adoção e aceitação de novas tecnologias. Portanto, empresas que são bem-sucedidas nesse processo tendem a obter vantagens competitivas que abrem margem para a obtenção de maiores lucros e participação no mercado, aumentando o valor agregado por unidade de produto e o volume de vendas, progredindo mais rapidamente que suas concorrentes. Portanto, o pioneirismo na introdução de novas tecnologias é chave nesse processo (Agdi, 2012, p. 12).

Ainda de acordo com o referido Plano de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Rio Grande do Sul, uma das principais formas de gerar vantagens competitivas é a diferenciação por meio da introdução bem-sucedida de inovações. Schumpeter (1942) define inovações, em sentido amplo, como sendo: novos produtos, novos processos produtivos, novas formas de organização, abertura de novos mercados e acesso a novos insumos. Os economistas evolucionistas (Nelson, 1996; Dosi, 1984 e outros), no entanto, avançaram esses conceitos. Para eles, adiciona-se à lista o estabelecimento de marca própria e ressalta-se o papel do desenvolvimento de novas tecnologias como principal mecanismo de diferenciação. Isto porque novas tecnologias, embarcadas em novos produtos e novos processos de produção, são mais difíceis de serem replicadas. Os aspectos que dificultam a erosão das vantagens adquiridas são: legislação de marcas e patentes, curva de aprendizado, elevado custo de se desenvolver novas tecnologias, dificuldade em se difundir conhecimentos tácitos, estabelecimento de uma posição de liderança no mercado pelas empresas pioneiras e outros. Mais ainda, no caso de muitos dos processos de aprendizado, que formam a base para o desenvolvimento de conhecimento, tecnologia e inovação, a criação e o acúmulo de informações ocorrem por processos de interação de caráter estritamente local, sendo, por isso, de difícil difusão para empresas externas (Cassiolato; Lastres 2003). Nesse sentido, parte dos conhecimentos e tecnologias gerados nos APLs não se difunde facilmente no tecido econômico, constituindo-se em uma vantagem competitiva própria do local.

Sousa (2005), ao discutir a tecnologia na indústria chama a atenção para os determinantes do progresso tecnológico. Os mais comuns são: em primeiro lugar, a quantidade de recursos que uma indústria tem disponível para os seus investimentos em tecnologia; em segundo, o trabalho dos inventores independentes que geralmente aparecem; e, em terceiro, a participação governamental no aperfeiçoamento tecnológico da indústria que precisa crescer. Quanto ao primeiro, Sousa (2005, p. 139) esclarece que:

a dicotomia entre pequenas, médias e grandes empresas, visto que a quantidade de recursos por si só delimita a participação industrial. Com relação ao setor privado, os investimentos em novas tecnologias só acontecem devido a sua lucratividade demonstrar um alto índice de certeza sobre tais aplicações que envolvem altos custos. E quanto ao governo, a sua participação se dá mais, devido às áreas de segurança e prioritárias da economia, como: saúde, defesa e outras necessidades sociais, sem negligenciar os incentivos feitos direta ou indiretamente no desenvolvimento tecnológico que tenham retornos de longo prazo.

De forma geral os avanços da tecnologia dependem fundamentalmente do processo de inovação. Segundo o Manual de Oslo (1997), referência para as definições mundialmente adotadas sobre inovação,

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. Observa-se nesta definição o seu amplo campo de abrangência: produto, processo, marketing, organizacional, relações externas. O produto, o processo, o método de marketing ou organizacional devem ser novos (ou significativamente melhorados) para a empresa. Incluem-se aqui produtos, processos e métodos que as empresas são pioneiras a desenvolver e aqueles que foram adotados de outras empresas e organizações.

O Decreto 5.798, de 7 de junho de 2006, que regulamenta a Lei 11.196 (Lei do Bem) define inovação tecnológica: “Concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado” (Guia Prático de Inovação).

Ainda segundo o Manual de Oslo, um aspecto geral de uma inovação é que ela deve ter sido implementada. Um produto novo ou melhorado só é reconhecido como tal quando introduzido no mercado. Novos processos, métodos de marketing e métodos organizacionais são postos em prática quando eles são efetivamente utilizados nas operações das empresas.

Diferenciam-se quatro tipos de inovação: de produto, de processo, de marketing e organizacional. Na sequência nos atermos à conceituação de inovação de produto e inovação de processo, visto que as mesmas relacionam-se estreitamente com os conceitos de inovação tecnológica de produto e inovação tecnológica de processo (Manual de Oslo, 1997). Uma inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, *softwares* incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais. Uma inovação de processo é a introdução de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou *softwares*.

A inovação, segundo os seus aspectos, pode ser de natureza incremental ou de natureza radical (Manual de Inovação, MBC 2008). A Inovação Incremental é aquela realizada

quando existe melhoria no que se faz e/ou aperfeiçoamento do modo como se faz, por acrescentar novos materiais, ou desenhos ou embalagens que tornam mais práticos produtos ou processos já anteriormente existentes, ou ainda acrescentando utilidades diferenciadas ou melhoras evidentes que os tornam mais desejados pelos seus clientes/consumidores e, portanto, mais competitivos.

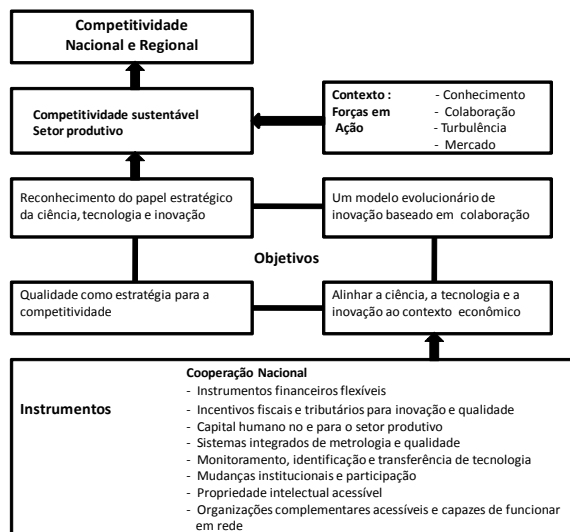
A Inovação Radical é aquela realizada “quando as novas ideias resultam em produtos ou processos totalmente novos, que antes não existiam no mercado”.

Depreende-se das definições anteriores que a inovação radical, sendo totalmente nova, envolve projetos mais caros, arriscados e que levam um tempo considerável para serem concretizados. Ao contrário, de forma geral, a inovação incremental é mais barata, acessível e com tempo de realização mais rápido.

Qualquer inovação requer dispêndio financeiro, contudo é essencial para a competitividade das empresas. O Movimento Brasil Competitivo, na sua publicação Manual de Inovação (2008) ressalta essa importância: “As empresas atualmente estão em uma fase de competições nos mercados em que o maior risco dos processos inovativos é, certamente, não fazê-los, e tardiamente descobrir que perderam mercados para empresas mais inovadoras”.

A OEA (2005) propõe como estratégia para a inovação e o desenvolvimento tecnológico a adoção de modelos integrados que incentivem o estabelecimento de vínculos e a interação simultânea entre os interessados em todo o ciclo de inovação, com a necessária convergência entre o processo de inovação produtiva e a atuação dos governos em sua promoção e apoio. Um esquema (modelo) para a inovação, com os seus principais elementos constituintes, voltado para a geração de valor agregado e competitividade é ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Esquema para a inovação: elementos fundamentais para a promoção da competitividade no setor produtivo. Fonte: OEA, 2005.



A OEA (2005), ao enfatizar os elementos fundamentais do modelo de inovação, em função da sua importância e aplicação posterior na análise, chama a atenção para:

- o vínculo de casualidade entre a competitividade e a inovação, constituindo um ciclo virtuoso para a agregação de valor;
- a pesquisa e desenvolvimento relevantes para a estratégia de inovação no setor;
- a importância da transferência de tecnologia na relação crítica entre pesquisa e desenvolvimento e o setor produtivo, um elo do processo de agregação de valor;
- a intensidade de interação entre os atores para a inovação;
- a relação entre centros de avaliação de conformidade (metrologia, acreditação e certificação) e a competitividade do setor produtivo;

- uma nova cultura de inovação: sistêmica, cooperativa e de mais longo prazo;
- a formação conjunta de capital humano pela indústria e pela academia: capacitação e ensino de Pós-Graduação;
- as missões tecnológicas empresariais;
- a promoção de incubadoras de empresas;
- a assistência técnica, bolsas de estudo, estágios e intercâmbio de estudantes, profissionais e professores;
- a monitoração tecnológica e de propriedade intelectual.

As questões apontadas pelos diversos autores são de primordial importância ao considerar que explicam como acontece o progresso tecnológico e a inovação; em que direção ele caminha e seus efeitos perante os pequenos, médios e grandes industriais, como se fosse um direcionamento ao processo de competição empresarial com vistas à sobrevivência de cada um. Sem dúvida, todos aqueles que estão envolvidos na dinâmica empresarial devem sempre estar de olhos abertos para o progresso tecnológico, isto tanto no âmbito dos processos e dos produtos, mas também em relação às marcas e patentes e ao processo criativo de seus empregados.

Além destes, segundo Sousa (2005), as condições locais ou regionais são fundamentais para se obter um desenvolvimento industrial sustentável e competitivo, porém procurando uma integração e cooperação. Para tanto, verifica-se em Rueda (2000) que

é primordial que na busca do desenvolvimento econômico regional se impulse a indústria não só mediante o emprego maquinador. É necessário dar suporte às indústrias naturais e com vocação que gerem o crescimento endógeno da economia do Estado, de tal maneira que permita reduzir o risco existente pela presença de transnacionais e, ademais, evitar a excessiva dependência do exterior. A política econômica de tal região deve mediar-se entre o crescimento exógeno e o crescimento endógeno.

Ainda de acordo com Sousa (2005), dentro deste pensamento tem-se a utilização da região como fator de desenvolvimento, na utilização das aptidões locais, que demonstra a sustentabilidade dos recursos existentes na região sem perder ou contar com a economia externa e isto é importante para um sistema aberto para um crescimento conjugado.

APL Metalmeccânico Pós-Colheita Panambi/Condor: situação atual e perspectivas

O Arranjo Produtivo Local Metalmeccânico Pós-Colheita de Panambi/Condor é constituído por um conjunto de empresas com especialização na área de armazenagem, beneficiamento, transporte e controle de cereais. O Arranjo Produtivo possui como parceiros para o desenvolvimento as empresas, instituições educacionais (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí –, Colégio Evangélico Panambi – CEP –, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI –, Instituto Federal Farroupilha, Serviço Social da Indústria – Sesi), entidades associativas (Associações Comerciais de Panambi e Condor, Associação Centro de Inovação Tecnológica – Acitec), Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/RS, e entidades públicas (prefeituras de Panambi e Condor, Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento – Agdi).

As empresas do APL possuem capacidade de produção com qualidade e apresentam uma grande heterogeneidade, desde o porte/tamanho, capacidade de investimento, desenvolvimento tecnológico e inovação, empresas que produzem soluções em armazenagem ou são prestadoras de serviços. Estas podem ser divididas em empresas líderes, também denominadas de âncoras e empresas prestadoras de serviços (ou fornecedoras de componentes).

As empresas líderes, que são aquelas que produzem soluções, ou que possuem produtos próprios, também podem ser subdivididas em:

a) Empresas líderes com elevada capacidade de investimento, de inovação e desenvolvimento tecnológico

Estas empresas possuem como característica elevada capacidade de investimento em recursos humanos qualificados e em centros de pesquisa com foco na inovação e em centros de treinamento para formação e qualificação de mão de obra. Inovam regularmente em relação a produtos e processos para se manterem competitivas no mercado. Nestas empresas o processo de inovação tem por base as novas tendências do mercado, bem como as demandas dos consumidores dos seus produtos. O processo de inovação produz nestas empresas um aumento da produtividade física e econômica dos fatores de produção, uma ampliação na racionalidade e uma melhoria na qualidade dos seus produtos e serviços.

A introdução de inovações nos diferentes processos industriais permite, ao mesmo tempo, ampliar as possibilidades de combinação de insumos, bem como da produção de bens e serviços com efeitos na qualidade e na produtividade empresarial. Como consequência tem-se uma grande capacidade de competir e de expandir a sua inserção no mercado.

A pesquisa e o desenvolvimento tecnológico e o processo de inovação, seja de forma incremental ou radical, lhes possibilita um nível de crescimento empresarial adequado e consistente, permitindo um processo de reprodução ampliado. Suas condições favoráveis naturalmente proporcionam a constante atualização tecnológica nos seus processos produtivos e nos produtos produzidos.

O processo de inovação tecnológica destas empresas, seja em novos produtos, novos processos produtivos, novas formas de organização, abertura de novos mercados e acesso a novos insumos, lhes proporciona, segundo Sousa (2005), vantagens competitivas que abrem margem para a obtenção de maiores lucros e participação no mercado, aumentando o valor agregado por unidade de produto e o volume de vendas, progredindo mais rapidamente que suas concorrentes. Assim sendo, o pioneirismo na introdução de novas tecnologias é chave nesse processo.

b) Empresas líderes com limitada capacidade de investimento

As empresas inseridas nesta categoria, em virtude dessa limitação, também inovam e adaptam seus produtos e processos, mas de forma mais lenta e em razão de demandas advindas do mercado e dos clientes. O processo de inovação é geralmente incremental e é limitado pela escassez de recursos financeiros e, em alguns casos, pela ausência de profissionais qualificados nas empresas.

O processo de melhoria tecnológica e de inovação derivado do mercado ou então dos clientes, geralmente requer por parte destas empresas a disponibilidade de linhas de crédito e de financiamento em períodos de entressafra, quando normalmente o mercado financeiro disponibiliza um volume de recursos menores. Pela limitada capacidade de crescimento destas empresas muitas delas, por questões internas, não conseguem acessar estas linhas de crédito.

De outra parte, pela ausência de profissionais qualificados, soma-se a isto a necessidade de suporte e de ajuda de instituições locais de pesquisa e de inovação, que na maioria dos casos também dependem de recursos externos para financiar as suas atividades nesta área.

O limites de inovação tecnológica destas empresas, seja em novos produtos, novos processos produtivos, novas formas de organização, abertura de novos mercados e acesso a novos insumos, não lhes proporciona vantagens competitivas.

As empresas prestadoras de serviços (fornecedores de componentes) são aquelas que geralmente se apresentam, em maior ou menor grau, mais defasadas tecnologicamente. As empresas que apresentam menor grau de defasagem tecnológica, na maioria dos casos, estabelecem relações de cooperação e terceirização de serviços com as empresas líderes. De forma geral possuem pouca capacidade de recursos para investimento e inovação. Aqui, em algumas empresas, encontram-se facilmente sinais de estagnação, falta de inovação e modernização.

As causas para tal fato estão associadas à falta de capacidade gerencial, à ausência de um planejamento estratégico de médio e longo prazos, à existência de poucos recursos financeiros, com muitas empresas endividadas e sem condições operacionais de acesso a linhas de financiamento e ausência de recursos humanos qualificados.

O processo de inovação tecnológica destas empresas dificulta a sua inserção e competição no mercado do APL, tendo em vista a ausência de vantagens competitivas. De outra parte apresentam em média margem de lucro muito pequena e reduzido valor agregado por unidade de produto e o volume de vendas progredindo menos que suas concorrentes.

Possíveis Estratégias e Ações

O planejamento das inovações perpassa algumas ações evidenciadas na estrutura do APL, tais como: promoção de feiras para discussão de temas relacionados à área de atuação do APL e as novidades do setor; missões e visitas a feiras, o que permite contato e verificação dos estágios de desenvolvimento e inovações de mercado; articulação com os atores do APL, com encontros e seminários para verificação e prospecção de interação, cooperação e projetos conjuntos.

As inovações geradas pelas empresas em processos e produtos têm origem em um amplo espectro de ações. Inicia-se com a aquisição no mercado de equipamentos e máquinas atualizados e de tecnologia avançada, o que exige, no entanto, das empresas, a disponibilidade de recursos financeiros ou a possibilidade da obtenção de tais recursos. Termina com o desenvolvimento de produtos ou processos dentro das empresas, em centros de pesquisa internos, realizados por profissionais da empresa, ou com auxílio de consultores ou parcerias com universidades e centros de pesquisa.

Em grande parte das empresas as inovações consistem em melhorias em produto ou processo, com adaptações na própria empresa, via engenharia reversa.

Os dados obtidos junto as empresas destacam, dentre as necessidades e oportunidades, o desenvolvimento de novos produtos e a elaboração e desenvolvimento de projetos, ou seja, a potencialidade de desenvolvimento tecnológico e inovação. Apontam também para a possibilidade e a necessidade da interação e cooperação.

Os recursos humanos e o conhecimento são fatores fundamentais para o desenvolvimento tecnológico e a inovação. Nesse sentido, é muito importante a reflexão sobre “o caminhar junto”, a necessidade de colaboração e de parcerias. Muitas vezes o conhecimento não está totalmente dentro da empresa, e existe a necessidade da parceria e colaboração com os outros atores: empresas do APL, universidades, centros tecnológicos, institutos de educação e de pesquisa, consultorias especializadas, em busca da melhor alternativa para a busca pela solução, desenvolvimento e inovação.

Com vistas a dar ênfase ao apoio aos Arranjos Produtivos Locais por meio de políticas públicas como estratégia de desenvolvimento, o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais – GTP APL (2006) propõe ações de atuação das políticas em cinco eixos estruturantes, a saber:

- Investimento e financiamento, a fim de suportar o processo de especialização produtiva localizada.
- Governança e cooperação, para consolidar as relações interfirmas.
- Tecnologia e inovação, para promoção da capacidade tecnológica endógena.
- Formação e capacitação na construção de capital humano diferenciado nos APLs.
- Acesso aos mercados nacional e internacional, para sustentabilidade do arranjo produtivo.

Diante do exposto pode-se indicar algumas linhas de ação, quais sejam:

1. Considerar as diferentes possibilidades de ganhos advindos da integração e da cooperação entre as empresas

A cooperação e a integração entre as empresas constituem-se no elemento principal para a constituição e consolidação do APL. A integração e a cooperação entre as empresas do APL pode, ao mesmo tempo, potencializar a inovação tecnológica, seja de processos ou então de produtos e aumentar a competitividade das empresas no mercado mais amplo.

A este respeito pode-se apontar como alternativa a identificação de grupos de empresas (tipos) com características comuns e que tenham interesse em desenvolver ações de integração e de cooperação. A tipologia de empresas pode ser definida a partir da análise-diagnóstico de sistemas de produção que servirá de referência para a definição das possíveis estratégias de integração e cooperação.

2. Fomentar a constituição de uma central de negócios/projetos com o objetivo de articular a integração e a cooperação entre as empresas do APL

Os dados apontam para a necessidade de uma instância que possibilite a interação do setor produtivo com as universidades, centros de pesquisa e demais atores do APL, consultorias e órgãos de apoio e fomento e financiamento, no sentido de promover eficientemente a necessidade das demandas empresariais e a busca de soluções para as mesmas. A central deverá funcionar como um facilitador para empresa, que sozinha não consegue, na maioria das vezes, articular e executar todo o processo, principalmente conseguir acesso a recursos.

O conhecimento das possibilidades oferecidas pelos órgãos oficiais, de editais de projetos, linhas de financiamento e recursos, e como obtê-los seria um ganho efetivo para o Arranjo Produtivo Local.

3. Uma maior utilização geral dos seguintes serviços

Um conjunto de instituições tem oferecido alguns serviços de apoio ao desenvolvimento de novas tecnologias e da inovação. Dentre estas destacamos:

Sebraetec – um instrumento do Sebrae para serviços em inovação e tecnologia, para micro e pequenas empresas, por meio de consultorias subsidiadas.

Instituto Euvaldo Lodi – bolsas para alunos participarem em projetos tecnológicos em empresas.

4. Desenvolvimento de “pequenas” inovações e melhorias em processos e produtos por intermédio de apoio a alunos em estágios e trabalhos de conclusão de curso de universidades, centros técnicos e institutos de ensino.

As empresas como forma de inovar processos e produtos podem se aproximar das instituições de ensino e pesquisa disponibilizando espaço para a realização de estágios e de trabalhos de conclusão de cursos nas diferentes áreas do conhecimento. Ao mesmo tempo em que as empresas do APL podem problematizar as pesquisas e reflexões dos alunos e professores orientadores podem também se apropriar dos seus resultados e pôr em prática os resultados destas atividades.

Este conjunto de ações propostas no âmbito do APL tem por finalidade melhorar o nível tecnológico nas empresas, com a melhoria dos níveis de pesquisa, desenvolvimento e inovação, aumentando a produtividade técnica e econômica e a competitividade das empresas e do próprio APL.

Referências

AGDI. *Plano de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Agdi; Secretaria de Desenvolvimento e Promoção do Investimento; Estado do Rio Grande do Sul, 2012.

APL Metalmeccânico Pós-Colheita Panambi e Condor/ RS. Disponível em: <<http://www.aplposcolheita.com.br/>>.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, Helena. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Orgs.). *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará Editora, 2003.

DOSI, Giovanni. Mudança técnica e transformação industrial: a teoria e uma aplicação à indústria de semicondutores. Tradução Carlos D. Szlak. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 1984, 2006.

KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MANUAL de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais. Grupo de Trabalho Permanente Para Arranjos Produtivos Locais – GTP APL. Portaria do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, n. 187 de 31 de outubro de 2006.

MANUAL DE OSLO. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Terceira Edição. Publicação conjunta de Oede e Eurostat, e Financiadora de Estudos e Projetos, 1997.

MANUAL DE INOVAÇÃO. Movimento Brasil Competitivo – MBC. Brasília, maio 2008.

NELSON, Richard. As fontes do crescimento econômico. Tradução Adriana Gomes de Freitas. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 1996, 2006.

OEA. *Ciência, tecnologia, engenharia e inovação para o desenvolvimento: uma visão para as Américas no século XXI*. Organização dos Estados Americanos, 2005.

OLIVEIRA, Miguel Ivan Lacerda de; LEITE, Tasso de Souza. A inovação em arranjos produtivos locais: o caso de Jaraguá. *Estudos*, Goiânia, v. 34, n. 9/10, p. 695-711, set./out., 2007.

RUEDA Lourdes Ampudia. Localización Industrial y Reconfiguración Económico-Espacial de Chihuahua, 1980-1999. *Rev. El Mercado de Valores*, México, año LX, p. 66, edición 10/8/2000.

SCHUMPETER, Joseph A. *Capitalismo, Socialismo e Democracia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1942, 1984.

SOUSA, Luiz Gonzaga de. *Economia industrial*. 2005. Acesso em: <www.cumed.net/libros/2005/lgs-ci/>.

SUSTENTABILIDADES AMBIENTAL E ECOLÓGICA DO APL

José Dalmo de Souza¹
Marlene K. Dal Ri²

Respeito ao meio ambiente é uma questão de legislação tanto quanto de conscientização e afeta a rentabilidade das firmas, pois abre ou fecha mercados (e consumidores individuais). É tanto recursos/fatores/inputs (energia) ecologicamente corretos quanto processo de produção (estocagem e resíduos) bem como produto final (vida útil, descarte etc.).³

Um APL funciona idealmente como um sistema, ou seja, um lócus diferenciado do contexto no qual atua e no qual está inserido. Assim, do ponto de vista da sustentabilidade em sua vertente ambiental (ou ecológica), trata-se do impacto da existência do APL no espaço (local) em que age e nas

¹ Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijuí (Dacec). Mestre em Integração da América Latina pelo Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina – Prolam/USP – da Universidade de São Paulo. jdalmosouza@yahoo.com.br

² Professora do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijuí (Dacec). Mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). mkdalri@unijui.edu.br

³ Anotações pessoais dos autores de fala em reunião de trabalho do Projeto.

consequências que tais ações causam à sociedade. Por isso, de uma forma ampla, o tema meio ambiente deve ser tratado como um ambiente inteiro e assim, a questão ambiental não é somente uma questão de seguir regras (legislação), mas sobretudo de conscientização (educação e capacitação).

Por estas razões, o aspecto da sustentabilidade ambiental afeta sobremaneira a rentabilidade das firmas bem como sua própria existência econômica – por exemplo, quanto a financiamentos e empréstimos (investimentos) – e tem reflexos na existência do APL (gestão ou governança), pois influencia aberturas de mercados, por um lado e, por outro, a própria demanda do produto nos mercados correntes. Assim sendo, a gestão ambiental do APL trata de assuntos tais como:

- os próprios recursos ou insumos alocados na fabricação dos produtos: estes devem ser socialmente sustentáveis e ecologicamente corretos, ou seja, a preocupação ambiental deve nascer na própria origem dos produtos;
- o processo de fabricação dos produtos: os recursos (matérias-primas) necessitam estar submetidos a processos “limpos” que não agridam o meio ambiente e respeitem as pessoas envolvidas na produção do bem. Também devem ser poupados tanto os próprios recursos quanto a energia envolvida na produção (inclusive e especialmente a eletricidade). Poupar energia é um aspecto muito facilmente negligenciado;
- resíduos: não se trata somente de tratamento, reciclagem e descarte de resíduos, mas também de uma minimização de sua produção;
- as etapas de transição dos recursos e dos produtos: todas as mercadorias devem receber atenção quanto às condições de transporte e armazenamento, ou seja, as etapas que não envolvem diretamente a produção e a venda;
- o produto: este não deve agredir o meio ambiente durante sua vida útil (utilização ecologicamente correta) e também não deve promover agressão quando de sua obsolescência e descarte.

Este assunto é abordado no tema Produção Mais Limpa:⁴

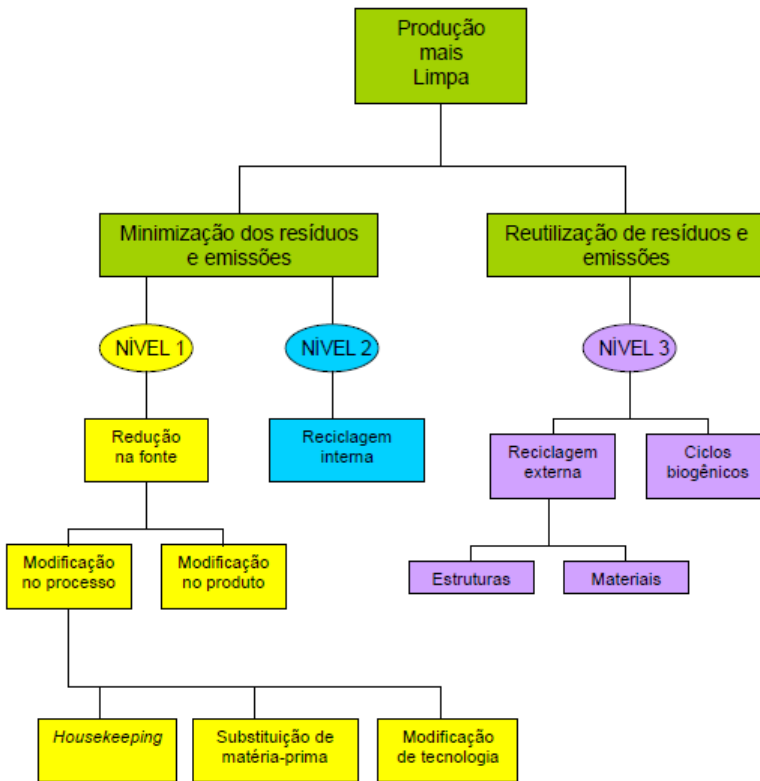
Produção Mais Limpa significa a aplicação contínua de uma estratégia econômica, ambiental e tecnológica integrada aos processos e produtos, a fim de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, água e energia, através da não-geração, minimização ou reciclagem de resíduos gerados em um processo produtivo. Esta abordagem induz inovação nas empresas, dando um passo em direção ao desenvolvimento econômico sustentado e competitivo, não apenas para elas, mas para toda a região que abrangem.

Tecnologias ambientais convencionais trabalham principalmente no tratamento de resíduos e emissões gerados em um processo produtivo. São as chamadas técnicas de fim-de-tubo. A Produção Mais Limpa pretende integrar os objetivos ambientais aos processos de produção, a fim de reduzir os resíduos e as emissões em termos de quantidade e periculosidade. São utilizadas várias estratégias visando à Produção Mais Limpa e à minimização de resíduos.

A prioridade da Produção Mais Limpa está no topo (à esquerda) do fluxograma: evitar a geração de resíduos e emissões (nível 1). Os resíduos que não podem ser evitados devem, preferencialmente, ser reintegrados ao processo de produção da empresa (nível 2). Na sua impossibilidade, medidas de reciclagem fora da empresa podem ser utilizadas (nível 3).

A prática do uso da Produção Mais Limpa leva ao desenvolvimento e implantação de Tecnologias Limpas nos processos produtivos. Para introduzir técnicas de Produção Mais Limpa em um processo produtivo, podem ser utilizadas várias estratégias, tendo em vista metas ambientais, econômicas e tecnológicas.

⁴ Extraído de “Projeto Redução do Impacto Ambiental (Fase II)” do Comitê Gestor do APL Panambi Condor– Arranjo Produtivo Local Metalmeccânico Pós-Colheita Panambi-Condor, 2004. Doravante será citado por PRIA (I) ou PRIA (II) conforme se refira respectivamente às Fases I ou II do projeto.



É sobre este tema que teceremos nossas reflexões e faremos inferências sobre as ações que se delinham como promissoras, dados os pressupostos da sustentabilidade.

A sustentabilidade deve ser entendida em suas múltiplas exigências:

- *Política.* o APL deve ser encarado como um elemento de desenvolvimento que contribua efetivamente para o bem-estar dos cidadãos e não apenas de uma parcela das pessoas envolvidas. Do contrário, torna-se injusta sua manutenção a partir da contribuição do Estado/governo;
- *Social.* o APL deve contribuir para o desenvolvimento integral das pessoas envolvidas em seu funcionamento, ou seja, nas dimensões física, psíquica, intelectual, mental e espiritual, contribuindo para a satisfação de suas necessidades não só básicas, mas também as mais elevadas;

- *Ecológica/ambiental.* o APL não deve agredir ou destruir a natureza de maneira que prive a geração atual e/ou as futuras dessa base do desenvolvimento;
- *Dinâmica.* a produção do APL deve ter uma forma que lhe possibilite ser obtida/mantida ao longo do tempo de forma dinâmica e equilibrada quanto aos demais aspectos, inclusive o custo/benefício para a sociedade.

Assim, a sustentabilidade é um aspecto que permeia todas as dimensões da existência do APL e não apenas a ecológica. Dado, no entanto, que as demais exigências de sustentabilidade (ou seja, do desenvolvimento econômico) foram abordadas em outros textos deste livro, focaremos nossa atenção no aspecto ecológico-ambiental.

Em especial deve ser salientada a forte relação da questão ambiental com governança do Arranjo, pois esta é a esfera na qual se busca o “desenvolvimento sustentável”, processo para o qual exigem-se certificações (legislação).

Referencial Teórico

O tema sustentabilidade diz respeito a um daqueles conceitos mágicos que parecem ser capazes de dizerem tudo que todos querem ouvir e expressarem tudo o que se quer dizer e, ao mesmo tempo, não esclarecerem nada. Isso porque é um conceito relativamente novo e intensamente desgastado pelo uso. Ao longo de poucas décadas o sobreuso do conceito nas mais diversas formas de discursos simplesmente esvaziou seu conteúdo. O mesmo pode-se afirmar do conceito de desenvolvimento, aliás, cujo desgaste tentou-se de alguma maneira contornar com o conceito de sustentabilidade.

Críticas à parte, no entanto, é possível utilizar-se as ideias de desenvolvimento e de sustentabilidade para a construção de reflexões que levem aos indicativos de rumos e tomadas de decisão na vida prática dos seres humanos, individualmente e em comunidades, de um ponto de vista mais amplo que “o presente atual sem futuro imediato” e transcendente a uma perspectiva particular de “eu/nós em primeiro lugar e depois os outros”.

A rigor, trata-se de rejeitar tanto a ideia de um desenvolvimento anacrônico quanto de um ambientalismo pueril, no dizer dos autores Sachs (2000, 2004) e Veiga (2005), ou seja, não aceitar as concepções de desenvolvimento que não levam em consideração nada além do presente imediato e tampouco uma preocupação ambiental que ignore a pobreza e as desigualdades.

Diante do estado das coisas no mundo, realmente parece que este discurso está o mais longe possível do pensamento do economista, pelo menos do assim chamado economista convencional e lhe “desarruma a caixa de ferramentas” (Veiga, 2005, p. 72). Devemos, porém, lembrar que o economista potencialmente é tanto um profissional quanto um cientista e que, enquanto profissional, está a serviço do mundo e seus desafios cotidianos.

Neste sentido o economista “convencional” é tão responsável pela situação “insustentável” do mundo quanto o administrador que imprime um perfil em seu negócio que torna o seu produto “atraente” com retórica superficial; quer ser líder de mercado e para isso busca eliminar a concorrência; que aproveita oportunidades e explora o ambiente (Clarke, 2011).⁵ E, igualmente, o ser humano em geral, que é (ou está?) individualista, egoísta e, portanto, mais bem representado como “agente econômico”, ou seja, destituído dos demais valores exceto sua capacidade de maximizar seus próprios interesses (Hirschman, 2002), todos eles (nós?) são responsáveis pelo estado atual do mundo.

Apesar disso e até por causa disso é necessário adotar-se uma postura de cientista em que seja possível olhar o mundo e sua economia do dia a dia e, ao mesmo tempo, enxergar rumos futuros possíveis de serem construídos a partir do presente.

⁵ Esse perfil identificado com psicopatia aplicado às empresas foi baseado em Clarke (2011, p. 35-37).

Assim, neste texto não vamos construir/reconstruir/recompilar todo *curriculum vitae* dos termos desenvolvimento e sustentabilidade (eles estão disponíveis na bibliografia). Munidos deste arsenal já desenvolvido em dolorosa aprendizagem podemos destacar que desenvolvimento quer dizer melhoria de qualidade de vida. Como a ciência trata da vida material (a ciência é reducionista por sua própria natureza), estaremos falando principalmente da melhora da vida material e, com isso, espera-se que as demais dimensões da vida sejam, no mínimo, facilitadas. E, ainda, como a melhora da vida material pode ser resumidamente colocada como a satisfação das necessidades, trataremos das necessidades que podem ser satisfeitas por produtos. Essas são as necessidades econômicas.

Ora, satisfazer as necessidades econômicas (pelo menos) não é um empreendimento para um prazo definido, mas deve perdurar no tempo; nem pode ser gerado e mantido em uma região à custa das demais regiões; nem deve ser originado e mantido por “alguém” situado fora da região em que ele ocorre; nem deve promover uma esfera da vida em detrimento dos demais aspectos que compõem a existência humana... a lista poderia se estender em muito, mas bastam essas poucas frases para se perceber que desenvolvimento é econômico e pronto. E a expressão Desenvolvimento econômico inclui as dimensões que geralmente se quer “adendar” para humanizar o “aspecto puramente econômico” (chamado economicista) e que gerou os qualificativos social, endógeno, sustentável, sustentado, regional, etc., etc.

A melhora da qualidade de vida material (e espera a ciência, por extensão, da vida integral do ser vivo) inclui uma maior produção de bens e serviços, ou seja, nas palavras consagradas pelo uso generalizado, o crescimento econômico; inclui também a melhora da qualidade destes produtos; maior e melhor acesso a estes produtos por parte das pessoas; redução da pobreza e das desigualdades; domínio próprio do processo (autonomia e independência); preocupações culturais, ambientais, políticas... Ou seja, aqueles aspectos comumente associados à diferenciação entre o “simples”

crescimento e o desenvolvimento em si.⁶ Assim, o desenvolvimento econômico deve observar as dimensões social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional. Evidentemente que se trata de um *continuum*, ou seja, um processo e não algo completo e estanque como demonstra a sua própria natureza de permanência no tempo.

Por sua vez, o aspecto da “sustentabilidade” ecológica e ambiental pode ser didaticamente exposto como:

No que se refere às dimensões ecológicas e ambientais, os objetivos de sustentabilidade formam um verdadeiro tripé: 1) preservação do potencial da natureza para a produção de recursos renováveis; 2) limitação do uso de recursos não renováveis; 3) respeito e realce para a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.

A sustentabilidade ambiental é baseada no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras. (...) (Veiga, 2005, p. 171).

Temos, assim, a matriz teórica na qual podemos inserir a realidade do APL e tecermos uma reflexão sobre o tema sustentabilidade ecológica e ambiental dentro do contexto maior das “demais sustentabilidades” que compõem o processo de desenvolvimento econômico.

Situação no APL

Inicialmente devemos considerar que o APL não funciona sozinho, ou seja, não atua no vácuo econômico. Ao contrário, está inserido e participa da (compõe a) sociedade, em uma primeira instância municipal e, para além desta esfera imediata, regional. E, embora passe despercebido na maior

⁶ Recomendamos a leitura dos textos da Comissão Econômica para América Latina e Caribe – Cepal – especialmente “Transformação Produtiva com Equidade”. Santiago Del Chile: Cepal, 1990. Existe também uma versão “revisada” cujo título é “Transformação Produtiva com Equidade e o Meio Ambiente”.

parte das vezes, por sua importância econômica, o seu contexto estadual (posição dentro do Estado do Rio Grande do Sul) existe paralelamente ao contexto nacional e até mesmo internacional, devido ao fato já consolidado da integração promovida pelo Mercosul.

É necessário ter isto em mente para ter claro que a vida econômica do APL movimentava muitas outras empresas para além daquelas que estão na categoria que especifica o APL. Por essa amplitude de escopo, os trabalhos sobre os impactos ambientais do APL não desvinculam a ação do APL das demais ações no contexto, o que significa que não desagregam os efeitos ambientais em razão de suas firmas causadoras. Assim, por exemplo, embora faça sentido para a comunidade que devam ser medidos os impactos dos segmentos de postos de gasolina e de lavagens, a rigor não são esses impactos devidos à atividade principal do APL como já ficou claro em outras partes deste livro.

Os elementos de impacto ambiental presentes no APL, entretanto, podem ser rastreados a partir de seus produtos bem como de seus resíduos.

Perfil das empresas do APL segundo produtos/resíduos⁷

1 – Bens Finais:

- resíduos sólidos (metais, plásticos...)

2 – Metalúrgicas e Bens e Serviços Intermediários

- Galvanização e Zincagem
 - resíduos sólidos (partes metálicas e plásticas; lama ou lodo): armazenagem e transporte para descarte final; tratamento de efluentes e reciclagem da água.
 - Resíduos Líquidos (químicos): tratamento de efluentes e reciclagem da água.
 - Resíduos gasosos (químicos): filtragem.

⁷ Compilado pelos autores a partir de dados em “APL – Organização das indústrias na cadeia” – planilha LEA – Laboratório de Economia Aplicada/Dacec-Unijuí.

Já em 2004 havia sido apontada por estudo do próprio APL (Pria – II) a existência de geração de resíduos cujos destinos adequados seriam Aterro Classes I e II ou Reciclagem, Coprocessamento e Compostagem entre as firmas do APL (bem como todas as demais unidades produtoras de Panambi-Condor, dado não ter sido feita desagregação das firmas do APL).

A situação em 2012 pode ser inferida por estudos da Unijuí (2012),⁸ quando a pesquisa revelou que todas as firmas do APL que constam do universo da pesquisa apresentam localização na Matriz de Identificação Estratégica no setor *Zona Apropriada*, aquele quadrante em que estão localizados todos os quesitos do item que “as firmas apresentam desempenho satisfatório, pois eles se posicionam acima da fronteira inferior de aceitabilidade. São questões com que a empresa demonstra lidar de forma satisfatória”. O mesmo estudo constata que a situação que se revela é que o APL apresenta uma grande variedade de situações em todos quesitos da sustentabilidade ecológica e ambiental, seja matérias-primas e demais recursos; processos de produção; consumo e tipos de energia e resíduos e recursos.

Embora a preocupação com o meio ambiente exista e seja conduzida com seriedade, ainda assim no mais das vezes a ação concentra-se no cumprimento da legislação de descarte de resíduos. Algumas empresas têm preocupação com reciclagem de seus resíduos de produção; outras comercializam tais sobras; outras, ainda, os descartam de acordo com a legislação, no entanto, mesmo nos casos mais graves (tintas e demais resíduos químicos), as soluções são particulares e isoladas.

⁸ Projeto Extensão Produtiva e Inovação (Agdi/RS; Unijuí, AIPD); Unijuí/Dacec, 2012.

Estratégias e Linhas de Ação Sugeridas

As estratégias e linhas de ação sugeridas nesta seção seguem as orientações gerais do Projeto, embora sejam particularizadas para o tema da sustentabilidade ecológica e ambiental. Assim, estão classificadas segundo os aspectos de Mercado, Qualificação de Pessoal, Cooperação e Governança e Infraestrutura.

Embora não estejam discriminadas, adota-se estratégias como sendo uma diretriz indicativa de condução de um conjunto de ações, geralmente de mais longo alcance e inseridas em (e formadoras de) grandes tendências, ou seja, que têm consequências estruturantes de longo prazo e/ou efeitos profundos na estrutura que as comporta. Já as linhas de ação, embora possam ser classificadas em curto e longo prazos (e suas nuances, curtíssimo, longuíssimo...), todavia podem ser encaradas como completas em si mesmas, ou seja, sem a interdependência obrigatória com outras ações.

Mercado:

Os produtos do APL devem convergir gradativamente para um diferencial ecologicamente correto. Tal aspecto deve ser buscado pela inovação e tecnologia e explorado pela propaganda e marketing. A razão disso reside em que “em grande medida (...) os consumidores finais estão muito mais sensibilizados pelas questões ambientais. Essa é uma tendência tão clara no processo de atribuição de valor que até as empresas mineradoras destacam sua políticas ambientais em suas campanhas de marketing” (Gonçalves et al., 2011, p. 79).

Deve-se atentar para uma gestão por governança na busca de matérias-primas e prospecção de mercados consumidores (Central de Negócios);

O mesmo tipo de gestão por governança deve ser empreendida na busca de Certificação Ambiental e tratamento de resíduos, em especial a logística de soluções de conjunto de firmas por tipo de resíduos.

Qualificação de Pessoal

Conscientização ecológica, satisfação do cliente e da sociedade e rentabilidade da firma devem ser alvo de educação para empresários, gestores, colaboradores e sociedade civil local.

Esse tópico, referido neste livro como Educação, no dizer do Pria – II é expresso, entre outras ações, como “Capacitação das empresas sobre a necessidade do conhecimento da Legislação Ambiental e importância do Licenciamento; Sensibilização Ambiental para empresas e gestores municipais”.

Cooperação/Governança

A Agência de Governança do APL deve gerenciar a questão da sustentabilidade ecológica e ambiental, de forma imediata, como a adequação das firmas a exigências da legislação e seu cabal cumprimento e, mais a médio e longo prazos, como ações no sentido de atingir um nível satisfatório nos demais quesitos, por exemplo, uma solução compartilhada no descarte ou tratamento dos resíduos, etc.

Segundo o documento do Pria – II, algumas ações neste sentido são, por exemplo: “Formação de consultores em Produção Mais Limpa (PmaisL); Produção Mais Limpa (PmaisL) nas empresas; Gerenciamento dos resíduos e da destinação dos resíduos sólidos e dos efluentes líquidos.”

Infraestrutura

Nos processos de produção, de transporte e armazenamento bem como nas soluções quanto aos resíduos a questão da logística está intimamente vinculada ao nível de infraestrutura disponibilizada. Algumas solu-

ções alcançam mais eficácia, por exemplo, na existência de Distritos Industriais (minimização de Custos de Transação) e sistema integrado de vias de acesso, efluentes, etc.

Novamente, segundo o Pria – II, a existência e as condições do aterro municipal em Panambi revelam-se como um aspecto importante neste sentido.

À Guisa de Conclusão

O APL apresenta forte interação com a natureza no sentido da existência de dejetos industriais nas três categorias: sólidos, líquidos e gasosos. Por isso, devem ser observadas ações preventivas e corretivas para que não se venha a desenvolver poluição ambiental em níveis indesejáveis: eficiência produtiva para redução do uso de recursos ambientais e na formação de resíduos/dejetos (isso depende das técnicas e equipamentos utilizados); produtos “ecológicos” que não agridam o ambiente com seu funcionamento (isso depende de pesquisa e desenvolvimento); educação e conscientização ambiental de proprietários, funcionários, clientes, fornecedores e comunidade em geral (isso depende, em especial, de recursos financeiros dado ao retorno difuso e de longo prazo).

Dada a heterogeneidade das firmas do APL sua classificação torna-se muito ampla (geral), no entanto observa-se que existem empresas que têm a questão de resíduos (e outros aspectos) satisfatoriamente resolvida e outras, cuja questão necessita de encaminhamentos para a solução ou melhoria das soluções adotadas.

Com isso, percebe-se que não existem soluções globais ou sistêmicas, mas antes, ações individuais das próprias firmas, segundo suas necessidades e capacidades de enfrentamento. Isso gera sobreposições de ações e gastos (e, logo, falta de eficiência na resolução), inexistência de economias externas (ambiente favorável) bem como de externalidades (transbordamento

de benefícios) e acima de tudo, ausências, de iniciativas onde se fazem necessárias, não só no momento, mas ainda com mais premência no caso de expansão das atividades (crescimento/desenvolvimento).

Referências

- CLARKE, J. *Trabalhando com monstros*. São Paulo: Fundamento, 2011.
- COMISSÃO Sobre Governança Global. *Nossa comunidade global* (relatório). Rio de Janeiro: FGV, 1996.
- CONFERÊNCIA das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Agenda 21*. Senado Federal; Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.
- GONÇALVES, C. W. Porto. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 2005.
- GONÇALVES, R. R. et al. *Cenários econômicos e tendências*. Rio de Janeiro: FGV, 2011.
- HIRSCHMAN, A. O. *As paixões e os interesses*. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- MERICO, L. F. K. *Introdução à economia ecológica*. Blumenau, SC: Edifurb, 2002.
- ONU. Organização das Nações Unidas. Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum* (relatório), 1987.
- SACHS, I. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.
- _____. *Desenvolvimento: incluído, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: SEBRAE; Garamond, 2004.
- VEIGA, J. E. da. *Desenvolvimento sustentável – o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

PERSPECTIVAS DO MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL E POSSIBILIDADES DE ACESSO E PARTICIPAÇÃO

Emerson Juliano Lucca¹

Dilson Trennepohl²

Uma atividade econômica somente poderá representar alguma potencialidade para o desenvolvimento de sua região e para as empresas que a realizam se tiver boas perspectivas de mercado. É de importância central para este estudo a análise das características e das perspectivas de comportamento do mercado para os principais produtos que compõem o APL Pós-Colheita. A avaliação do potencial de expansão da produção e das empresas inicia-se pelas características gerais do mercado global em que estão inseridas e pelas especificidades que se apresentam para o setor em cada região de atuação das empresas.

¹ Economista, mestre em Desenvolvimento, analista e responsável técnico pelo Laboratório de Economia Aplicada e Ceema vinculado ao Dacec/Unijui. emersosn.lucca@unijui.edu.br

² Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijui. Doutor em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc). dilson@unijui.edu.br

Esse é um momento delicado e complexo da pesquisa, pois envolve uma projeção sobre o futuro, que se realiza sob condições de incerteza. A rentabilidade esperada (futura) de uma atividade depende de um número excessivo de variáveis (oferta dos produtores atuais e potenciais; evolução das preferências dos consumidores; emergência de produtos ou serviços substitutos; evolução climática do território-alvo e de seus concorrentes atuais e potenciais, etc., num mundo globalizado), para que se possa fazer um cálculo probabilístico qualquer e determinar o grau de confiança que se pode ter no indicador apurado.

Incerteza, porém, não é sinônimo de indeterminação. Até porque, o que se faz necessário neste quadro não é calcular com precisão a demanda futura, mas identificar para as distintas atividades abertas à especialização das empresas do APL informações relativas a dois critérios: 1) a expectativa que se tem da taxa de crescimento da demanda no mercado global pelos produtos do setor do APL; e 2) a capacidade das empresas do APL em acessar esse mercado ou o grau de competitividade atual e potencial dos integrantes do APL *vis-à-vis* os concorrentes externos (também eles, atuais e potenciais). Esse segundo movimento cumpre o papel de uma espécie de “garantia” diante da incerteza inerente à projeção de demanda (primeiro movimento). E isto porque, quanto maior for a vantagem competitiva atual (ou potencial) num determinado produto, maior a possibilidade de manter a rentabilidade dos negócios diante dos distintos padrões possíveis de evolução da demanda no futuro.

Vale observar que é essa avaliação de demanda e capacidade competitiva relativa (*vis-à-vis* a competitividade dos agentes de territórios que já operam no segmento ou que podem ingressar) que induz a apostar no potencial de crescimento e qualificação do APL Pós-Colheita.

O crescimento econômico acelerado que ocorre há vários anos e tende a persistir nos países da Ásia (China, Índia, etc.) contribuindo para a melhoria da renda e do poder de compra de enormes contingentes populacionais é um indicador fundamental na projeção do crescimento da demanda mundial por alimentos proteicos como as carnes e os laticínios. A produção animal

se viabiliza por meio da utilização de grandes volumes de grãos produzidos e armazenados em conformidade com as necessidades e a demanda crescente. A China, considerada o atual centro dinâmico da economia mundial, apresenta o maior déficit comercial desses produtos e, apesar de seu esforço produtivo interno, deve continuar ampliando o volume de suas importações no futuro próximo. Haverá espaço para ampliação dessas atividades no plano mundial e as regiões que possuem possibilidades para disputar fatias crescentes desse mercado (América Latina e África) carecem de investimentos em tecnologia de produção, armazenagem e processamento de grãos. Assim, na esteira do crescimento da demanda pelos produtos da pecuária (suínos, aves, ovos, leite, etc.), é possível projetar um crescimento da demanda pelos insumos utilizados nesta produção, especialmente rações e seus componentes.

A soja e o milho, que respondem pela maior parte dos farelos produzidos no mundo e utilizados na composição das rações para animais, certamente terão ampliada sua demanda mundial por tais circunstâncias. Considerando que diversos produtores mundiais têm dificuldades para ampliar as áreas destinadas ao seu cultivo (em diversas regiões, especialmente da China, ocorrem processos de substituição da produção mais extensiva de grãos por atividades mais intensivas, como frutas, hortaliças e outras) tende a continuar existindo um estímulo de mercado para a produção destas culturas no Brasil, na América Latina e na África.

A importância da demanda é tamanha que a identificação de segmentos com grande potencial de expansão pode levar a sua inclusão dentre as alternativas de especialização produtiva das empresas ou dos territórios, mesmo que ainda não tenham uma grande tradição na atividade, mas representem uma oportunidade clara de expansão. Por isso, estes estudos precisam ser aprofundados e atualizados continuamente pelos agentes do APL, especialmente por sua governança.

Na avaliação do mercado futuro para os diversos produtos relacionados ao setor de atuação do APL foram tomadas como referência as avaliações dos principais órgãos e instituições voltados à prospecção da oferta e da

demanda futura de produtos agropecuários, tais como FAO, Unctad, Usda, Mapa, Conab, entre outros. Foram, porém, agregadas às análises desses organismos expectativas com relação à evolução global do mercado mundial, que não correspondem, necessariamente, à análise dos mesmos. De forma particular, foram introduzidas algumas inflexões às análises tradicionais das instituições referidas: 1) uma postura mais cética do que os órgãos oficiais do sistema ONU acerca do sucesso das rodadas de negociação internacional no que diz respeito à abertura dos mercados agropecuários dos países centrais; 2) a aposta de que o diferencial entre as taxas de crescimento da demanda de bens agropecuários da Ásia (novo polo dinâmico da economia mundial) e da zona do Atlântico Norte será ainda maior do que a apontada usualmente pela literatura oficial, entre outras razões, pelo aprofundamento da crise na Zona do Euro; 3) o entendimento de que a estrutura produtiva atual da agropecuária asiática será alterada a partir de estratégias governamentais para internalizar a produção de produtos intensivos em mão de obra (pecuária confinada e fruticultura), ampliando fortemente a importação de grãos (especialmente soja e milho); 4) a avaliação de que o Brasil manterá taxas de crescimento econômico relativamente estáveis, superiores à média mundial e inferiores à média das novas potências asiáticas (mormente a China), e que este crescimento interno estará fortemente assentado na demanda por bens alimentares, de elasticidade renda superior à unidade, que se beneficiam do crescimento da participação das classes C e D no produto interno e 5) a hipótese de que o Brasil manterá essencialmente inalterada a atual política econômica (monetário-cambial), de forma que os preços das *commodities* agrícolas continuarão atenuados pelo câmbio sobrevalorizado e com incentivos públicos de sustentação dos investimentos.

Tomadas em seu conjunto, essas inflexões levam a projetar um crescimento do mercado discretamente inferior ao apontado pelos órgãos oficiais, uma disputa muito acirrada por fatias do mercado mundial de carnes e leite, bem como a manutenção do ritmo de expansão das importações de soja e milho pelos países asiáticos com impactos sobre os preços internacionais nas próximas safras.

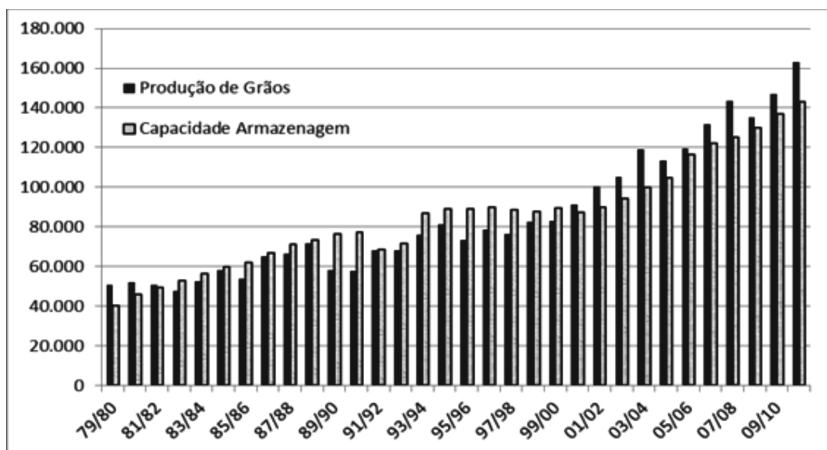
O objetivo fundamental desta análise é identificar as tendências para o comportamento da oferta e da demanda por produtos e serviços associados à produção, comercialização e processamento de grãos no território de abrangência das empresas componentes do APL. São as tendências de longo prazo que permitem avaliar a capacidade estrutural da atividade para viabilizar um retorno efetivo aos investimentos necessários ao seu desenvolvimento.

Evolução da Armazenagem de Grãos no Brasil

A capacidade estática para armazenagem de grãos cresceu significativamente no Brasil durante as últimas três décadas, passando de 40 milhões de toneladas em 1980 para mais de 140 milhões de toneladas em 2010, segundo os dados da Conab. Esta expansão de 250% no período de 30 anos, o que representa uma taxa anual média de 4,3%, está intimamente relacionada ao processo de evolução da produção agrícola brasileira e dos instrumentos de política agrícola do governo federal.

Este importante crescimento observado no período precisa ser desdobrado para tornar possível perceber suas especificidades regionais e históricas. Durante a década de 80 a capacidade estática de armazenagem aumentou 80%, enquanto, na década seguinte este percentual ficou limitado em 15% (10 milhões de toneladas, em 10 anos) e no período de 2000 a 2010 a expansão voltou ao patamar de 70%, com uma taxa média anual de 5,5%, conforme pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1: Evolução da produção de grãos e da capacidade de armazenagem – toneladas



Fonte: Conab (2011).

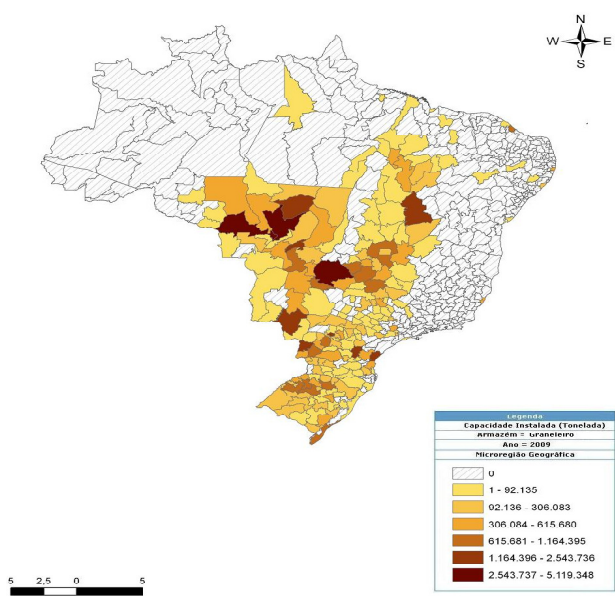
Na década de 80, a expansão da capacidade estática foi motivada pela política agrícola do governo federal, que tinha o propósito de garantir o abastecimento interno e regular uma grande quantidade de estoques públicos. A forte intervenção do governo, incentivando os investimentos em armazéns credenciados, contribuiu para gerar uma taxa média anual de 6% de crescimento no período.

A taxa média de expansão da capacidade estática foi reduzida na década de 90 para 1,5% ao ano, em consequência das alterações na política agrícola nacional. Nesse período o Brasil viveu um momento de transformação com o processo de abertura econômica, a introdução do Plano Real, a redução da intervenção do governo por meio da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), a redução no montante financeiro de crédito rural.

Na primeira década do novo milênio, após a mudança do regime de política cambial (câmbio fixo para flexível), os produtos brasileiros tornaram-se mais competitivos em relação aos estrangeiros. A introdução de novas

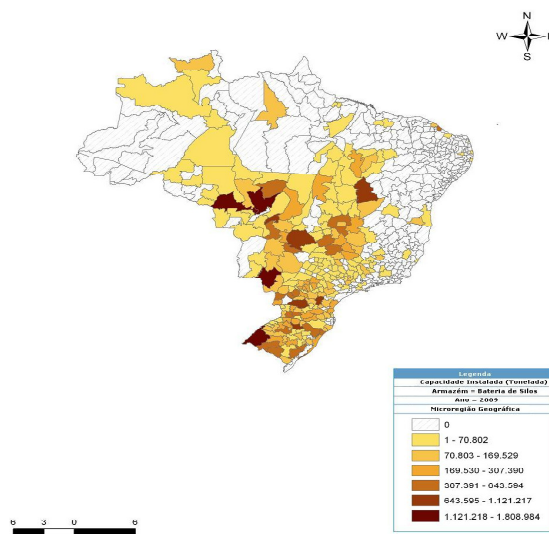
tecnologias no sistema de produção nas lavouras proporcionou o aumento de produtividade e as empresas privadas (*tradings*, cerealistas e lojas de insumos) aumentaram sua presença na comercialização de produtos agrícolas com troca de insumos, antecipação de créditos e outras modalidades de financiamentos privados. Com isso, a produção agrícola retomou o crescimento, trazendo consigo a expansão dos armazéns. Nesse período a taxa média de crescimento da capacidade de armazenagem era de 5,5% ao ano. Os mapas de Distribuição da Capacidade Estática de Armazéns Graneleiros e Silos para armazenagem de grãos por microrregiões homogêneas no Brasil estão representados nas Figuras 2 e 3.

Figura 2: Armazéns Graneleiros



Fonte: Barros, et al. (2010).

Figura 3: Silos para armazenagem de grãos



Fonte: Barros, et al. (2010).

Dessa maneira, nessas três décadas observou-se um momento com grande intervenção do governo no crescimento dos armazéns do Brasil. O segundo momento trata-se da fase de transição entre a redução da presença do governo no processo de armazenagem e o aumento da iniciativa privada. Por fim, prevaleceu a maior presença da iniciativa privada no processo de armazenagem, assim como no fornecimento de instrumento de comercialização antecipada.

Estudos realizados pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) apontam que a produção de grãos no Brasil aumentou nos últimos anos, passando de cerca de 83 milhões de toneladas na safra 1999/2000, para 147 milhões de toneladas na safra 2011/2012, cujo crescimento pode ser atribuído, entre outros fatores, ao amplo investimento em pesquisa e tecnologia. Neste sentido, têm-se processos que envolvem os grãos fora da lavoura, ou seja, no pós-colheita, em que os investimentos estagnaram proporcionando um déficit em armazenagem.

O Brasil é um dos países que mais se destaca no cenário mundial da agricultura, devido a sua crescente expansão na produção de grãos. Este destaque é devido aos investimentos realizados em pesquisa e tecnologia na produção agrícola, o que vem contribuindo fortemente para a expansão deste mercado. Esse desempenho da produção, porém, não está sendo acompanhado no que diz respeito aos serviços de comercialização agrícola, principalmente armazenagem e transporte, o que tem desestimulado e enfraquecido a competitividade do produto brasileiro.

Segundo o Instituto de Economia Agrícola (IEA), a tecnologia empregada nas atividades agrárias permite produzir não apenas maior quantidade por unidade de área e de melhor qualidade, como também em épocas e regiões distintas das tradicionalmente conhecidas. Em consequência, os períodos de colheita se estenderam no decorrer do ano com épocas coincidentes, ocorrendo um crescimento substancial da demanda pela modernização da atual infraestrutura de armazenagem e transporte, visando a um eficiente sistema logístico para escoamento das safras (Junior; Tsunechiro, 2011).

A necessidade da elevação da capacidade de armazenagem revela que o setor tem reagido positivamente ao aumento da produção de grãos. Proporcionalmente ao aumento na formação de novas estruturas de armazenagem localizadas em fazendas, verifica-se o aumento da capacidade estática desse segmento, o que pressupõe que, nessa zona, os investimentos nas instalações de armazenagem tendem a ser maiores. Neste sentido, o armazenamento é considerado uma atividade de apoio fundamental para as etapas de escoamento e comercialização, haja vista que a presença de unidades armazenadoras próximas aos locais de produção, aos mercados consumidores, aos portos e às indústrias de beneficiamento possibilita a racionalização de transporte e a alocação estratégica dos estoques.

A disponibilidade de armazéns no RS talvez tenha surpreendido agentes, que no geral esperavam que os números fossem menos desfavoráveis, principalmente com a sinalização de preocupação de agentes do setor produtivo do Estado. Em termos agregados, o Estado apresentou superávit de aproximadamente 185 mil toneladas, apontando equilíbrio entre produ-

ção agrícola e disponibilidade de armazéns segundo estudo realizado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – Cepea/Esalq-USP (Barros et al., 2010).

É importante destacar, porém, que o mesmo estudo já apresentava um contingente de 21 microrregiões do Estado com déficit em armazenagem que, juntas, necessitariam de armazéns para aproximadamente 4 milhões de toneladas de grãos, caso se objetivasse armazenar toda a produção de um ano/safra. Em contrapartida, outras 14 microrregiões apresentaram superávit de capacidade, somando mais de 4,1 milhões de toneladas excedentes. Deste total, cerca de 2 milhões de toneladas situam-se em microrregiões próximas ao litoral, longe das unidades produtivas, especialmente das mais necessitadas, que estão no centro-oeste, nordeste e noroeste do Estado. Ajustes nas disponibilidades das regiões mais importantes em produção poderiam diminuir custos e facilitar estratégias de vendas da produção (Barros et al., 2010).

Ressalta-se que no estudo apresentado as microrregiões deficitárias estão localizadas em fronteira agrícola, enquanto as com capacidade adicional ficam em municípios mais tradicionais na produção agrícola do Estado. Mesmo assim, exige transportes de grãos a grandes distâncias e muitas vezes em estradas rurais. A preocupação, entretanto, fica para as microrregiões mais ao norte do Estado, de fronteira, que apresentam crescimentos mais expressivos da produção agrícola nos últimos anos, exigindo que a comercialização se dê no período de colheita e/ou que o armazenamento ocorra em silos de lona, quando não a céu aberto (Barros et al., 2010).

Com esse avanço tecnológico e o incentivo de estruturas e armazenamentos torna-se urgente que os processos de armazenagem contribuam para a manutenção dessa qualidade e, também, para o aumento da velocidade do fluxo de produtos pelo canal logístico. Isso exige a adequação das estruturas existentes, bem como a incorporação de novos armazéns, que além de reduzir o déficit de algumas regiões, também possam atender às exigências do mercado de segregação de produto.

Em levantamentos apresentados pela Conab (2011) o patamar ideal para a capacidade estática brasileira é de 20% superior à produção do país. Essa margem, em anos anteriores, possibilitou receber e armazenar a safra agrícola em condições adequadas, excetuando as áreas tradicionalmente carentes de estruturas armazenadoras. Com as previsões apresentadas em relatórios mais recentes, porém, percebe-se que está aumentando cada vez mais a produção, demandando uma infraestrutura de armazéns em locais situados em fronteiras e portos fluviais e marítimos.

O governo está se empenhando para que os recursos do Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem beneficiem as empresas ligadas ao APL, podendo ser direcionados 25% para a adequação, recuperação e modernização das estruturas existentes, independentemente da localização dos armazéns. Os 75% restantes seriam destinados à construção de novos armazéns nas propriedades rurais. O objetivo de continuar a incentivar a construção de armazéns nas propriedades rurais, com recursos públicos, visa a elevar a capacidade estática existente nessa localização. Assim, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab, 2011) reforça a necessidade da instituição imediata do Sistema Nacional de Certificação de Unidades Armazenadoras, como forma de tornar o setor armazenador mais eficiente, moderno e com credibilidade.

O Plano Nacional de Armazenagem (PNA) de produtos agrícolas do Brasil, que visa a corrigir um déficit histórico da capacidade de armazenar produtos, deverá apresentar seus primeiros resultados em breve. Assim sendo, há expectativas de que com maior capacidade de armazenagem, produtores possam, por exemplo, aproveitar os melhores momentos do mercado para comercializar o seu produto.

Existem pelo menos dez linhas de crédito oficial para financiamento da armazenagem, das quais seis são destinadas a produtores rurais. Segundo estudo apresentado pelo IEA, o governo federal disponibilizou R\$1 bilhão para a construção, adequação e manutenção de armazéns e silos. O propósito é ampliar a capacidade de armazenagem nas propriedades de 15% para 30% em alguns anos. Desta forma, o crescimento da produção nos próximos

dez anos exigiria capacidade para mais 53,8 milhões de toneladas. Assim, se nenhuma unidade de armazenagem fosse construída nos próximos anos, em 2019/20 o déficit de armazenagem chegaria a 74,5 milhões de toneladas (Junior; Tsunechiro, 2011).

Para que a capacidade de armazenagem se equilibre à produção esperada para os próximos dez anos, adicionado aos déficits atuais, a necessidade de investimentos é expressiva. Considerando os déficits de armazenagem, os investimentos para equilibrar à produção de 2008, que eram de R\$ 4,9 bilhões, aproximadamente, chegariam a R\$ 17 bilhões em 2019/20. Desta forma, exigirá bons programas de financiamento ao setor.

Mesmo diante de um cenário que aponta para a necessidade de expansão da capacidade de armazenamento, por que os investimentos ainda não deslancharam no Brasil? Talvez porque os produtores considerem muito elevado o montante dos investimentos, não vislumbrando retornos rápidos. Além disso, os recursos financeiros para financiamentos (créditos) não são fáceis de serem obtidos e também podem não ser suficientes para atender à demanda. Vale lembrar que boa parte dos médios e grandes produtores, de quem se esperaria investimento nesta área, possuem dívidas e podem, conseqüentemente, não ter acesso aos programas de créditos governamentais. É importante destacar que as unidades armazenadoras nas propriedades rurais brasileiras ainda são inferiores aos observados em outros países. Enquanto no Brasil a capacidade de armazenamento nas propriedades situa-se em torno de 20%, observa-se participação de 40% a 80% na Argentina, Estados Unidos e França (Conab, 2005).

Para o setor de armazenagem, alguns outros pontos precisam ser focos de atenção. Dentre eles o aumento de empresas especializadas no ramo metalúrgico. Provavelmente haverá necessidade de adequação dos sistemas de armazenagem, com vistas a diminuir os custos desta segregação. Se o potencial de crescimento das culturas tradicionais já é expressivo para os próximos anos, não se pode deixar de citar as boas perspectivas para aumento da produção de outros grãos.

Outro ponto que pode ser foco de análises refere-se ao impacto que mudanças climáticas poderão causar sobre a produção agrícola brasileira. Para pesquisadores, alguns cultivos podem se deslocar entre regiões, alterando o mapeamento atual. Desta forma, a intensidade do deslocamento poderá impactar inclusive os investimentos em armazéns, assim como favorecer a inatividade de algumas unidades até então existentes. De qualquer forma, fica clara a necessidade de investimentos ainda mais expressivos em infraestrutura de armazenagem no Brasil.

Devido ao aumento da produção e maiores produtividades a necessidade de uma melhor estrutura e capacidade de armazenagem podem melhorar a competitividade brasileira e a renda do produtor. Os investimentos, entretanto, também não podem ser feitos sem recursos disponíveis para a manutenção dos estoques, o que abre um novo ponto a ser melhorado pelos formuladores de políticas.

O Plano Nacional de Armazenagem do Brasil, que visa a corrigir um déficit histórico da capacidade de armazenar produtos, deverá apresentar seus primeiros resultados no ano de 2013. A expectativa das empresas ligadas ao APL é que se viabilizem novos incentivos às empresas e ao produtor para o custeio de novos armazéns, proporcionando aos produtores uma maior capacidade de armazenamento para que consigam aproveitar os melhores momentos do mercado para comercializar o seu produto.

Segundo pesquisa feita pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) em 2011, o agronegócio brasileiro merece uma atenção redobrada em relação à capacidade estática de armazenamento de grãos, para que se tenham garantias no abastecimento interno e no mercado externo, além de incentivos para estruturas padronizadas, tanto nos aspectos de qualidade como de localização geográfica. Devido à migração de lavouras, muitas regiões carecem de uma rede de armazenagem, enquanto outras até apresentam superávits (Junior; Tsunehiro, 2011).

Apesar dos déficits em armazenagem serem expressivos, um fator que deve ser considerado é a rotação de estoques. As análises efetuadas no Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – Cepea/Esalq-USP, consideraram a possibilidade de armazenar toda a produção de um ano, sem nenhuma comercialização. Sabe-se, contudo, que isto geralmente não acontece. Conforme a colheita avança, a comercialização é intensificada, e o ritmo acelera ou diminui de acordo com os níveis de preços. Se considerados atrativos, produtores procuram negociar lotes maiores (Barros et al., 2010).

No mesmo estudo analisaram-se os dados sobre produção e capacidade estática total de armazenagem no Brasil. Foi observado que até final da década de 90 a produção de grãos era inferior à capacidade de armazenagem no país. Nos anos seguintes a abertura de novas áreas agrícolas, ajustes em sistema de produção, como a intensificação da cultura de segunda safra, especialmente no Centro-Oeste brasileiro, fizeram com que a produção de grãos desse um salto expressivo. O crescimento da produção de soja e milho foi o destaque. Os investimentos em infraestrutura, contudo, não seguiram os mesmos passos e nem o crescimento observado no setor agrícola (Barros et al., 2010).

Com base em produções agrícolas anteriores, o Cepea/Esalq-USP destaca que o déficit brasileiro de armazenagem ficou em aproximadamente 16 milhões de toneladas. É importante, porém, analisar a situação considerando os armazéns inativos, que na maioria das vezes deve-se à condição inadequada das unidades, não permitindo seu uso. Dados do IBGE indicam que em 2009 o Brasil possuía 5,8 milhões de toneladas em armazéns inativos. Com isto, o déficit nacional de armazenagem seria de 21,7 milhões de toneladas, caso se objetivasse armazenar toda a produção do ano agrícola de 2008 (Barros et al., 2010).

Apesar dos números já serem expressivos em termos agregados no Brasil, algumas considerações podem ser tomadas ao analisar a situação de cada Estado individualmente. O Estado do Mato Grosso, por exemplo, que possui a maior capacidade instalada de armazéns no Brasil, possui um déficit de aproximadamente 1,6 milhão de toneladas consideradas as informações

de armazéns inativos segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Já o Paraná, que possui a segunda maior capacidade instalada do país, apresentou um déficit superior a 7 milhões de toneladas. Os Estados de Rio Grande do Sul, Goiás e São Paulo, que apresentam as maiores capacidades instaladas na sequência, sinalizaram déficits pequenos, quando não superávits (Barros et al., 2010).

Em diversas regiões do Brasil, como no Norte e no Centro-Oeste, conforme estudo realizado pela Conab, existe um grande número de unidades armazenadoras com impedimento. Embora aparentemente não haja veto, a situação de funcionamento destas unidades não se apresenta em plena conformidade para a prestação de serviços e diminuição das perdas pós-colheita. Neste sentido, para regularizar as situações, os locais de armazenagens devem ter a certificação de unidades armazenadoras (Junior; Tsunehiro, 2011).

O Sistema Nacional de Certificação de Unidades Armazenadoras (SNCUA) tem por objetivo estabelecer um padrão de qualidade na prestação de serviços de armazenagem em cumprimento às exigências cada vez mais rigorosas por parte dos consumidores. Esta certificação proporciona um indicativo que os produtores demandem uma maior quantidade e qualidade de equipamentos pós-colheita.

O Sistema de Certificação visa adequar as instalações e melhorar a gestão das unidades, com benefícios na melhoria da qualidade e na redução das perdas dos produtos armazenados. Deverá ocorrer benefícios para as cadeias de produção de grãos nos curto e médio prazos (Junior; Tsunehiro, 2011, p. 4).

Segundo estudo realizado pela Conab (2005), quando se analisou a questão de logística a capacidade de expansão da agricultura brasileira estava próxima do seu limite, pela falta de infraestrutura para escoar a produção e pela incapacidade de armazenar de forma adequada a safra nacional. Além de todas as dificuldades com a infraestrutura de transporte e armazenagem

existente, adicione-se que essa precariedade é responsável por uma perda significativa de alimentos, representando uma evasão de recursos suficientes para modificar o perfil desses segmentos.

Para produtores com pequenas áreas de produtividade, a contratação dos financiamentos é difícil por exigir um volume de produção compensatório. Para pesquisadores da IEA, a baixa capacidade de armazenamento nas propriedades rurais não chega a 20%, demonstrando uma situação desfavorável do Brasil perante os grandes produtores mundiais de grãos, que têm no campo a maior parcela das unidades para guardar seus produtos. Analisando as condições na qual os produtores se encontram, a sua comercialização é quase sempre em mercado futuro ou épocas pós-colheita, ocasionando preços baixos, além de causar problemas de logística, com congestionamentos nas redes de armazenagem intermediária e terminal (Junior; Tsunehiro, 2011).

Parte representativa dos agricultores continua com dívidas pendentes e a elevada soma de recursos exigida para a construção de silos dificulta a ampliação e a modernização do setor. Mesmo assim, fica o questionamento sobre as ações que são tomadas por agentes diante de números tão expressivos.

Neste sentido, diagnosticar os problemas de armazenagem no Brasil requer, em primeira instância, um entendimento da relação e da natureza do déficit existente e a forma de equacionamento do problema para propiciar uma solução adequada. A correlação da capacidade estática de armazenagem com a produção agrícola é um simples indicador quantitativo que pode não expressar a real situação, principalmente em âmbito regional.

Capacidade de Acesso e Competitividade do APL no Mercado

As perspectivas de expansão do mercado são importantes para quem tem condições de acessar e de nele se sustentar, mas não são suficientes para os produtores marginais, que tendem a ser expulsos por concorrentes mais eficientes. Para ter acesso qualificado aos grandes mercados, especial-

mente a suas faixas mais rentáveis, é importante possuir uma capacidade produtiva compatível com os níveis de qualidade, produtividade e custos internacionais, bem como dispor de uma infraestrutura adequada e de um sistema de serviços que não apenas viabilize a comercialização eficiente como, na medida do possível, permita a apropriação do valor agregado por agentes do próprio arranjo. Cada produto possui seus requisitos específicos de produção, transporte, instalação, padronização, fiscalização, dentre outros, que poderão implicar diferenciais de competitividade regional ou empresarial.

A análise da trajetória histórica de participação do APL no mercado nacional e mundial em cada atividade permite identificar as características determinantes de sua capacidade competitiva. Na evolução dos dados estatísticos é possível perceber a importância e o peso relativo que representam os diversos aspectos da competitividade em cada circunstância de mercado. Os avanços ou recuos nas fatias de mercado ocupadas pela região estão associados aos efeitos das políticas públicas e aos diferenciais de qualidade, produtividade e custos de cada empresa e da atividade específica que realiza.

A capacidade produtiva de uma região está relacionada, em primeiro lugar, às condições naturais de produção. Neste sentido, é de fundamental importância identificar as características necessárias para que a produção de cada atividade ocorra adequadamente e a relação de tais necessidades com as características existentes na região. Foi o caso das vantagens competitivas apresentadas pela região em termos de solo, topografia, vegetação, clima e estrutura fundiária que viabilizaram o desenvolvimento da produção de trigo e de soja nos anos de 50 a 80. O avanço da fronteira agrícola nacional para o oeste do Paraná e, especialmente, para a região dos cerrados do Centro-Oeste brasileiro possibilitou o desenvolvimento da produção destas culturas em condições naturais mais favoráveis e retirou parte da competitividade regional nas mesmas, transferindo seu centro dinâmico para as novas regiões produtoras.

Em segundo lugar, a capacidade competitiva de uma região está relacionada com as condições criadas pelos agentes privados e pelos órgãos de execução das políticas públicas. Tais condições dizem respeito ao desenvolvimento da pesquisa para geração de inovações tecnológicas, insumos mais baratos ou mais eficazes, qualificação da infraestrutura de energia, transporte, comunicação necessária para o desenvolvimento dos serviços de comercialização da produção ou de acesso aos fornecedores de máquinas, equipamentos e insumos necessários à produção, existência de sistemas de crédito rural e de assistência técnica e extensão rural que permitam o fomento das inovações tecnológicas. As condições criadas ou produzidas pelos agentes econômicos, com o apoio governamental, normalmente estão relacionadas às condições naturais existentes e contribuem para eliminar, superar ou amenizar os efeitos de obstáculos à competitividade e/ou para melhorar o aproveitamento de potencialidades existentes.

A capacidade competitiva estrutural do APL precisa ser percebida na evolução da situação efetiva de mercado e não apenas em termos abstratos ou hipotéticos. Os diferenciais de produtividade, qualidade e custos (de produção e de transferência) podem sofrer alterações significativas ao longo do tempo e a análise dessa evolução pode apontar elementos de determinação da capacidade competitiva regional.

O APL Pós-Colheita encontra-se com um mercado de trabalho aquecido e ainda há o enfrentamento de algumas dificuldades, tais como falta de mão de obra especializada, devido à evasão para outros municípios e Estados, bem como a elevada rotatividade de mão de obra entre as empresas. Estes problemas são devidos, em especial, às crises do setor provocadas por estiagens recorrentes e alterações nos preços agrícolas, como ocorreu entre 2004 e 2006, caracterizadas pela queda de 73% na fabricação de silos e secadores metálicos, máquinas de limpeza e transportadores de grãos.

Atualmente, em relação à infraestrutura do aglomerado, destacam-se alguns pontos positivos, dentre eles: equipamentos de produção modernos, acesso ao crédito para a aquisição de equipamentos de produção e proximidade de empresas montadoras, ou seja, fabricantes de equipamentos.

Entre os pontos negativos, porém, ainda estão a falta de capital de giro, a necessidade de ampliação do distrito industrial, a distância dos fornecedores de matéria-prima, de um aeroporto regional e do mercado comprador (Brasil, 2009).

Paralelamente aos diagnósticos complementares, é importante levantar informações sobre o mercado. Percebe-se que a desinformação de mercado determina uma grande concentração das empresas no mesmo segmento, acirrando a concorrência predatória e diminuindo o ambiente propício à cooperação. Neste sentido, a pesquisa de mercado é importante para mostrar a existência de outros segmentos, além daquele normalmente explorado pelas empresas do polo, quantificando o tamanho total do mercado e de seus segmentos. Estas informações permitirão às empresas escolherem a estratégia de atuação e definirem os tipos de competências a serem desenvolvidas em diferentes níveis. Assim, novas oportunidades reduzem a concentração nos mesmos clientes e canais, diminuindo a concorrência direta entre as empresas do APL, auxiliando-as a romperem o padrão de concorrência predatória e gerando um ambiente mais propício à cooperação (Brasil, 2011).

Neste sentido, os segmentos de mercado especificadamente no APL Pós-Colheita, de Panambi e Condor, são: agrícola (equipamentos agrícolas); leiteiro (equipamentos de ordenha e acondicionamento de leite); automação industrial; painéis e quadros de comandos elétricos e automotivo (peças e componentes). Estes conferem maior diversificação de produtos ofertados, dentre eles: silos e secadores metálicos; máquinas de limpeza; transportadores de cereais; termometrias; pivôs de irrigação; ordenhadeiras e demais estruturas, peças, componentes e conjuntos metálicos. Tais produtos possuem um perfil de distribuição predominantemente ao consumidor final (70%), seguido do consumidor industrial (22%), enquanto que as vendas diretamente ao mercado externo significam 8%, ou seja, 92% das vendas são para o mercado interno. Segundo o Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local Metalmeccânico Pós-Colheita, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Brasil, 2009), vendas para

o mercado externo acontecem para os seguintes países: Emirados Árabes, Turquia, Uruguai, Argentina, Paraguai, Venezuela, Colômbia, Bolívia e África do Sul.

De acordo com o Manual de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais (Brasil, 2008) um fator apto a garantir a sustentabilidade da competitividade do APL exige apoio externo coordenado: as interações das empresas empreendedoras localizadas no aglomerado com o mercado nacional e internacional. A partir da identificação dos agentes de tais interações, a velocidade com que as mudanças acontecem e a forma como os aglomerados, enquanto comunidade de firmas, respondem a essas mudanças, otimizando seu aproveitamento, devem ser promovidas.

Isso porque, cada vez mais, os países e as empresas que apresentam maior competitividade não são aqueles com acesso aos insumos de custo mais baixo, mas os que empregam a tecnologia e os métodos mais avançados na sua utilização. A estrutura e a evolução dos setores e a maneira como as empresas conquistam e sustentam a vantagem competitiva nas respectivas áreas de atuação passaram a ser o cerne da competição.

Neste manual explica-se que a vantagem competitiva resulta de uma combinação efetiva de circunstâncias nacionais mais estratégia empresarial. As condições num país podem criar o cenário no qual as empresas podem alcançar vantagem competitiva internacional, mas compete à empresa aproveitar-se dessa oportunidade. Da adoção de uma posição estratégica claramente definida e focada na mudança é que vem a vantagem competitiva.

Em termos de competição em produto, processo, materiais e organização, os aglomerados produtivos geralmente se posicionam de duas formas: em um lado estão grupos de firmas dominados por firmas líderes, externas ao APL, que controlam uma das fases finais na cadeia de produção e ditam o design do produto. E ao longo do espectro, um mix de subcontratadores e firmas com design, processos, organização e seleção de materiais independentes. Quanto maior for a

capacidade de definição independente, maior é o poder de um APL para coletivamente formatar, em vez de reagir a mercados, elevando, assim, as margens de lucro (Brasil, 2008, p. 16-17).

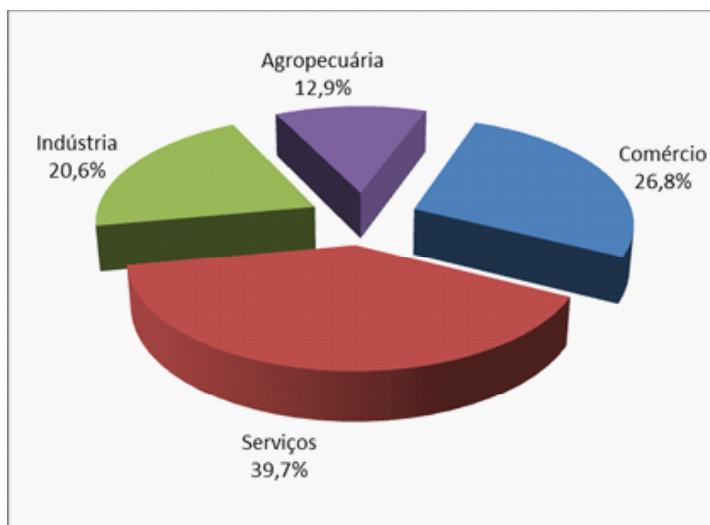
Nessa perspectiva, tempo, ou seja, viabilidade de longo prazo, mostra-se essencial. As firmas que não constroem internamente capacidade para antecipar mudanças e aproveitar as oportunidades perderão espaço para os competidores que o fazem, não importa onde eficientemente alocam recursos dentro das condições preexistentes. Ou seja, no centro da nova competição está a firma empreendedora, definida como uma empresa construída para perseguir melhoria contínua em métodos, produtos e processos e colocar ênfase nos diferentes modos de organização, avançar competitivamente pelo design superior do produto e olhar os mercados do mundo todo (Best, 1990).

A gestão para capacitação dos APLs, nesse contexto, tem por objetivo promover o aumento da competitividade por meio de articulações entre empresas e instituições locais em ações conjuntas voltadas para o desenvolvimento da produção, para a cooperação e o aprendizado em âmbito local.

Mais especificadamente em relação ao APL Metalmecânico Pós-Colheita de Panambi-Condor/RS, no atendimento ao mercado nacional e ao mercado externo, as empresas do APL têm enfrentado dificuldades relacionadas ao acesso ao consumidor final; acesso aos canais de comercialização e distribuição de seus produtos; atendimento das especificações solicitadas pelo importador; promoção dos produtos e fixação de marca; burocracia alfandegária e tributária; embalagem e armazenagem; custos portuários, de transporte interno e de fretes internacionais.

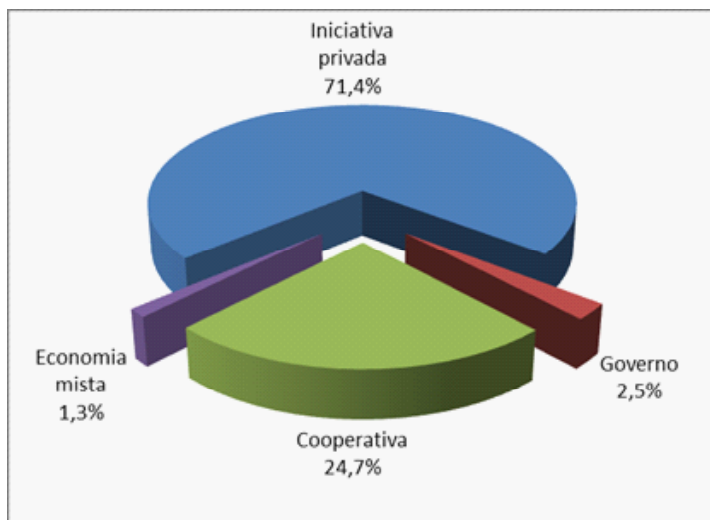
Com as políticas públicas de incentivo que o governo está propondo, no entanto, o APL Pós-Colheita tende a sobrepor, fortificando-se. Destaca-se o Plano Nacional de Armazenagem (PNA), visto como uma forte ferramenta que tende a possibilitar novos formatos de incentivo e acesso ao crédito, a fim de corrigir um déficit histórico da capacidade de armazenar produtos.

Figura 4: Participação Setorial na Armazenagem



Fonte: Conab (2011).

Figura 5: Participação Capacidade de Armazenagem



Fonte: Conab (2011).

Para avaliar o potencial da demanda pelos distintos componentes dos sistemas de armazenagem é importante observar como está distribuída atualmente a capacidade estática de armazenagem no Brasil. De acordo com os dados da Conab apresentados nas Figuras 4 e 5, a participação do governo e das empresas de economia mista é pouco representativa, enquanto as cooperativas respondem por 24,7% e a iniciativa privada por 71,4% da capacidade estática total. Já numa perspectiva setorial, a produção agropecuária possui apenas 12,9% da capacidade estática, enquanto que a indústria responde por 20,6%, o comércio por 26,8% e os prestadores de serviços de armazenagem por 39,7% do total.

A continuar essa situação, os grandes demandantes por sistemas de armazenagem serão as empresas privadas que operam na comercialização de grãos – na condição de comerciantes diretamente ou como prestadores de serviços de armazenagem. Para acessar ao mercado é necessário identificar e compreender os projetos de investimentos destes agentes, prioritariamente.

Considerações Finais

A armazenagem da produção agrícola é um ponto importante para a sustentabilidade do agronegócio brasileiro, mas a infraestrutura existente é insuficiente para guardar toda a produção de uma safra, o que força ao escoamento direto, sem passar pelos pontos de armazenagem, ocasionando congestionamentos em rodovias e portos nas épocas de safras. Para compreender melhor a evolução da armazenagem no Brasil, foi necessário entender como se prospectava a avaliação comparativa entre a evolução da produção de grãos e a da capacidade estática de armazenamento.

A análise demonstrou existir um grande potencial de expansão da demanda por soluções em sistemas de armazenagem de grãos no Brasil e nos demais países produtores da América Latina e da África. Além da defasagem existente, a projeção de crescimento acelerado da demanda e da produção de grãos para os próximos anos desafiam os governos nacionais a

desenvolverem políticas públicas de apoio e fomento aos investimentos de ampliação e qualificação da estrutura de armazenagem, comercialização e processamento de grãos. São tais políticas públicas que tendem a estimular os investidores privados a contratar empresas fornecedoras de soluções neste setor.

A participação das lideranças representativas das empresas que compõem o APL Pós-colheita na elaboração do Plano Nacional de Armazenagem no Brasil é de fundamental importância para concretizar ações de apoio e fomento que sejam viáveis e efetivas. Planos e políticas semelhantes devem ser estimuladas em outros países com potencial de expansão da produção agrícola e também em âmbito estadual, especialmente nas regiões que apresentam maior carência e necessidade.

Apesar do grande desenvolvimento do agronegócio nacional, os problemas estruturais ainda persistem, impactando fortemente a expansão do agronegócio brasileiro, seja como atividade produtiva, seja como fonte de riqueza geradora de divisas internacionais de nosso país. Entre tais problemas o mais importante em termos de impacto sobre o agronegócio nacional é a persistente ausência de infraestrutura adequada para o armazenamento e comercialização da produção agropecuária, que leva a perdas consideráveis da produção.

De qualquer forma, fica clara a necessidade de investimentos ainda mais expressivos em infraestrutura de armazenagem no Brasil. Com melhores estruturas e uma melhor capacidade para armazenar a produção, pode ocorrer uma maior competitividade brasileira e um aumento da renda do produtor e demais agentes da cadeia produtiva. Os investimentos, todavia, também não podem ser feitos sem recursos disponíveis para a manutenção dos estoques, o que abre um novo ponto a ser melhorado pelos elaboradores de política e traz como balizador para as políticas de desenvolvimento de infraestrutura em determinada região, considerando as projeções futuras de aumento da produção agrícola.

Neste sentido o APL tem necessidade de desenvolver pesquisas e estudos buscando compreender a dinâmica de comportamento do mercado e os principais agentes com potencial de demanda pelos produtos e serviços oferecidos. Não basta contar com o crescimento da demanda global, que representa uma importante potencialidade, mas é preciso atentar para a competitividade das soluções oferecidas. Pelos estudos até aqui realizados, os segmentos com maior potencial de demanda são as empresas privadas (seguidas pelas cooperativas) ligadas ao processo de comercialização, especialmente as prestadoras de serviços de armazenagem, seguidas pelas que atuam no comércio de produtos agrícolas.

Aqui cabe uma hipótese explicativa, posto que não foi possível verificar a efetividade da mesma. Os prestadores de serviços de armazenagem são cada vez menos os operadores de programas oficiais como estoques públicos e cada vez mais os operadores logísticos com suas unidades instaladas em portos intermodais de transporte – é o caso das unidades necessárias a fazer a transferência de cargas entre rodovias e ferrovias ou entre estas e as hidrovias ou portos marítimos. São unidades especializadas com requisitos de alto desempenho em movimentação de grãos (velocidade de carga e descarga). Neste sentido existem grandes projetos em elaboração ou instituição – como é o caso do Projeto Norte Competitivo com objetivos e metas de melhorar o escoamento da produção de grãos na região da Amazônia Legal.

Acompanhar esta agenda estratégica no setor é de fundamental importância para as empresas do APL e esta tarefa pode ser assumida pela Governança Operacional do APL.

Referências

BARROS, G. S. C. et al. *Pesquisa de mercado e plano estratégico de fomento à agricultura e à estruturação nacional de armazenagem de grãos*. Piracicaba, São Paulo: Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada; Cepea; ESALQ; USP, 2010.

BEST, Michael H. *The new competition: institutions of industrial restructuring*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1990.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. Departamento de micro, pequenas e médias empresas. *Plano de Desenvolvimento – Arranjo Produtivo Local Metalmeccânico Pós-Colheita*, 2009.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. Departamento de Micro, Pequenas e Médias Empresas. Departamento de Competitividade e Tecnologia. *Manual de Atuação em Arranjos Produtivos Locais*, 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. Departamento de Micro, Pequenas e Médias Empresas. Coordenação-Geral de Arranjos Produtivos Locais. *Manual de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais*. Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP APL), 2008.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. *Armazenagem Agrícola no Brasil*. Elaboração: Denise Deckers do Amaral. Brasília: Conab, 2005.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. *Acompanhamento de safra brasileira: grãos, terceiro levantamento*. Brasília : Conab, 2011.

JUNIOR, Sebastião Nogueira; TSUNECHIRO, Alfredo. Pontos críticos da armazenagem de grãos no Brasil. *Análises e Indicadores do Agronegócio*, v. 6, n. 4, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.ica.sp.gov.br>>. Acesso em: 13 out. 2012.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. *Informativo Sebrae*. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <<http://www.sebrae.gov.br>>. Acesso em: 28 ago. 2012.

TATSCH, Ana Lúcia; PASSOS, Maria Cristina. Avaliação das ações para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais no RS: os casos dos arranjos de máquinas e implementos agrícolas e de móveis. *Indic. Econ. FEE*, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. 113-126, out. 2007.

FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO E COMPETÊNCIA DOS AGENTES DO APL

Nelson José Thesing¹
Romualdo Kohler²

O presente estudo busca estabelecer um exercício reflexivo diante do processo de qualificação profissional, que viabilize a sustentabilidade empresarial em várias dimensões, o que exige a participação qualificada de cada um dos integrantes do Arranjo Produtivo Local – APL – Panambi/Condor.

Por sua vez, esse processo de qualificação exige não somente o acesso, mas a compreensão das informações de caráter qualitativo, que refletem a dinâmica administrativa de seus empreendimentos, em que práticas correntes são substituídas por novas concepções de organização, respaldadas por

¹ Doutor em Integração Regional pela UFPel – Universidade Federal de Pelotas/RS. Experiência na área Administrativa, com ênfase em Associativismo/Cooperativismo e Desenvolvimento Regional. Professor e Pró-Reitor – Unijuí – Campus Panambi. nelson.thesing@unijui.edu.br

² Professor do curso de Economia do Dacec/Unijuí – economista com Graduação em Administração de Empresas, Ciências Jurídicas e Sociais e Ciências Econômicas. Mestrado em Desenvolvimento Regional- UNISC e Doutorado em Administração pela Universidad Nacional de Misiones – UNaM, Misiones/Argentina. romualdo@unijui.edu.br

conhecimentos, no qual a evolução tecnológica é cada vez mais acelerada e se apresenta com maior flexibilidade para se adaptar a um ambiente cada vez mais competitivo.

A demanda por qualificação mais elevada por parte das indústrias se intensificou a partir dos anos 90, cuja exigência é colocada pela reestruturação produtiva em curso, de forma especial na indústria de ponta, que é o caso de vários empreendimentos em Panambi/RS.

Na perspectiva das empresas locais, a qualificação requerida ao trabalhador apresenta-se com novos significados e se revela em um importante instrumento, tanto para a contratação quanto para a manutenção dos profissionais no mercado de trabalho.

As organizações e instituições locais passam a estabelecer parcerias para qualificar os trabalhadores de Panambi e Condor bem como os provenientes de seus entornos, inaugurando novas perspectivas nos processos educativos e formativos em elementos de competitividade, fazendo com que houvesse um deslocamento da responsabilidade social para o plano individual do trabalhador.

Nesse novo cenário, os empreendedores e trabalhadores necessitam adquirir competências, nos campos cognitivo, técnico, de gestão e atitudes para se tornarem competitivos e empregáveis, com a empresa deixando de ser apenas um local de produção de bens ou de serviços materiais e culturais e passa a ser um ambiente de aprendizagem, em um processo de educação continuada.

Um Desafio Atual

A qualificação profissional, nas últimas décadas, em âmbito continental, está no centro das reflexões no mundo produtivo, apresentando-se como um campo de investigação importante para todas as áreas do conhecimento no mundo acadêmico. Da mesma forma, este tema está presente nas políticas públicas e nas organizações empresariais, diante das mudanças no

ambiente de trabalho. Assim, a complexidade do debate sobre a qualificação trata-se de uma discussão que incorpora os mais variados conceitos e práticas apresentando avanços e limitações ante o fenômeno.

No continente americano o debate sobre qualificação profissional alcança maior espaço a partir do documento elaborado pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), publicado em 1992, *Educación y Conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. Este documento apresenta um novo enfoque no campo educacional, visando à democratização das universidades.

Essa democratização não ocorre apenas por motivos políticos, mas, sobretudo, pelos argumentos que premiam a economia. A educação passa a ser vista como uma das políticas na geração de renda, em virtude da escolaridade dos profissionais. Esta reviravolta correspondia a uma mudança no modelo econômico-social em âmbito mundial e estava acompanhada da chamada “economia burguesa da educação”, voltada para o impacto global de níveis socialmente mais elevados de qualificação da população (Paiva, 1997).

Ao verificar alguns conceitos e práticas sobre a qualificação, em âmbito local, pode-se afirmar, em uma primeira análise, que necessitamos ampliar o seu entendimento, que ora é associado a um conjunto de conhecimentos teóricos, e ora a habilidades e comportamentos necessários ao desempenho de uma determinada função, o que leva a exigir os requisitos básicos como: escolaridade, experiência profissional, conhecimentos e habilidades desenvolvidas por meio de cursos de capacitação. Isso, contudo, nem sempre, segundo Leite e Posthuma (1994, p. 2) é definido pelas empresas: “nem sempre os requerimentos de qualificação estão formalizados nas políticas de admissão, classificação e promoção das empresas”.

Em Acselrad (1995) encontramos os condicionantes sociais da qualificação, em que o trabalho se apresenta com um elemento fundamental, especialmente na sociedade mercantil e como ingrediente essencial da

relação social entre trabalho e capital. Esse processo encaminha a qualificação, na maioria das vezes, como objeto de conflito e negociação de interesses.

Neste terreno Acselrad (1995, p. 57) chama a atenção para o seguinte:

Por um lado, ela condiciona o poder de barganha dos trabalhadores, que pressionam para que suas qualificações sejam reconhecidas oficialmente e inscritas em sistemas de classificações de cargos, dando lugar a direitos sobre suas remunerações. Por outro lado, independentemente de reconhecimento formal, níveis mais elevados de qualificação (que supõem maior tempo de formação) provocam maior diferenciação do trabalhador, tornando-o mais dificilmente substituível, e fortalecendo sua capacidade de reivindicação.

É possível, no entanto, encontrar em Castro (1994, p. 79) uma divergência em torno da questão da qualificação: “Não se debate apenas a sua natureza, ou as mudanças no tempo; nem mesmo as explicações sobre as fontes e formas de produzi-las”. Isto significa a necessidade de compreendermos as mudanças na qualificação, quando podemos questionar quais são as habilidades e os requisitos indispensáveis para estabelecer os critérios avaliativos em um processo profissional.

Segundo Larangeira (1997), duas perspectivas se apresentam no campo da investigação científica, ao verificar o processo de qualificação: a objetivista e a construtivista. A objetivista leva em consideração os critérios como o tempo necessário para o aprendizado da função, o tipo de conhecimento exigido, ou ainda o grau de autonomia no seu desempenho. Para a construtivista, “a qualificação seria histórica, ao invés de tecnicamente construída, como parte de um processo através do qual, relações sociais são reproduzidas” (p. 192).

Cabe um registro: o processo de qualificação profissional inicialmente foi alimentado pelo pensamento taylorista/fordista, ao ser vinculado à concepção de posto de trabalho. Essa caminhada apresenta as raízes clássicas

da Sociologia do Trabalho que conferem maior destaque ao caráter desqualificante e degradante do trabalho no processo de constituição e expansão da sociedade capitalista do que ao próprio processo de qualificação.

Inicialmente “as abordagens sociológicas da qualificação restringem-se, em grande parte, às linhas de pesquisa ligadas à formação profissional marcantes na sociologia do trabalho francesa nos anos 40 e 50 (...) sendo Friedmann um dos pais da matéria” (Leite, 1994, p. 13).

Em Dubar (1998) encontram-se duas concepções: 1) a de Friedmann, chamada de substancialista, que apresenta a qualificação na linha do taylorismo, mediante um processo de fragmentação das tarefas; 2) a atribuída a Pierre Navile, a relativista, definindo a qualificação como uma relação social extremamente complexa entre as operações técnicas e o seu valor social. Este entendimento considerava a relação entre capital e trabalho, distinguindo a qualificação profissional exigida pelo posto de trabalho.

Entendemos que o processo de qualificação profissional é um fenômeno que está relacionado diretamente ao trabalho, em que o eixo central passa pelo grau de controle do capital sobre o trabalhador. Nessa lógica está em jogo a divisão técnica do trabalho e a forma como o mesmo é gerido. Nessa matriz de pensamento a análise da qualificação estaria vinculada à margem de autonomia dada ao trabalhador, na medida em que é rígida a divisão levada a efeito pelo taylorismo/fordismo, que conduz à perda progressiva da qualificação.

Semelhante linha de pensamento encontra-se em Braverman (1974), que credita ao capital monopolista uma tendência à permanente desqualificação do trabalho, inerente em sua própria dinâmica, na medida em que o uso da tecnologia torna-se o elemento central no processo industrial e por outro lado se apresenta a rígida divisão entre trabalho mental e manual, o que facilita a expropriação do saber, levando o profissional a um processo de alienação e à conseqüente perda da sua qualificação.

Ao investigar a desqualificação profissional aconselhamos verificar outros fatores presentes nesse conceito, como os aspectos políticos e sociais da qualificação e não apenas os conhecimentos e habilidades técnicas indispensáveis à execução de uma tarefa. Ao investigar a qualificação como processo resultante de relações sociais, deve-se considerar, no entender de Neves e Leite (1998, p. 11), que “é na dinâmica que se estabelece entre capital e trabalho que se diferenciam as classificações do emprego estabelecidas pela empresa e a qualificação dos trabalhadores”.

A palavra competência passou a ser associada à qualificação profissional nos últimos anos. No entender de Manfredi (1998), a competência tem uma matriz distinta da qualificação e está associada ao repertório teórico das Ciências Sociais, ao passo que a de competência está historicamente ancorada nos conceitos de capacidades e construtos herdados das Ciências Humanas – da Psicologia, da Educação e da Linguística.

Assim sendo, o conceito de competência não só indica as aptidões profissionais, nas práticas empresarias e comerciais, no entender de Ropé e Tanguy (1997), mas o próprio ambiente empresarial deixa de ser apenas um local de produção de bens ou de serviços materiais e culturais e sim um espaço de aprendizagem, ficando assim mais próximo das escolas. Para estas autoras, “a escola progressivamente aproximou-se do mundo das empresas por meio de cooperações de todos os tipos, e também por revisões de maneira de pensar conteúdos de ensino, organizar os modos de transmissão dos saberes e de avaliá-los” (p. 18).

No mundo empresarial, o conceito de competência alcança a mesma dimensão e o mesmo rigor teórico que foi dado no passado à noção de qualificação. Esse entendimento orienta as novas estratégias empresariais ao contratar trabalhadores em um novo processo de produção flexível. Esse novo ambiente empresarial, porém, aponta para a necessidade de estabelecer novos espaços de aprendizagem, de crescimento/desenvolvimento em um processo de educação continuada.

“A noção de competência não é nova, mas seu uso cada vez mais difundido nos discursos sociais e científicos é relativamente recente...” (Ropé; Tanguy, 1997, p. 15). Para estas autoras, esse fato desafia o mundo acadêmico, não só para se apropriar do conceito, como questioná-lo. Nos ambientes organizacionais, na França, surge em substituição ao conceito tradicional de qualificação a noção de desempenho, o que proporciona um novo processo de formação profissional, permeando novos saberes indispensáveis às novas situações de trabalho, entre elas a flexibilidade, a reestruturação produtiva, do acirramento das condições de um mercado globalizado.

A noção de “competência” é uma reflexão nova no mundo acadêmico, por isso é ainda um conceito impreciso, porém no mundo produtivo já alcançou sua efetividade. No entender de Hirata (1997), isso de certa forma é uma vantagem e oportuniza novos atributos pessoais e profissionais ao trabalhador.

Ao refletir o estabelecimento de competências, surge uma angústia: Como entender a cooperação entre inovação tecnológica e a questão da competência? Poder-se-ia admitir que esteja ocorrendo uma elevação das competências dos trabalhadores? Parece que esse é o ponto de partida em nossa investigação. Estudos no plano empírico deixam entender uma conexão direta entre um novo padrão tecnológico e as mudanças na demanda das competências. Assim sendo, o exercício que se apresenta é o de compreender, nesse momento singular, o mundo industrial no Arranjo Produtivo Local (APL) Panambi/Condor, e em que medida o processo de modernização impacta na lógica de produção. Apenas incrementa a produtividade ou também, aperfeiçoa as competências dos trabalhadores?

Em uma perspectiva otimista, é possível associar-se à corrente dos teóricos que defendem as inovações tecnológicas em função da pressão sobre as empresas. Esse processo rompe a rigidez da lógica taylorista/fordista de produção e de superação dos seus princípios administrativos (divisão técnica do trabalho, hierarquia, autoridade). Assim as inovações organizacionais, no ambiente empresarial do APL, geram novas demandas de qualificação

que se apresentam como necessárias à produção flexível, sobretudo aquelas habilidades que preparam o indivíduo para o enfrentamento de situações imprevistas e tarefas cada vez mais complexas.

Em um processo de produção flexível, as transformações passam a subverter os antigos modelos de trabalho, qualificação, emprego, uma vez que o movimento de modernização produz inovações em todo ambiente de trabalho, mudando não só a base técnica, ou as formas de trabalhar. Esse processo apresenta controvérsias, as novas formas de organizar o trabalho, o que implica um aprendizado de conteúdos, de habilidades cognitivas, exigindo mais o pensar do que o fazer.

As empresas que integram o APL, portanto, necessitam olhar mais para o capital inovador, o capital humano para alcançar maior sucesso em sua organização. Assim, para entender melhor essa nova forma de atuar, é importante atentar para as pesquisas de Druck (2001), que apresentam contribuições indispensáveis na inovação produtiva, na flexibilização no trabalho, entre outras, como: a) mudanças nos conteúdos do trabalho, novas exigências de perfis profissionais e novas qualificações, motivadas pelas inovações tecnológicas e organizacionais; b) crescimento do número de desempregados qualificados; c) flexibilização da organização e gestão do trabalho, elemento-chave da reestruturação.

É nesse ambiente empresarial, em Panambi/Condor, que se situa o debate sobre qualificação e o novo perfil do profissional. No entender de Druck (2001), já na década de 90 teve início o processo de qualificação em várias organizações. Em Panambi/Condor esse processo apontou para a necessidade da presença do governo, tanto local e estadual, como nacional, sindicatos, Sistema “S”, universidade, escolas, Associação Comercial e Industrial, organizações e entidades de toda natureza, passando a ter em sua pauta a qualificação profissional.

Este processo levanta uma discussão, que revela um novo olhar diante da qualificação, a da competência, que trata das habilidades dos profissionais, de como intervir, saber fazer, tendo como referência sempre

o indivíduo e não mais o posto de trabalho. Essas competências são apontadas em função do novo modelo de acumulação flexível, que exige a capacidade de pensar, de decidir, de ter iniciativa, de fabricar e consertar, de administrar a produção e a qualidade. O profissional é ao mesmo tempo operário de produção e de manutenção, inspetor de qualidade e engenheiro.

A flexibilização marca a noção de competência (Hirata, 1998). A autora afirma ainda que a demanda por qualificação formal (os diplomas) cede lugar à qualificação real passível de ser demonstrada na prática profissional. Esse processo de formação privilegia a qualificação intelectual, as virtudes intelectuais.

O ambiente empresarial no APL Panambi/Condor, portanto, passa a buscar a aquisição de novos conhecimentos, por meio das estratégias de reprofissionalização. Os profissionais que vivem do trabalho não podem ser domesticados pela coerção. É necessário educá-los em um processo de educação permanente.

Instituições que Atuam na Qualificação Profissional

Os municípios que integram o APL – Panambi/Condor apresentam, entre outros desafios, a desqualificação dos trabalhadores. Em outros períodos essa demanda foi encaminhada pelos empresários e suas organizações, pelo poder público local, em conjunto com representantes das instituições de ensino da região. Em 1980, a criação de cursos técnicos no CEP (Colégio Evangélico Panambi) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai). Mais tarde, em 1992, a instalação da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí) – Campus Panambi, e em 2008 o Instituto Federal Farroupilha em Panambi.

Ao verificar o processo de qualificação profissional, que contemple o desenvolvimento local mediante o desenvolvimento humano, desafia a participação ativa dos empreendedores, colaboradores e clientes, para identificar as demandas. Diferencia-se desta forma das linhas tradicionais, em que as deliberações são geradas por administradores sem consultar os atores responsáveis pela prática empresarial. O objetivo dessa metodologia é oportunizar aos participantes do APL meios para que eles possam ter certo controle sobre o seu futuro, mediante um desenvolvimento equilibrado entre as diversas atividades do setor produtivo.

A aplicação dessa metodologia implica, por consequência, tomar conhecimento “do Arranjo Produtivo” de tal maneira que seja adaptado ao potencial específico do lugar, tendo presente o processo endógeno: valorização das potencialidades locais; das diversas dimensões: econômica, social e cultural; a capacidade prospectiva e a mobilização dos atores, em um processo de produção flexível.

O objetivo do Plano de Qualificação Profissional consiste em construir uma visão estratégica diante do APL Panambi/Condor, mediante a coleta de um conjunto de dados oriundos de estudos, documentos disponíveis, entrevistas e seminários.

A população de Panambi sempre valorizou o processo educacional. Os primeiros imigrantes que chegaram à colônia fundaram, em 1903, o CEP. As lideranças comunitárias procuraram sempre manter vínculo com a Alemanha, oportunizando a vinda de pastores e professores para qualificar o ensino-aprendizagem, especialmente a qualificação profissional na área metalmeccânica.

O rápido crescimento da indústria em Panambi atrai cada vez mais profissionais para o trabalho, tanto do interior do município quanto do seu entorno. Atualmente as empresas de Panambi recebem diariamente entre 900 e mil trabalhadores dos municípios de Ijuí, Bozano, Pejuçara, Condor, Palmeira das Missões, Saldanha Marinho, Cruz Alta e Santa Bárbara. Esses

trabalhadores, em sua maioria, possuem pouca qualificação técnica, o que exige dos empresários e das instituições desenvolverem as suas potencialidades.

Associação Comercial e Industrial de Panambi

A ACI de Panambi foi criada em 1936 para apoiar as atividades econômicas. Ao longo dos anos de sua atuação teve grande contribuição no processo de desenvolvimento econômico local, o que a credencia como uma organização de grande relevância, no campo da representatividade dos empresários, comerciantes e agricultores.

A ACI estabelece vários campos de cooperação, com diversas organizações públicas e privadas, para o desenvolvimento de projetos de qualificação profissional. É sede para outras organizações – Associação e Centro de Inovação Tecnológica (Acitec) – e do APL Panambi/Condor. Desenvolve constantemente cursos para o treinamento e desenvolvimento profissional, nas áreas: industrial, comercial e de serviços, tanto para o quadro de sócios quanto de não sócios da ACI.

A ACI tem firmado convênios com diversas organizações, sempre objetivando o bem da comunidade. Destaca-se sua atuação junto as entidades de ensino, visando à formação qualificada de mão de obra, o que, sem dúvida, aliado à capacidade empreendedora e gerencial dos empresários, tem se tornado responsável pelo desenvolvimento empresarial local.

Associação e Centro de Inovação Tecnológica (Acitec)

A Acitec foi criada em 2004 pelos empresários e pelos responsáveis das instituições de qualificação profissional do município. A Associação tem como objetivo coordenar e empreender atividades ligadas à inovação tecnológica para as indústrias locais. Consolida as atividades do Arranjo Produtivo Local (APL).

A Acitec tem nas áreas da tecnologia e do empreendedorismo o foco para a execução de seus projetos, para elevar a competitividade do setor produtivo e o padrão de vida da sociedade. Em razão deste objetivo sua atuação e articulação priorizam a gestão e melhoria de produtos, serviços e processos produtivos.

Essa construção da gestão respeita o meio ambiente e promove o desenvolvimento sustentado, em suas dimensões econômicas, sociais, ambientais, tecnológicas. Combate a pobreza, bem como a promoção da cultura, defesa e conservação do patrimônio histórico e artístico, além de promover estudos e pesquisas, desenvolvimento de tecnologias alternativas, produção e divulgação de informações e conhecimentos técnicos e científicos que digam respeito a sua atividade.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae)

Entre as inúmeras iniciativas, o Sebrae tem grande importância para a comunidade local, pelo seu trabalho de parceria e apoio às empresas, na organização de eventos, no desenvolvimento e introdução de novas tecnologias, na formação profissional. Com isso, o Sebrae visa a tornar as empresas mais competitivas nos planos nacional e internacional.

Colégio Evangélico Panambi (CEP)

A partir da sua criação, em 1903, e nos anos 80 com a criação de cursos técnicos, o CEP sempre desempenhou um papel muito importante na educação escolar e na qualificação técnica da indústria metalmeccânica. O Colégio, por meio do quadro de educadores e de sua rede de laboratórios, passou a ser um grande parceiro das indústrias locais no desenvolvimento de novos produtos e processos industriais.

O CEP oferece os seguintes cursos técnicos: técnico em eletrotécnica; mecatrônica; informática; segurança no trabalho; mecânica; contabilidade; fabricação mecânica. Além da oferta desses cursos, proporciona, de acordo com a demanda das empresas, outras formações profissionais de domínios específicos de informática (*softwares*) necessários à manutenção e operação de equipamentos mecânicos, como é o caso dos cursos de solda. A educação profissional destaca-se como fator estratégico da competitividade e desenvolvimento humano.

O CEP formou em seus cursos técnicos: Mecânica – 2008 (27 alunos), 2009 (41 alunos), 2010 (55 alunos), 2011 (39 alunos); Eletrotécnica – 2008 (8 alunos), 2009 (14 alunos), 2010 (6 alunos), 2011 (4 alunos); Informática – 2009 (6 alunos), 2010 (7 alunos), 2011 (8 alunos); Contabilidade 2008 (28 alunos), 2009 (22 alunos), 2010 (21alunos), 2011 (25 alunos). Curso Técnico em Segurança do Trabalho 2010 (24 alunos).

O Colégio investe em pesquisa – qualidade e produtividade. Essa matriz tem sido a tônica do Centro Tecnológico e de Formação Profissional do Colégio Evangélico Panambi – CTFP/CEP para a efetiva implementação tecnológica na região.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)

O Senai sempre trabalhou em parceria com as empresas do setor metalmeccânico, não somente na qualificação profissional, mas também no desenvolvimento de projetos para novos produtos e processos.

O Senai oferece formação profissional sempre conforme a demanda das empresas ou de acordo com as políticas públicas. Entre outros, se destacam: curso de aprendizagem básica para mecânica; curso de aprendizagem para preparação de operador de fresadora; curso de aprendizagem em ajustagem mecânica em bancada; curso de qualificação profissional em operação de tornearia mecânica; curso de qualificação profissional de desenho técnico com programa CAD (2D ou 3D); curso de qualificação profissional

em AutoCAD; curso de qualificação profissional em inspeção e controle de medidas; curso de qualificação profissional em soldagem nos processos de eletrodo revestido, TIG, MIG-MAG e gás; curso de programação de máquinas-ferramentas a CNC (3 e 2 eixos); curso de qualificação profissional para preparação de operador de máquinas-ferramentas, ou de torno mecânico, ou de fresadora mecânica, ou de centro de usinagem, todos a CNC; curso de qualificação profissional em manutenção elétrica; treinamento de prevenção de acidentes para componentes de Cipa; treinamento de elaboração de mapas de riscos ambientais; treinamento em prevenção de acidentes.

Cabe destacar que o Senai é uma instituição que poderá também responder pela demanda de novas formações ligadas às atividades econômicas emergentes, tais como: plásticos e têxtil.

Em 2012, até agosto o Senai efetivou 2.266 matrículas com 236.060 aluno/hora, sendo do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego (Pronatec), 563 matrículas com 66.600 aluno/hora. No ano de 2011, foram 2.225 matrículas, com 264.029 – aluno/hora. No Pronatec, 119 matrículas e 3.093 aluno hora.

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí) – Campus Panambi

A Unijuí – Campus de Panambi passou a proporcionar uma formação universitária em Engenharia Mecânica em 1992. Em 2002 foi instalado o curso de Administração. Em 2011 foi criado o Núcleo Comum das Engenharias, com ênfase em Engenharia Elétrica e a efetivação da Pós-Graduação em Engenharia Industrial. Essa visão empreendedora desenvolveu uma rede de pesquisa, ampliou laboratórios, projetos de extensão e ensino, a criação de novos produtos industriais, melhorias de processos industriais e a inovação de máquinas nos empreendimentos indústrias.

A Unijui – Campus de Panambi não está apenas a serviço da formação dos estudantes que residem no município, mas também tem atraído acadêmicos de diversos outros municípios. Por consequência, muitos estudantes acabaram inserindo-se nas empresas locais, pela sua visão estratégica, aliada a uma sólida formação teórica e prática, o que qualifica o desempenho dos egressos da instituição.

A gestão estratégica da Unijuí – Campus Panambi segue os princípios básicos da Reitoria: processo de formação coletiva, que demanda uma educação inovadora, empreendedora e continuada para com o quadro de colaboradores, educadores e acadêmicos. Esse processo mostra um olhar constante para o novo cenário – ensino superior nacional e internacional –, que se apresenta mais competitivo e mais exigente, em razão do novo processo de produção, mais flexível, inovador, competitivo em âmbito internacional.

Merecem destaque o parque de inovação para desenvolvimento do Projeto Kit Colheitadeira com recursos financeiros provenientes do Finep/Sebrae/MCT, com início em 2010, a efetivação das atividades de dois projetos do Edital de Interação Universidade-Empresa da Fapergs, a aprovação de um novo projeto no Edital Fapergs em 2010 (Interação Universidade-Empresa), a inauguração do Laboratório de Motores e Combustíveis – Lamco, o Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento com a Companhia Energética de Pernambuco (Celpe), com início em 2011.

Destacamos ainda a Pesquisa de Satisfação para a ACI, em 2011, e a assinatura da Minuta de Protocolo para a Instalação da Incubadora Tecnológica, em parceria com a ACI e prefeitura de Panambi.

A todos esses projetos somam-se a intensa produção científica e tecnológica de docentes, com elevados índices de produtividade e seus diversos acordos de cooperação com universidades e instituições de pesquisa de outros países (Espanha, Alemanha, França, Portugal), o que oportuniza ambientes de inovações tecnológicas e intercâmbios para a qualificação

profissional. No período de 2009 a 2011 concluíram o curso de Engenharia Mecânica 35 alunos e no mesmo período no curso de Administração formaram-se 74 alunos.

Cooperativa Tritícola Panambi Limitada (Cotripal)

A Cotripal foi fundada em 21 de setembro de 1957, por 29 agricultores, no município de Panambi. Atualmente conta 3.430 produtores associados e 1.823 colaboradores. A sua área de atuação contempla os municípios de Panambi, Condor, Pejuçara, Santa Bárbara do Sul e Ajuricaba, tendo uma área agricultável de 85 mil hectares. Sua capacidade de armazenagem estática é de 350 mil toneladas.

A Cotripal concentra seus esforços no desenvolvimento do quadro de associados e das comunidades na qual está inserida, bem como de seus colaboradores. Prima pela qualidade dos produtos e serviços oferecidos e se destaca por sua responsabilidade socioambiental.

É um empreendimento cooperativo, de atuação marcante na região, tendo como lema “juntos somos mais”, oportunizando teste dos novos equipamentos e máquinas produzidas pelas empresas locais, um fator determinante para melhorar a qualidade dos novos produtos antes mesmo de serem lançados no mercado. Anualmente contempla a inserção ao redor de 90 jovens por ano no Programa Aprendiz Cooperativo, por meio do Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop).

Instituto Federal Farroupilha – Campus de Panambi

A história do Instituto Federal em Panambi teve início em 2008, a partir das tratativas realizadas junto ao MEC/Setec. Naquele ano houve a doação da área, por parte da prefeitura, ao então Cefet São Vicente do Sul. A partir desta ação tiveram início os trabalhos de planejamento e construção da infraestrutura do campus.

Em 2008 aconteceram as audiências públicas em Panambi, para estabelecer os cursos na instituição. Os cursos indicados pela comunidade foram: Cursos Técnicos em Agroindústria, Edificações e Química. Atualmente são oferecidos dois cursos superiores: Licenciatura Plena em Química e Sistemas para Internet, além dos Cursos Técnicos: Controle Ambiental; Técnico em Alimentos; Agricultura de Precisão; Cursos Técnicos Edificações; Secretariado; Agroindústria e Pós-Colheita de Grãos.

O número de formandos do Instituto Federal Farroupilha – Campus Panambi: 2011: Técnico em Secretariado I (19 alunos), Técnico em Secretariado II (12 alunos), Técnico em Agroindústria (16 alunos), Técnico em Edificações (12 alunos). Previsão para 2012/2: Técnico em Agroindústria (19 alunos), Técnicos em Edificações (25 alunos) FIC (Formação Inicial e Continuada) – Pedreiro (9 alunos) FIC (Formação Inicial e Continuada) – Encanador (14 alunos).

Prefeituras: Panambi e Condor

As administrações municipais de Panambi e Condor, ao longo dos anos, estimularam o espírito empreendedor e a inovação tecnológica ao buscarem a parceria com o CEP, Unijuí, Sebrae, Senac, Senai, ACI, universidades públicas, Instituto Federal Farroupilha, cooperativas, governos, do Estado e federal, para instituírem ações e aumentarem a competitividade das empresas do APL. As administrações estabeleceram os Distritos Industriais para oportunizar um ambiente favorável para as pequenas e médias empresas. Da mesma forma, participam na criação de uma Incubadora Tecnológica, instalada no município de Panambi, em parceria com a Unijuí e a ACI.

Diretrizes e Ações Estratégicas

O município de Panambi tem sua economia baseada na atividade industrial, especialmente voltada para a indústria metalmeccânica, o que lhe confere uma característica urbana. O município de Condor integra a

concentração industrial. Assim, um conjunto de empresas articulam o Arranjo Produtivo Local, na área de metalmecânica pós-colheita (secagem, armazenagem, estocagem de cereais), para o setor agrícola, mais precisamente partir dos anos 60.

A qualificação profissional conta com a presença de empresários e suas organizações, o poder público em seus três níveis, local, estadual e nacional, instituições de ensino. Em 1980, a criação de cursos técnicos no CEP e no SENAI; em 1992, formação de nível superior, a Unijuí e em 2008 o Instituto Federal. Ainda, na década de 90, os municípios de Panambi e Condor criaram seus distritos industriais, especialmente para a instalação de empresas do setor metalmecânico para melhor servi-las em termos de infraestrutura. Essa organização produz uma “sinergia” entre os diversos atores que é a base para uma “animação do APL”, ou seja, de uma dinâmica local. Essa dinâmica é que permitirá a união dos atores em torno de uma verdadeira estratégia de desenvolvimento local.

Um dos desafios do desenvolvimento é a qualificação profissional, tanto para os empreendedores quanto para os clientes e colaboradores. Essa demanda deve-se em boa parte às constantes mudanças tecnológicas, aos novos processos produtivos, acompanhados pela alta competitividade industrial. Esse processo de formação pode contemplar os empresários (instrumentos de gestão) e colaboradores ao estabelecer competência para melhorar a qualidade e produtividade dos processos, produtos e serviços, clientes para socializar as novas técnicas e produtos, bem como o treinamento dos operadores das máquinas e equipamentos produzidos pelo APL. Para tanto busca-se um processo de educação continuada:

- oportunizar conhecimentos científicos e tecnológicos à prática profissional, permitindo uma formação ampla e integral aos aprendizes;
- buscar a requalificação profissional, para acompanhar as tendências tecnológicas do mundo do trabalho;

- efetivar competências tecnológicas para efetivar um desenvolvimento regional sustentável;
- oportunizar uma formação humanística, integrada à formação técnica;
- despertar a capacidade propositiva e a busca de novos conhecimentos;
- desenvolver conhecimentos para realizar a manutenção preventiva e corretiva em máquinas e equipamentos;
- incentivar a pesquisa, inovação, desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços;
- desenvolver um ambiente para coordenar, motivar, orientar empreendimentos locais e regionais, com capacidade técnica, espírito de cooperação e inovação e
- viabilizar o desenvolvimento de princípios éticos: convivência democrática, espírito inovador e empreendedor.

Tendo presente as Diretrizes, seguem as orientações para as Ações:

- Criar uma equipe para promoção de cursos-Qualificação Profissional.
- Estudar a viabilidade de um Centro de Inovação Tecnológica.
- Viabilizar um curso de Pós-Graduação na área da Armazenagem de Grãos.
- Criar uma Equipe de Projetos.
- Cursos de gestão para os integrantes da governabilidade do APL.
- Cursos permanentes para os empreendedores e clientes.
- Cursos técnicos apontados pelos empresários do APL: Solda; Tolerâncias Geométricas; Masp; FMEA; Auditor Interno ISSO 9001:2008; Plano de Controle; Curso de Gestão em Custos (Empresarial e Produtos); Curso de Formação de Preço de Vendas; Curso para Desenvolvimento de Projetos (Captação de Investimento e Inovação); Curso para Orçamentista; Curso para Projetista; Curso de Vendas e Marketing.

Considerações Finais

As experiências no campo da qualificação profissional são muito ricas em Panambi e Condor. A história das organizações, com certeza, é uma “escola para a vida” para uma boa parte dos agentes do APL. Falhas e erros não invalidam o significado dessa experiência. Assim, ao verificar a qualificação profissional aconselhamos verificar outros fatores presentes nesse conceito, como os aspectos políticos e sociais, não apenas os conhecimentos e habilidades técnicas indispensáveis à execução de uma tarefa.

Da mesma forma, o conceito de competência não só indica as aptidões profissionais, nas práticas empresariais, mas também revela o próprio ambiente empresarial como um espaço de aprendizagem, ficando assim mais próximo das escolas e do desenvolvimento sustentável. Esse entendimento se fundamenta na nova concepção de ciência na qual os princípios da solidariedade e da dignidade humana substituem os princípios do produtivismo e do tão somente cálculo racional.

Algumas condições, portanto, parecem imprescindíveis para que seja possível construir um desenvolvimento baseado na sustentabilidade humana. É possível apontar o fortalecimento da capacidade científica, mediante consolidação da pesquisa: universidades, institutos, escolas, organizações, ao valorizar as Ciências Sociais no desenvolvimento de tecnologias da sustentabilidade, tomando-as como técnicas sociais que promovem a interação entre ciência e as práticas empresariais, por meio do processo de educação continuada.

As empresas do APL esperam por profissionais empreendedores, interessados em obter um aprendizado contínuo. Assim, em um processo de reestruturação produtiva, dentro das organizações o – CHA – Conhecimento, Habilidade e Atitude – é utilizado por diversos educadores para desenvolver um novo perfil do profissional. Esse novo ambiente empresarial aponta para a necessidade de estabelecer novos espaços de aprendizagem, de crescimento/desenvolvimento em um processo de educação continuada, na empresa, nas escolas e instituições de ensino superior.

Essas mudanças são uma exigência do processo de produção flexível. As transformações passam a subverter os antigos modelos de trabalho, uma vez que o movimento de modernização produz inovações em todo ambiente empresarial, mudando não só a base técnica, ou as formas de trabalhar. Esse processo apresenta as novas formas de organizar as rotinas, o que implica um aprendizado de conteúdos, de habilidades cognitivas, exigindo mais o pensar do que o fazer.

Em um cenário no qual o pensar apresenta desafios no campo da aprendizagem, associados à ideia de inovação tecnológica, impõem ao APL e suas organizações uma nova política de recursos humanos, objetivando a promoção e a aquisição do conhecimento para a realização das atividades empresariais. Assim, administrar significa a valorização da inteligência, dos talentos, da criatividade no mundo dos negócios.

Diante dos fatos observados e informações pesquisadas no APL, acreditamos que as pesquisas nesse campo ainda necessitam de mais estudos, dando continuidade a este e outros trabalhos já desenvolvidos. Consideramos, entretanto, que este estudo pode contribuir com informações e teorias não só para acadêmicos e pesquisadores da área, mas também para os gestores e profissionais que atuam no planejamento e organização do APL, que devem atentar para o uso do processo de qualificação profissional e o desenvolvimento das competências como ferramentas indispensáveis nas práticas empresariais.

Referências

ACSELRAD, Henri. Trabalho, qualificação e competitividade. *Em Aberto*, Brasília, ano 15, n. 65, jan./mar. 1995.

BRAVERMAN, Henri. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1974.

CASTRO, Nadya A. Organização do trabalho, qualificação e controle na indústria moderna. In: MACHADO, Lucília et. al. (Org.). *Trabalho e educação*. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1994.

DUBAR, Claude. A sociologia do trabalho frente à qualificação e à competência. *Educação e Sociedade*, Revista quadrimestral de Ciência da Educação/Cedes, Campinas, ano 19, set. 1998.

DRUCK, Maria da Graça. Qualificação, empregabilidade e competência: mitos versus realidade. In: GOMES, Álvaro (Org.). *O trabalho no século XXI: considerações para o futuro do trabalho*. São Paulo: A. Garibaldi; Bahia: Sindicato dos Bancários da Bahia, 2001.

HIRATA, Helena. Os mundos do trabalho. In: CASALI, Alípio et al. (Org.). *Educação e empregabilidade: novos caminhos da aprendizagem*. São Paulo: Educ, 1997.

_____. Reestruturação produtiva, trabalho e relações de gênero. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, ano 4, n. 7, 1998.

LARANGEIRA, Sônia. Qualificação. In: CATTANI, Antônio Davis (Org.). *Trabalho e tecnologia: dicionário crítico*. Petrópolis: Vozes; Porto Alegre: Editora Universidade, 1997.

LEITE, Elenice M. *O resgate da qualificação*. 1994. Tese (Doutorado em Sociologia) – Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

LEITE, Marcia de Paula; POSTHUMA, Anne Caroline. *O resgate da qualificação*. 1994. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

MANFREDI, Maria Silvia. Trabalho, qualificação e competência profissional – das dimensões conceituais e políticas. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP: Unicamp, v. 19, n. 64, set. 1998.

NEVES, Magda de Almeida; LEITE, Márcia P. Qualificação e formação profissional: um novo desafio. In: LEITE, Márcia P.; NEVES, Magda de A. (Org.). *Trabalho, qualificação e formação profissional*. São Paulo: Rio de Janeiro: Alast, 1998.

PAIVA, Vanilda. Desmistificação das profissões: quando as competências reais moldam as formas de inserção no mundo do trabalho. *Contemporaneidade e Educação: Revista Semestral de Ciências Sociais e Educação*, v. 2, n. 1, 1997.

ROPÉ, Françoise; TANGUY, Lucie (Org.). *Saberes e competências: o uso de tais noções na escola e na empresa*. Campinas: Papirus, 1997.



FONTES DE FINANCIAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS DO APL

**Marlene K. Dal Ri¹
José Dalmo S. Souza²**

O duplo termo “Investimentos e financiamentos” evoca em geral uma situação de duas pontas ou interfaces, a saber, captação de recursos e sua aplicação. Apesar, no entanto, de esta expressão consagrada ser usada neste texto – e a razão é exatamente esta, seu uso consagrado – nosso foco neste trabalho não é a questão dos investimentos das firmas ou do APL em si, visto que isto é tema de outros textos deste livro relativos aos produtos, inovações e tecnologia, ou seja, o processo produtivo. Assim, ao invés de nos ocuparmos com o que as firmas fazem – ou idealmente poderiam/deveriam fazer com os recursos que têm ou poderão vir a ter – estaremos tratando da ponta da captação, ou seja, linhas de financiamentos, empréstimos, enfim, acesso a recursos para uso das empresas.

¹ Professora do Dacec – Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijuí. Mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). mkdalri@unijui.edu.br

² Professor do DACEC – Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijuí. Mestre em Integração da América Latina Pela Universidade de São Paulo. jdalmosouza@yahoo.com.br

Esse tema, por sua vez, embora guarde estreita relação com a firma em geral e, por conseguinte com sua produção – que, aliás, é o que caracteriza a firma individualmente – está mais próximo de sua situação financeira. O tema de empréstimos e financiamentos, contudo, não se esgota na situação financeira das firmas, mas transcende essa esfera e somente a toca de forma transversal como base para as inferências primárias.

Assim, este texto está dividido (além desta apresentação) em uma introdução na qual se situa o objeto de estudo, ou seja, existência, condições de acesso e situação dos canais de créditos e financiamentos das firmas do APL; depois, existe um referencial teórico que guia a reflexão desenvolvida, ou seja, nos aponta para onde olhamos e o que procuramos enxergar; em seguida, tratamos especificamente da situação local do APL – diagnóstico – e por fim, após algumas indicações de linhas de estratégia e seus respectivos prazos, tecemos algumas breves considerações à guisa de conclusão.

O tema da saúde financeira das firmas está intimamente ligado a sua própria existência. É claro, portanto, que se trata de um tema transversal que atinge todas as áreas de atividade da firma. Não se poderia falar de sustentabilidade econômica ou social ou ambiental da firma sem aludir-se as suas próprias condições de existir e atuar. Da mesma forma, estudar seus produtos e mercado em suas implicações quanto aos investimentos necessários, exigências de inovação e tecnologia, etc., não tem sentido se não existir uma firma que atue como agente e seja responsável pelas ações. Isto será mais extensamente tratado nas próximas seções.

Percebe-se, no entanto, que são áreas distintas de um mesmo sistema – a firma – que por sua vez são partes de um sistema maior, o APL. Como, porém, a área financeira pode ser vista como parte da firma e do próprio APL, então temos aí mais um *link* importante, dessa vez no âmbito da governança do APL.

Para se pensar no plano de governança do APL, entretanto, faz-se necessário um passo anterior, qual seja, o interior da firma individualmente, neste caso, do agente individual.

Quando se pensa em situação financeira, imediatamente vem à mente de quem se debruça sobre o assunto o estudo das demonstrações financeiras, dos indicadores de “saúde” já consagrados pela Contabilidade e Administração, etc. Ora, esses dados são (também) a base mesma das informações aqui trabalhadas, mas para uma primeira aproximação ao assunto iremos um degrau abaixo.

Para tanto, procuremos ver o perfil de uma firma (uma empresa).

Para existir, a firma necessita de recursos financeiros. Inicialmente, podemos classificar as fontes desses recursos em três categorias:

- Capital próprio (colocado na firma por seus responsáveis).
- Recursos de terceiros (financiamentos e empréstimos junto a instituições financeiras e outras fontes).
- Alavancagem a partir dos próprios recursos no mercado de capitais (ações e debêntures).

A partir da existência de recursos, a firma pode existir e atuar e, então, podemos medir sua “temperatura e saúde”, estudar seus produtos e sua ação social, ambiental, etc.

Vejamos um pouco dessa dinâmica no referencial teórico, ou seja, como enxergamos a dinâmica da firma. Daí podemos fazer inferências quanto a sua vida no contexto do APL.

Referencial Teórico

As grandes transformações mundiais desencadearam decisões que afetam direta e imediatamente a empresa, exigindo e impondo-lhe mudanças. Isso foi constatado a partir do início da década de 90, quando a abertura da economia provocou o aumento do nível de competição em todos os seus segmentos e, conseqüentemente, a necessidade de a empresa investir cada vez mais capital financeiro, direcionado às inovações em diversos setores a fim de enfrentar a concorrência. Esse contexto de maior competitividade

passou a demandar um novo tipo de empresa que busca diferenciar-se das demais, oferecendo maior padrão de qualidade não só com relação aos seus produtos, mas também aos seus clientes.

O contexto global de concorrência que o mercado oferece hoje às empresas possui uma tendência crescente para a adoção de políticas baseadas na livre entrada e saída de capitais, redução de tarifas e exclusão de restrições quantitativas às importações, eliminação de controles de preços e cambiais e determinação da taxa de juros pelas forças de mercado.

É nesse cenário de desenvolvimento econômico das empresas industriais que se percebe cada vez mais que o crédito e o financiamento auxiliam no processo de especialização produtiva. A possível decisão sobre investimentos alternativos depende, entretanto, da taxa de crescimento da demanda esperada para cada produto e do retorno sobre o novo investimento.

É indispensável, para tanto, que todos os gestores se mantenham atentos às implicações financeiras decorrentes de suas decisões, uma vez que os aspectos financeiros são inerentes a todas as atividades empresariais. Alguns empresários, porém, ressentem-se da falta de conhecimento das técnicas e métodos de determinada teoria no que se refere à tomada de decisão e à análise de investimentos.

A fim de orientar na tomada de decisão sobre o melhor investimento para a agregação de valores pelas organizações empresariais, uma gama de técnicas e sofisticados critérios de avaliação e seleção de diretrizes são encontrados em diferentes obras que tratam do tema. Em virtude da irreversibilidade da ação e das consequências que podem advir do ato, os autores recomendam muita seriedade no momento de contrair um financiamento.

Kon (1999) argumenta que a taxa interna de retorno mais vantajosa a ser empregada no processo produtivo é considerada parâmetro de comparação com a taxa de juros paga a fundos de terceiros e também critério para determinação de valor mínimo de retorno num novo investimento. O autor conclui que as decisões a respeito do crescimento da empresa via novos

investimentos dependem do crescimento da demanda do mercado e da taxa esperada de retorno, restringindo-se o crescimento em razão da acumulação interna de lucros, do montante de dividendos pagos e do limite da taxa de endividamento.

Isso pode ser comprovado em Dixit e Pindyck (1994), os quais ressaltam que a ação de investir e/ou buscar financiamentos para seu crescimento econômico pode significar a troca de uma certeza (a renúncia a uma satisfação imediata e segura) por uma série de esperanças.

Nesse mesmo rumo, Brealey e Myers (1988) afirmam que as empresas investem numa ampla variedade de ativos, destacando que um investimento ótimo é aquele que contribui para o aumento do valor da empresa. Harris e Raviv (1996), na outra ponta, defendem que as decisões mais importantes feitas pelas corporações na escolha dos investimentos (principalmente com relação a seus projetos) podem significar uma situação crítica também para o bem-estar econômico da sociedade e não somente para os acionistas das empresas.

Já no entendimento de Ramos (1996), os aspectos financeiros devem ser analisados minuciosamente a fim de que a opção por determinado investimento não se contraponha ao objetivo de maximização da riqueza (que deve ser o maior objetivo do decisor). Nem mesmo os mais apurados cálculos e técnicas quantitativas serão suficientes para garantir uma ótima decisão se não forem levados em consideração os aspectos estratégicos do investimento. Porter (1998) comunga dessa ideia, afirmando que a efetiva competitividade das empresas depende de contínuas inovações e melhorias em suas vantagens competitivas, resultantes de investimentos em ativos tangíveis e intangíveis.

Damodaran (1997, p. 1) expressa que “qualquer ativo pode ser avaliado, alguns mais facilmente do que outros, e os detalhes da avaliação variam de caso para caso”, e que a geração do valor de investimento de capital se dá pelo investimento de recursos, efetuados quando há probabilidades de crescimento identificadas pela empresa. Ao que Van Horne

(1989, p. 8) completa: “a decisão de investimento é a mais importante das decisões quando se refere à criação de valor, sendo o investimento a alocação de capital cujos benefícios são para ser obtidos no futuro”.

Na perspectiva das Pequenas e Médias Empresas (PME) (classificação em que se enquadra a amostra para estudo de campo desta pesquisa) verifica-se a importância da escolha adequada de políticas de investimentos que contemplem as suas peculiaridades (por exemplo, dificuldade de se autofinanciar) para tomadas de decisão apropriadas quanto à busca de recursos necessários para se manterem neste mercado altamente competitivo. Segundo Brigham e Houston (1999, p. 520),

enquanto a maioria das empresas grandes, estabelecidas, paga uma parte de seus lucros como dividendos a cada ano, muitas pequenas empresas, crescendo rapidamente não pagam dividendos. À medida que a pequena empresa cresce, sua necessidade de financiamento também cresce. No entanto, como as pequenas empresas têm acesso limitado aos mercados de capitais, elas precisam contar com o financiamento interno (lucros retidos) em escala maior do que as grandes empresas. Com o decorrer do tempo, entretanto, à medida que a empresa e seus produtos amadurecerem, o crescimento se tornará vagaroso, as necessidades de financiamento irão se reduzir e, em algum tempo, a empresa irá começar a pagar dividendos.

Dentre os maiores problemas financeiros enfrentados pelas PME, portanto, destaca-se a necessidade de autofinanciamento para acelerar seu crescimento. Uma decisão político-financeira a ser tomada é a retenção de todos seus lucros, além da obtenção de capital adicional junto a fontes externas, tais como: fundos de capital de lançamento, de risco e de desenvolvimento. Estes esforços deverão ir ao encontro da resolução dos problemas para conseguir o financiamento tão necessário à maioria das PME e indispensável à modernização e desenvolvimento tecnológico em prol de seu crescimento.

Pode-se concluir, portanto, que o desenvolvimento dos mercados externos e sua crescente competitividade, a melhoria nas expectativas e na confiança dos decisores econômicos, a evolução do mercado com objetivos

de lucro dependerão, cada vez mais, não só de qualidade nas áreas produtivas como também qualidade de investimentos, sobretudo pela capacidade de os mercados criarem fatores dinâmicos de competitividade, almejando um expressivo crescimento real de seus investimentos, por conseguinte, um significativo desempenho.

Situação Local no APL

No âmbito do APL, podemos perceber que a questão de financiamentos e empréstimos (e sua outra ponta, os investimentos produtivos) têm importância fundamental para a governança do Arranjo no sentido de condução de ações “domésticas”, ou seja, enfrentar a questão de forças e fraquezas apresentadas pelas firmas e pelos seus conjuntos. Aponta, assim, aspectos e locais nos quais se poderia agir de maneira mais concentrada e indica os tipos de ações a serem desenvolvidas. No âmbito “exterior” ao APL, a governança tem no aspecto abordado uma base para interpretar o ambiente econômico e detectar suas oportunidades e ameaças. Isso é de vital importância, por exemplo, para o surgimento do interesse em políticas públicas, linha de ação na qual a agência de governança deve exercer uma de suas ações prioritárias.

Assim, isso posto, passemos ao diagnóstico da situação local do APL.

Estudos internos às empresas apontam que o APL possui uma estrutura diversificada quanto à situação financeiras de suas firmas. Pode-se dividir uma classificação nítida em três categorias,³ conforme segue:

³ A nomenclatura “maiores, médias e menores” deve-se ao vocabulário usado pelos próprios agentes do APL. Essa é a razão, também, para o uso de “financiamentos e investimentos”. Como esse é um estudo fundamentalmente (mas não exclusivamente) voltado para o próprio APL, julgamos adequado, sempre que isso não incorra em danos conceituais irreparáveis, adotarmos a própria linguagem dos agentes envolvidos.

As Maiores

Categoria na qual as firmas, em pequeno número, têm uma situação de liquidez que traz certa estabilidade, isso em razão de seu lucro líquido. Tal situação de liquidez garante às firmas acesso livre a financiamentos e empréstimos diversificados. Neste conjunto, as firmas não trazem o ônus de pendências anteriores, por exemplo, o caso de obstrução de novos empréstimos/financiamentos em razão de débitos já contraídos em atraso ou utilização de toda a margem exigida. Deve-se registrar que mesmo nesse grupo apenas uma firma tem acesso ao mercado de capitais como fonte de captação de recursos (ações e debêntures). Neste conjunto, os clientes são assessorados pelas próprias empresas quanto à burocracia de acesso ao crédito para compra dos produtos.

As Médias

Nesta classe estão aquelas firmas em que a liquidez, em virtude do comportamento de seu lucro líquido, traz como implicações a existência de certas restrições de acesso às fontes oficiais de crédito. Assim, seu lucro líquido, embora não comprometa a existência da própria firma, no entanto não permite que sejam classificadas na categoria anterior, em que o nível de mensuração é nitidamente superior. Nessa categoria (firmas médias) a existência de financiamentos e empréstimos anteriormente contraídos ainda pesa como ônus e obstrui o acesso a novos recursos oficiais, seja pelo peso em si dos desembolsos (principal mais encargos), seja por que a margem exigida para novas operações fica comprometida em razão dos compromissos já assumidos. Constata-se, também, que os clientes das firmas médias não têm assessoria das empresas para a solução de questões relacionadas ao acesso ao crédito para aquisição de seus produtos. Assim, o processo burocrático, em vez de agir como um curso seguro de etapas para a consecução do processo, torna-se obstáculo à transação e mais um desafio a ser superado para que exista a transação comercial, que, em si, é a razão da interação entre firma e comprador.

As Menores

Esse é o maior grupo em número de empresas. Nesta categoria estão as firmas em que o desempenho, em termos de lucratividade, é o mais baixo do APL. Sua lucratividade é comprometida em razão de suas atividades⁴ e, com isso, tais firmas enfrentam severas restrições de acesso ao crédito. Além da questão da liquidez em virtude de o lucro líquido ser um limitador natural, as firmas deste grupo enfrentam problemas de pendências financeiras preexistentes. Assim, a existência de transações anteriores prejudica e impede a contratação de novos empréstimos e financiamentos tanto pelo comprometimento da margem de garantia patrimonial quanto pelo nível de desembolsos exigidos (principal mais encargos).

Nesta classe o cliente das firmas age totalmente por conta própria na busca de formas de financiamentos para compra de seus produtos mas, além de não contar com assessoria no processo, o cliente ainda enfrenta dificuldades devido à própria situação da empresa quando do andamento dos passos burocráticos do processo (“papelada”).

Para o nível individual, como vimos, as ações produtivas são dependentes de como se apresenta a situação “financeira” da firma. Isso afeta, também, todo o APL, pois, como veremos, todo o conjunto está nitidamente dividido em três categorias distintas, o que significa dizer, exige três tipos de ações diferentes (embora não excludentes). Disto decorre que todas as outras áreas (inovação e tecnologia; sustentabilidades; mercado e concorrência; infraestrutura e mesmo investimentos em educação) gravitam fundamentalmente em torno das finanças das firmas, como já exposto no Referencial Teórico.

Uma constatação interessante nesse sentido de ligação entre a esfera financeira (especificamente de acesso ao crédito) e a esfera produtiva é a percepção difundida de que a rotina produtiva das firmas torna-se “sazonal”

⁴ Veja demais textos deste livro para esse assunto.

artificialmente em razão dos créditos oficiais governamentais que ocorrem majoritariamente no segundo semestre. Tanto a questão da sazonalidade da produção quanto a divisão de funções entre principal e secundária na esfera produtiva são discutidas em outros textos deste livro, mas aqui são citadas somente como ilustração do forte vínculo entre crédito e investimentos produtivos.

Ações Estratégicas

Devido ao valor estratégico fundamental do aspecto financeiro, essa torna-se uma área rica em oportunidades de ação por parte da governança do APL e também, claro, das próprias firmas.

Grande parte das dificuldades podem ser enfrentadas como uma melhor gestão administrativa das firmas e isso pode ser efetuado por meio da linha educação (veja outros textos deste livro para localização e discussão desse assunto).

Também se apresenta na situação uma exigência de maior cooperação entre as firmas, o que deve ser fomentado em nível de governança, para se construir uma maior facilidade de acesso a financiamentos e empréstimos – crédito, enfim – por parte das pequenas e médias empresas.

Vinculado ao anterior, torna-se importante uma ação consistente e duradoura de ataque às pendências preexistentes e resolução dos ônus atuais que obstaculizam o acesso ao crédito oficial. Esse “limpar o campo” pode ser empreendido por meio de formas institucionais de renegociação das pendências.

No mesmo sentido, deve-se também empreender esforços no sentido de capacitar as firmas individualmente a atenderem às exigências do sistema financeiro, encarando a burocracia como uma caminho confiável de resolução de problemas e eliminar a cultura de enxergá-la como “colocação de dificuldades”.

Por fim, a busca de maior suporte por parte de instituições oficiais de crédito no âmbito do Estado/governo é fundamental. O crédito no setor público tem caráter desenvolvimentista e social, sendo mais acessível e mais barato. Neste sentido, a marca APL pode ser apresentada como um trunfo e colocada na mesa de negociação.

À Guisa de Conclusão

A área de crédito é vital para as firmas e torna-se um aspecto estratégico para todo o APL. A governança tem nesse aspecto uma profícua área de atuação com efeitos que transbordam a própria esfera da firma e atinge todo o conjunto.

No APL, devido às três categorias existentes de firmas, pode-se vislumbrar linhas de ação bem definidas cuja construção e execução dependerão, evidentemente, da condução dada pela governança mas que podem ser indicadas em linhas gerais. Tais linhas perpassam, entre outros aspectos já abordados e somente para ilustração, resolução de pendências financeiras preexistentes, educação para acesso burocrático ao crédito, gestão administrativa mais eficiente e busca por promoção de políticas públicas.

A negligência em aspecto tão fundamental teria efeitos devastadores na coesão do grupo não só pela possibilidade de precária condição de vida da maioria das firmas mas também pela falta de identidade que caracterizaria o APL como um arranjo. Ao contrário, uma maior atenção neste quesito trará ganhos expressivos em âmbito individual da firma e do conjunto, pois a governança poderá se apoiar em uma redução substancial dos custos de transação.

Referências

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. *Princípios de finanças empresariais*. 5. ed. Lisboa: Portugal: McGraw-Hill, 1998.

BRANDÃO, Luiz. *Manual de instrutor para o livro investimento sob incerteza de Dixit e Pindyck*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2001.

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. *Fundamentos da moderna administração financeira*. Trad. Maria I. da C. e Silva. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DAMODARAN, A. *Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. Trad. Bazán Tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

DIXIT, A. K.; PINDYCK, R. S. *Investment under Uncertainty*. Princeton: Princeton University Press, 1994. 468 p.

HARRIS, Milton; RAVIV, Artur. The capital budgeting process: Incentives and Information. *Journal of Finance*, v. II, n. 4, p. 51-59, out./nov./dez. 1996.

KON, A. *Economia industrial*. São Paulo: Nobel, 1999.

PORTER, M. E. Como as forças competitivas moldam a estratégia. In: PORTER, M. E.; MONTGOMERY, C. (Orgs.). *Estratégia: a busca da vantagem competitiva*. Trad. Bazán Tecnologia e Linguística. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

RAMOS, Cleber Fagundes. *Decisões de investimento de capital: a consideração de aspectos estratégicos*. In: ENANPAD, 20., 1996, p. 107-124.

VAN HOME, James C. *Política e administração financeira*. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 3 v.

CAPACIDADE INSTALADA E DINÂMICA DE SUA UTILIZAÇÃO E QUALIFICAÇÃO

**José Valdemir Muenchen¹
David Basso²**

A reflexão e a discussão sobre a qualidade e a produtividade no âmbito das empresas industriais cada vez mais têm assumido um papel importante na gestão empresarial. As abordagens teóricas têm demonstrado que o crescimento da empresa competitiva está apoiada na capacidade de, ao mesmo tempo, implantar mecanismos que permitam a produção a partir de padrões de qualidade com o cuidado de garantir a efetiva produtividade dos fatores de produção. O objetivo fundamental de qualquer empresa, portanto, é o crescimento (Souza, 2005, p. 37).

O conceito de crescimento econômico ou industrial pode ser entendido pela percepção de Penrose (1962, p. 110) Em sua lógica ela afirma que

¹ Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijuí – Dacec. Mestre em Economia Aplicada pela ESALQ/USP. valdemir@unijui.edu.br

² Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijuí – Dacec. Doutor em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). davidbasso@unijui.edu.br

las economías de crecimiento son aquellas ventajas internas de las que puede aprovecharse una empresa particular que realiza una expansión beneficiosa en determinada dirección. Se derivan de ciertos servicios productivos especiales de que dispone la empresa, que le dan una ventaja con respecto a las demás para ofrecer en el mercado nuevos productos o mayores cantidades de los tradicionales.

Qualidade é a adequação ao uso. É a conformidade às exigências. Esta é a definição técnica estabelecida pela International Standardization Organization (ISO), situada na Suíça e responsável pelas normas de qualidade em diversos setores no mundo inteiro.

Há de se considerar que o termo qualidade pode e deve representar questões que vão além das definições da ISO. Qualidade está associada ao processo pelo qual os produtos ou serviços são materializados. Se o processo for bem realizado, um bom produto final advirá naturalmente. Isto implica que todos os processos de uma determinada atividade são importantes; se os processos forem desenvolvidos com qualidade, o produto final terá qualidade. Qualidade é um conjunto de características contidas num processo, produto e/ou serviço que, em conformidade com as especificações, atende e, por vezes, supera as expectativas dos clientes.

A produtividade, por sua vez, está associada ao rendimento, físico e/ou econômico dos diferentes fatores de produção utilizados nas atividades e nos seus processos produtivos. Está associada com o ambiente de trabalho, seja em seu aspecto físico ou no relacionamento com os colegas. De certa forma depende dos investimentos na formação básica e na qualificação profissional dos recursos humanos envolvidos nos diferentes processos.

Disso resulta que a qualidade e produtividade, fatores-chave para a competitividade, sempre foram preocupações para os setores produtivos, em maior ou menor escala em diferentes setores empresariais. O que se percebe na verdade é que a qualidade e a produtividades estão relacionados e influenciam da atividade produtiva das empresas. Uma adequada

gestão da qualidade e da produtividade, que tem decisiva contribuição para alavancar a competitividade, passou a ser decisiva para a sobrevivência das empresas, no ambiente de grande competição hoje vivenciado.

A qualidade dos produtos e a produtividade dos diferentes processos produtivos são determinadas por um conjunto de questões fundamentais e que permitem definir diferentes estratégias empresarias de competição, quais sejam:

a) A existência de uma infraestrutura empresarial

A qualidade e a produtividade dependem fundamentalmente de duas variáveis: a) da qualificação, em termos de conhecimento e habilidade, dos recursos humanos e b) da infraestrutura da empresa em termos de construções físicas, de máquinas e equipamentos e de instrumentos de trabalho, de recursos financeiros e de créditos e incentivos públicos. Há de se considerar que a produção de bens e de serviços requer, antes de tudo, a adequação da estrutura e dos processos produtivos em conformidade com as normas e técnicas para que as atividades sejam desenvolvidas com racionalidade no uso dos recursos e os resultados físicos e econômicos sejam eficazes.

A estrutura industrial de um país ou região de alguma forma pode ser importante para o crescimento da empresa como para a própria região. Para Arias (2000, p. 39) é importante

analisar o comportamento da dinâmica de crescimento no setor manufatureiro, pois tanto nas análises de produtividade quanto nas de desenvolvimento econômico percebeu-se a importância do crescimento do setor industrial para a economia em geral. A esse respeito, observou-se que existe uma relação positiva entre o crescimento da produtividade industrial e o crescimento da produtividade em geral.

Isto explica porque a produtividade leva ao desenvolvimento por intermédio do crescimento industrial, visto que o esforço físico com sua devida remuneração melhora o bem-estar de todos no sistema que cresce com a participação de todos os seus agentes.

Segundo Sousa (2005, p. 39), o crescimento que uma empresa ou uma indústria consegue tem algumas limitações que são importantes, por exemplo, as pequenas empresas lutam contra a burocracia estatal para obter créditos subsidiados, ou até mesmo financiamento pessoal para conseguir dar alguns passos na sua sobrevivência. Já as grandes não têm esse problema, mas incorrem em alguns outros, talvez mais difíceis, isto é, a competição direta daqueles que concorrem de igual para igual e até mesmo recorrendo à sabotagem para conseguir melhores fatias do mercado que, às vezes, não são tão prósperas assim.

b) A capacidade de inovação e a incorporação das novas tecnologias

Um aspecto inicial está associado à capacidade de inovação e de incorporação das novas tecnologias, seja nos produtos seja ainda nos diferentes processos utilizados para sua produção. Neste caso, a qualidade dependerá da implantação da avaliação da conformidade, ou seja, de uma sistemática, com regras preestabelecidas e devidamente acompanhadas e avaliadas, que propiciem adequado grau de confiança de que um produto, processo ou serviço atende aos requisitos de uma norma ou regulamento técnico.

A qualidade e a produtividade dependem fundamentalmente da utilização de diferentes processos produtivos e tecnológicos. A introdução de inovações nos diferentes processos industriais permitirá, ao mesmo tempo, ampliar as possibilidades de combinação de insumos bem como da produção de bens e serviços com efeitos na qualidade e na produtividade empresarial. Segundo Kon (1999, p. 121), temos:

... a introdução de novas tecnologias por parte de produtores públicos ou privados implica uma escolha entre diferentes possibilidades tecnológicas, que repercutirão na absorção de maior ou menor quantidade do fator trabalho, de diferentes níveis de qualificação, o que determinará a estruturação das ocupações de forma adaptada aos processos escolhidos.

Kon (1999, p. 122) ainda afirma que:

... o desenvolvimento tecnológico implica mudanças na capacidade produtiva das economias e na participação dos diferentes fatores de produção. Assim, estes conhecimentos técnicos atualizados possibilitam a formação de novas capitais, modificação na organização das empresas e habilitação dos recursos humanos da sociedade.

Fernandez (2008, p. 37) ao analisar a qualidade industrial observa:

Tanto la calidad como la innovación refuerzan las ventajas competitivas genéricas sobre las que debe radicar la política de producto. Las empresas intentarán fundamentar sus planes en las dos variables citados. Cuando una organización combine adecuadamente los niveles de calidad e innovación estará creando las condiciones que le permitirán implantar una estrategia competitiva. Cuando, por el contrario, potencie la innovación y desestime la calidad, la estrategia tendrá un escaso horizonte temporal, entendiendo que la ausencia de calidad acortará la vida del producto que no responde a las necesidades reclamadas por los clientes. Cuando a la inversa, se ofrezca un producto de máxima calidad en detrimento de su desarrollo tecnológico, la estrategia será de especialización tradicional para un segmento de mercado muy estrecho. Por último, cuando la empresa no preste la atención merecida a la innovación y a la calidad, carecerá de futuro porque estará dando la espalda al mercado al no haber conseguido captar los mensajes que le envía, permanentemente, de manera explícita o implícita.

A inovação tecnológica decorre principalmente da capacidade de pesquisa e desenvolvimento das empresas que lhes permite, de acordo com Kon (1999), um aumento na produtividade nos produtos e serviços oferecidos, tornando-os mais baratos e mudando a relação capital/trabalho. Este processo pode ainda permitir o surgimento de novos produtos ou a substituição de bens intermediários até então adquiridos fora da empresa, resultando na ampliação da atividade produtiva como um todo com um aumento líquido no uso dos fatores produtivos. Para Kon (1999, p. 83),

... as estratégias de crescimento e ampliação de mercados são elaboradas através da inovação tecnológica – seja instituindo novas técnicas para a produção de um mesmo produto, seja através da introdução de novos produtos – e do esforço de vendas de campanhas promocionais na busca de ampliação dos mercados.

Vantagens na competitividade geram vantagens na perspectiva do crescimento desta empresa, ou seja, no seu lucro. A inovação passa a ser um elemento essencial para o alcance das metas desejadas e a inovação pelo desenvolvimento tecnológico é o ingrediente fundamental para o desenvolvimento de novos produtos ou para tornar os já existentes mais adequados à demanda de seus atuais e futuros clientes e consumidores. Num mercado cada vez mais seletivo, dinâmico e altamente exigente a inovação é requisito a ser alcançado. Diz respeito à sobrevivência de uma empresa no mundo dos negócios. Segundo Porter (1986, p. 22),

a essência da formulação da estratégia competitiva é relacionar uma empresa ao meio ambiente competitivo sendo que este, por sua vez, é função da estrutura industrial na qual a empresa compete. A indústria é, portanto, a arena onde a vantagem competitiva é ganha ou perdida.

Neste caso cabe ressaltar a existência das condições objetivas para a inovação que são o conhecimento, explicitado pela existência de recursos humanos qualificados, e a disponibilidade aos recursos financeiros necessários para o desenvolvimento tecnológico e a posterior incorporação aos produtos, processos ou serviços.

c) As estratégias empresariais em relação ao mercado

As estratégias empresariais em relação ao mercado dependem do processo de gestão. O elemento central deste processo são as decisões relativas ao produto, à formação dos preços e à forma de inserção e de competição no mercado. A gestão de recursos humanos e a sua qualificação a partir de programas de treinamento, a gestão financeira, a gestão dos custos, os controles internos são o ponto de partida da definição das estratégias empresariais.

Do ponto de vista da produção as alternativas que podem ajudar na inserção e no crescimento das empresas estão associadas à capacidade de diferenciar e o esforço de vendas, na capacidade de diversificar a sua produção e na capacidade de integrar e/ou de terceirizar.

A diferenciação e o esforço de vendas nada mais são do que a introdução de uma nova mercadoria que tenha a característica de ser substituta próxima de outra anteriormente produzida, e que será comercializada em seus mercados. Neste caso a concorrência se dá em termos de qualidade. De acordo com Kon (1999), os métodos de vendas assumem papel importante, pois os consumidores, muitas vezes, têm de ser convencidos das vantagens dos produtos. Assim, a publicidade assume função importante no processo de diferenciação do produto.

Para Kon (1999), a diferenciação do produto tem a conotação de uma estratégia de crescimento por meio de uma nova forma de competição no interior desta indústria, na procura de uma rápida expansão do mercado ou da manutenção da participação das firmas neste mercado. Cabe à indústria, no entanto, a tarefa de detectar os critérios de avaliação dos compradores potenciais e a partir daí, diferenciar a sua produção. Kon (1999, p. 87) afirma:

A diferenciação de um produto diz respeito à introdução, na gama de produtos de uma empresa, de uma nova mercadoria que tenha a característica de ser substituta próxima de outra anteriormente por ela produzida, e que será por ela comercializada em seus mercados.

Sobre a diferenciação e o esforço de vendas Kon (p. 88) ainda enfatiza:

Portanto, a diferenciação do produto dentro de uma indústria tem a conotação de uma estratégia de crescimento através de uma nova forma de competição no interior desta indústria, na procura de uma rápida expansão do mercado ou da manutenção da participação das firmas neste mercado.

O processo de diferenciação de produtos e o esforço de vendas requerem alguns cuidados por parte das empresas. O que se observa é que a diferenciação, segundo Kupfer e Hasenclever (2002), se dá em razão dos seguintes atributos: especificações técnicas, desempenho ou confiabilidade, durabilidade, ergonomia e design, estética, custo de utilização do produto, imagem e marca, formas de comercialização, assistência técnica e financiamentos, dentre outros.

É importante chamar a atenção para o fato de que o processo de diferenciação exige a adoção de estratégias múltiplas. Kupfer e Hasenclever (2002, p. 83) destacam que:

... há setores que apresentam uma vocação maior para a diferenciação, condicionada às características do produto (tecnológicas e possibilidades de usos) e/ou às/os seus consumidores. Isto porque a diferenciação implica um produto novo e para que esta estratégia tenha sucesso é preciso que o produto possa ser modificado e que, de fato, os consumidores o considerem um produto melhor que os existentes. Na verdade a introdução de um produto novo depende, antes de tudo, dos critérios de avaliação dos consumidores.

Outro elemento a considerar em relação à diferenciação é a inovação tecnológica. Kon (1999, p. 83) afirma que a capacidade de diferenciação

é afetada pelo estado de conhecimento tecnológico, pelo ritmo de desenvolvimento deste conhecimento e pelas características tecnológicas próprias de cada processo de produção, que podem facilitar ou barrar o processo de inovação destinado a diferenciar o produto como recurso para a competição entre as empresas.

Assim, uma linha estratégica de crescimento das firmas refere-se à expansão mediante o realinhamento do conjunto de produtos e mercados da empresa por meio da melhoria da tecnologia de produtos e de processos, da ampliação das vendas e do aumento da participação no mercado em que atua.

Outra maneira de modificar a linha de produtos da firma, segundo Guimarães (1987, p. 37), corresponde à inclusão de uma mercadoria que será vendida em um mercado no qual a empresa ainda não participa. Esse movimento, pelo qual a firma vai além de seu mercado corrente para investir em uma nova indústria, constitui uma diversificação das atividades.

A diversificação tem por objetivo direcionar a empresa para novos mercados e distintos de sua atuação original. Para Kupfer e Hasenclever (2002, p. 307) a diversificação

é uma alternativa extremamente interessante para viabilizar o crescimento da empresa, na medida em que lhe permite superar os limites de seus mercados concorrentes, ao mesmo tempo em que possibilita, através da gestão de um conjunto de diversas atividades, ampliar o *potencial de acumulação* que influencia a dinâmica do crescimento empresarial.

A diversificação da produção se constitui em ação que decorre do fato de que o mercado em que a empresa atua seja insuficiente para dar conta dos seus objetivos de consolidação e de crescimento. Kon (1999, p. 91) observa que,

particularmente no caso de indústrias oligopolistas verificam-se, em certos casos, desequilíbrios dessa natureza, que se mostram improváveis de serem corrigidos pela diferenciação de produtos; existe assim a possibilidade de que o excedente de acumulação interna não possa ser aplicado nos produtos já em linha de produção da própria firma ou indústria de origem, limitando o crescimento da firma.

Neste caso, uma estratégia alternativa de crescimento das empresas consiste na introdução de um produto em um mercado no qual a firma ainda não participa, ou seja, a busca do investimento em uma nova indústria, modificando sua linha de produção, diversificando suas atividades.

Segundo a autora, no entanto, esta estratégia pode representar a produção de uma mercadoria que já esteja sendo produzida e fornecida por outra empresa que já atua naquele mercado. Além disso não implica

o abandono das suas atividades anteriores e os novos produtos ou serviços podem incluir bens intermediários e completamente diferentes dos outros que produz em condições normais.

Segundo Ansoff (1968 apud Nardini, 1990), uma das razões básicas para a diversificação nas empresas decorre do fato de que seus objetivos de crescimento não podem ser mais atingidos apenas pela expansão por meio dos produtos e mercados já em operação, seja devido à saturação do mercado, ao declínio da demanda, à pressão de concorrentes ou à obsolescência de produtos que reduzem a rentabilidade ou ainda devido à falta de flexibilidade atingida por tecnologias ou mercados restritos, ou por uma fração desproporcionalmente elevada de vendas a um único cliente.

A integração vertical ou terceirização, segundo Kon (1999, p. 95), constitui-se numa forma especial de diversificação e assume um papel preponderante no crescimento das empresas. A integração envolve o aumento no número de produtos intermediários produzidos pelas firmas para seu próprio consumo. Pode ser voltada para a substituição de insumos comprados de outras empresas por produtos próprios (para trás), ou para a distribuição e outros serviços (para a frente).

As razões para a integração ou a terceirização baseiam-se em aspectos técnicos e econômicos. Kon (p. 96) afirma que uma das questões fundamentais que apoia a política de integração diz respeito à eliminação de custos desnecessários de mercado ou de transações. Já na verticalização destaca-se a necessidade de um maior controle do mercado, tanto do fornecimento de insumos como do consumidor, que desta forma permite eliminar a concorrência pelo fato de deter várias atividades do processo total de fabricação de um produto.

APL Metalmeccânico Pós-Colheita Panambi/Condor: situação atual e perspectivas

Estudar, compreender e entender as estratégias empresariais em relação a sua inserção e competitividade no mercado passa, necessariamente, pelo estudo da capacidade instalada e da dinâmica de sua utilização e qualificação dos processos no interior das empresas que compõem o Arranjo Produtivo Local.

A análise leva em conta a infraestrutura empresarial considerando os aspectos físicos, financeiros e administrativos que de certa forma se constituem em ponto de partida e que determinam, em boa parte, a capacidade de competição e de crescimento das empresas. De outra parte, a análise considera também o ambiente de inovação e a capacidade de incorporação das tecnologias disponíveis. Neste caso, é importante atenta para a efetiva disponibilidade de recursos para fazer frente, principalmente, às necessidades de financiamento dos investimentos e da qualificação dos recursos humanos em termos de conhecimentos e habilidades. Por fim, a análise procura ainda entender e compreender as diferentes estratégias de inserção e de competição no mercado.

A análise dos dados do APL Metalmecânico Pós-Colheita Panambi/Condor permite identificar dois tipos diferentes de empresas, quais sejam:

1. Empresas que produzem solução – empresas âncoras

A análise das informações propicia identificar dentre as empresas âncoras dois grupos que se diferenciam pela capacidade de investimento e pelas estratégias competitivas adotadas.

No primeiro grupo está incluído, um pequeno número de empresas que têm grande capacidade de investimentos em gestão, em infraestrutura, em inovação e tecnologia, em pesquisa, em formação e treinamento e nas estratégias de mercado, se constituindo-se nas empresas líderes do APL. São empresas que do ponto de vista tecnológico, estão atualizadas e certificadas com programas ISO implantados.

Essas empresas adotam o planejamento estratégico como referência de gestão e de processo de tomada de decisão, não são concorrentes entre si e apresentam alto grau de competitividade no mercado em que atuam.

No mercado essas empresas, pelo poder que têm, determinam o preço e a produção e, como consequência, toda a concorrência e a competição que se estabelece entre as demais empresas do APL. Como características pode-se perceber que possuem atuação no mercado nacional e

alguma inserção no mercado internacional, mas com potencial significativo de crescimento. Nestes mercados adotam estratégias claras de inserção, de competição e de crescimento, seja pela diferenciação da produção e dos preços, da diversificação da produção ou ainda da integração pela terceirização de serviços e da produção de componentes.

Essas empresas estabelecem ações de cooperação e de integração, seja entre elas ou ainda com algumas das demais empresas do APL. A cooperação se dá geralmente pela cedência de máquinas e equipamentos e a integração, que pode ser formal ou informal, ocorre tanto pela prestação de serviços quanto pelo fornecimento de componentes para os seus produtos finais.

Tais empresas têm facilidades no acesso à matéria prima principalmente em decorrência da existência de acordos com os fornecedores, pela escala e pela existência de incentivos fiscais via programas públicos. Segundo os dados levantados junto ao APL, essas empresas apresentam baixa capacidade ociosa que, aliada às inovações e aos avanços da pesquisa e de novas tecnologias, lhes permite a produção de uma linha de produtos com alta qualidade e alta produtividade física e econômica dos fatores de produção.

No segundo grupo, em número um pouco maior que no primeiro, inclui-se empresas que têm capacidade limitada de investimentos em infraestrutura, em inovação e tecnologia. Por outro lado, têm baixa capacidade de investimento em pesquisa, formação e treinamento e em gestão, constituindo-se nas empresas seguidoras do APL. São empresas que do ponto de vista tecnológico estão defasadas e apenas algumas certificadas com programas ISO implantados.

Essas empresas não adotam o planejamento estratégico como referência de gestão e de processo de tomada de decisão, são concorrentes entre si e apresentam baixo grau de competitividade no mercado em que atuam. Nestas empresas é possível perceber sérios problemas de gestão.

No mercado essas empresas, pelo poder que possuem, dependem do preço e da produção estabelecidos pelas empresas líderes. Como características pode-se perceber que têm atuação no mercado regional e alguma inserção no mercado nacional, mas com potencial significativo de crescimento. Algumas delas têm intenção de atuar no mercado internacional, no entanto os recursos escassos limitam muito esta possibilidade.

Com relação à inserção no mercado elas apresentam muitas dificuldades de priorizar ações e definir escolhas, principalmente pela ausência de um planejamento estratégico e pelas dificuldades operacionais de acesso aos incentivos da política pública, notadamente ao acesso regular de linhas de financiamento para a produção interna e para os consumidores potenciais de seus produtos. Na verdade o que se percebe é que o mercado determina a dinâmica empresarial e muitas delas são obrigadas a diversificar a sua produção, muitas vezes produzindo produtos que não se inserem no *Pós-Colheita*, como forma de diminuir os efeitos e impactos negativos da sazonalidade sobre a produção e os resultados das empresas.

Pelo nível de competição e de concorrências essas empresas não estabelecem ações de cooperação e de integração, seja entre elas, seja com algumas das demais empresas do APL. Chama a atenção o fato de que algumas ações de cooperação, como a compra de matérias-primas, de treinamentos dos colaboradores, de prospecção de mercados, entre outras, poderiam melhorar a competitividade e os seus resultados econômicos.

Essas empresas apresentam condições normais e sem vantagens no acesso à matéria-prima. Tendo em vista a pequena escala, a ausência de acordos com fornecedores e a inexistência de incentivos fiscais tendem a ter um custo unitário maior que as empresas líderes. Algumas delas têm problemas de capital de giro e de acesso ao crédito, o que tende a ter efeitos sobre os custos com a matéria-prima e, portanto, sobre o preço dos seus produtos, diminuindo assim a sua competitividade no mercado.

Segundo os dados levantados no APL, essas empresas têm alta capacidade ociosa que, aliada às dificuldades na inovação e na incorporação dos avanços tecnológicos, lhes permite a produção de uma linha de produtos com qualidade, porém com baixa produtividade física e econômica dos fatores de produção.

2. Empresas prestadoras de serviços e/ou produtoras e fornecedoras de componentes para o sistema

Neste tipo inclui-se um significativo número de empresas do APL que são prestadoras de serviços ou então produzem e fornecem componentes ou bens intermediários aos produtos finais produzidos. Como características têm capacidade limitada de investimentos em infraestrutura, em inovação e tecnologia. Por outro lado, tais empresas não apresentam capacidade de investimento em pesquisa, formação e treinamento e em gestão, constituindo-se também em empresas seguidoras do APL. São empresas que do ponto de vista tecnológico estão defasadas e apenas algumas poucas certificadas com programas ISO. Têm ainda como característica baixa capacidade de competição no mercado, porém com alto grau de concorrência entre elas.

Essas empresas também são dependentes das decisões e das estratégias daquelas que produzem solução (âncoras), principalmente das empresas líderes. Isto, se não impede, ao menos dificulta a definição de estratégias em relação aos seus mercados. A maioria das empresas adota a diversificação como forma de sobrevivência no mercado e não como estratégia de inserção, competição e crescimento. O mercado é que determina a sua dinâmica empresarial e a diversificação ocorre como forma de diminuir o efeito da sazonalidade sobre as empresas atuando no mercado local e regional.

Sobre a matéria-prima os dados apontam que as empresas não têm dificuldades em relação ao seu acesso, pois os fornecedores, a exemplo de todas as empresas do APL, normalmente cumprem as condições e os prazos estabelecidos. As dificuldades que existem dizem respeito às próprias empresas, pois boa parte delas encontra-se em dificuldades financeiras, prin-

principalmente em relação à disponibilidade de capital de giro próprio e de acesso a linhas de crédito pelo comprometimento ou então pela inexistência de garantias reais.

A pequena escala de produção, a ausência de acordos com fornecedores e a inexistência de incentivos fiscais levam a ter um custo unitário maior que as empresas líderes, o que tende a ter efeitos sobre os custos com a matéria-prima e, portanto, sobre o preço dos seus produtos, diminuindo assim a sua competitividade no mercado e os resultados econômicos.

Do ponto de vista da qualidade e da produtividade essas empresas podem ser classificadas em dois tipos. No primeiro tipo incluem-se as empresas que, na perspectiva operacional, encontram-se numa situação equilibrada e/ou em expansão. Essas empresas apresentam um processo gerencial relativamente organizado, na sua maioria são certificadas com programas ISO. Apesar do processo gerencial relativamente organizado, têm problemas associados ao planejamento estratégico de longo prazo e com a definição clara de estratégias de inserção, competição e de crescimento no mercado.

Tais empresas, na sua maioria, apresentam integração com empresas líderes. A integração ocorre a partir da celebração de contratos e, em alguns casos, de maneira informal. Essas firmas dominam ou então recebem a tecnologia de produção, o que lhes permite a produção com alta qualidade e com boa produtividade nos diferentes processos produtivos. Esta qualidade e produtividade lhes permitem níveis de crescimento adequados e consistentes, conferindo-lhes uma situação econômica estável.

O segundo grupo é formado por empresas em crise. Constituem-se em *empresas independentes* e, portanto, sem relações de cooperação e de integração com as demais empresas do APL. Apresentam sérios problemas de gestão, não desenvolvendo qualquer atividade associada ao planejamento estratégico que lhes permita uma melhor inserção no mercado.

Apresentam uma produção diversificada, com muitos produtos que não se enquadram no APL, como forma de se manter no mercado. Nessas empresas a dinâmica em relação à produção e preços é determinada pelo mercado, que por sua vez também determina os seus resultados. Como consequência elas têm problemas com a qualidade dos produtos e com baixos índices de produtividade dos seus processos, fatores e produtos.

Possíveis Estratégias e Ações

As possíveis estratégias de ação, para o APL Metalmecânico Pós-Colheita Panambi/Condor, passam por um processo que se inicia com os aspectos relacionados à forma e aos instrumentos de gestão das empresas. Estão incluídos nesta preocupação aspectos de gestão técnica dos processos produtivos internos das empresas e dos instrumentos de controle dos aspectos financeiros, tais como fluxo de caixa, custos e estratégias de formação dos seus preços de vendas.

Os dados, de parte significativa das empresas que integram o APL, revelam a carência de instrumentos associados ao processo de planejamento estratégico, de médio e longo prazos, relativa à capacidade instalada e a sua respectiva utilização. Neste sentido, há de se considerar a existência de ociosidade estrutural e sazonal.

A ociosidade estrutural decorre, em boa parte, da desorganização administrativa das próprias empresas, bem como, também, da descontinuidade operacional das linhas de financiamentos, seja para a produção dos produtos no âmbito das empresas (funcionamento) ou então para os consumidores finais (investimento). A ociosidade sazonal, que em princípio pode ser provocada pelos períodos de entressafra, parece ser muito mais consequência da competitividade empresarial e das estratégias de ampliação e de inserção no mercado consumidor, tendo em vista a grande variedade de demanda por produtos do APL nos diferentes setores econômicos do mercado. O que se percebe é que existe demanda por produtos do APL

distribuídos ao longo de todo ano, e as maiores dificuldades verificadas, estão normalmente associadas a aspectos burocráticos, sobretudo os que se referem a financiamentos.

Do ponto de vista da competitividade empresarial a ociosidade, tanto estrutural quanto sazonal, reduz significativamente a possibilidade de ganhos e/ou rendimentos de escala. *Assim, uma linha estratégica de ação para o APL consiste em fomentar ações que tenham por objetivo ampliar o mercado consumidor bem como aumentar a inserção das empresas do APL neste mercado consumidor.*

Do ponto de vista operacional é importante atentar para aspectos relacionados com os insumos, matérias-primas e bens intermediários. Neste caso é necessário observar a sua disponibilidade, seus preços, a qualidade, os prazos de entrega, pois se constituem em componentes estratégicos da produção. Os dados do APL revelam grandes disparidades entre as empresas, principalmente em relação à forma de acesso, aos custos e à existência de incentivos públicos.

Ainda do ponto de vista operacional há de se considerar as questões associadas aos processos e às iniciativas em termos da inovação e da tecnologia. Boa parte das empresas do APL dispõem de poucos e limitados recursos para investir em inovação e tecnologia, exigindo assim criatividade na alocação destes recursos escassos. Neste caso a inovação é elemento fundamental para a produtividade e a qualidade dos produtos produzidos pelas empresas e limita a sua competitividade. *Como linha de ação propõe-se ao APL fomentar o empreendedorismo e a inovação em termos de processos, produtos e serviços como forma de melhorar a qualidade e a produtividade.*

Potencializar a capacidade instalada e entender a dinâmica da sua utilização e seus efeitos sobre a produtividade e qualidade requer a utilização de recursos humanos treinados e qualificados. Os dados do diagnóstico apontam para sérios limites em relação a estes recursos. Observa-se a falta sistemática de mão de obra qualificada para dar conta das demandas das empresas do APL. De outra parte, e não em raros casos, os agentes

do mercado e responsáveis pela operação diária dos produtos produzidos no âmbito do arranjo, também mostram certa dificuldade no manuseio da tecnologia incorporada aos produtos. Considera-se ainda, como já referido, que um número significativo de empresas tem dificuldades em relação aos aspectos administrativos.

Como linha de ação propõe-se ao APL fomentar a formação e o treinamento de recursos humanos com enfoque nos aspectos teóricos, técnicos, humanísticos e da sustentabilidade. Esta formação pode acontecer em três dimensões diferentes: a) Formação dos agentes das empresas: fomentar a formação de dirigentes com conhecimentos, técnicas e instrumentos de gestão empresarial; b) Treinamento dos agentes das empresas: fomentar o treinamento dos colaboradores nos diferentes processos como forma de melhorar a qualidade e a produtividade dos processos, produtos e serviços no âmbito dos consumidores; c) Formação dos agentes do mercado – fomentar a formação e o treinamento dos clientes em duas dimensões: i) a socialização aos potenciais demandantes das novas técnicas e produtos disponíveis; ii) o treinamento dos “operadores da infraestrutura” para o uso eficiente, eficaz e racional dos processos e produtos produzidos pelo APL.

Finalmente deve-se considerar ainda as diferentes possibilidades de ganhos advindos da integração e da cooperação entre as empresas. A cooperação e a integração entre as empresas constituem-se no elemento principal para a constituição e consolidação do APL. Os ganhos deste processo, que se inicia com o planejamento estratégico e a programação operacional e se consolida a partir de contratos (formais ou informais) de parceria e de fidelização, podem efetivamente reposicionar o APL no mercado, permitindo o surgimento de economias de escala e de escopo no âmbito das empresas do APL.

A esse respeito pode-se apontar como alternativa a identificação de grupos de empresas (tipos) com características comuns e que tenham interesse em desenvolver ações de integração e de cooperação. A tipologia de empresas pode ser definida a partir da análise-diagnóstico de sistemas de produção, que pode constituir-se em referência para a definição das possíveis estratégias de integração e cooperação. *Como linha de ação propõe-se para*

o APL fomentar a constituição de uma central de negócios/projetos com o objetivo de articular a integração e a cooperação entre as empresas do APL, com ações de prospecção, análises e encaminhamentos relativos à gestão administrativa, de matérias-primas, de recursos financeiros, de financiamentos e de investimentos, de projetos e de novos mercados, dentre outros.

Este conjunto de ações propostas no âmbito do APL tem por finalidade melhorar a dinâmica de utilização da capacidade instalada, aumentando a produtividade técnica e econômica e a qualidade dos produtos e serviços oferecidos no Arranjo. De outra parte espera-se como resultado, especialmente a partir de ações de integração e cooperação, melhorar a competitividade das empresas permitindo assim melhores condições de acumulação e de crescimento empresarial.

Referências

ARIAS, A. de L. Patrones de Crecimiento Regional y su Impacto en la Productividad Mexicana. *Revista El Mercado de Valores*, 2000.

FERNANDEZ, E. D. *Economía y organización industrial*. Formosa: Edição do autor, 2008.

GUIMARÃES, E. A. *Acumulação e crescimento da firma: um estudo da organização industrial*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

KON, A. *Economia industrial*. São Paulo: Nobel, 1999.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

NARDINI, B. O BNDES e o desenvolvimento industrial brasileiro: o passado e as perspectivas futuras, em *Política Industrial e Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Planef; Oede, 1990.

PENROSE, E. T. *Teoria del crecimiento de la empresa*. Madrid: Aguillar, 1962.

PORTER, M. E. Estratégias competitivas: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

SOUSA, Luiz Gonzaga de. Economia industrial. Eumed.net, 2005. Disponível em: <www.eumed.net/libros/2005/lgs-ci/>.

PROPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO PARA O APL METALMECÂNICO PÓS-COLHEITA DE PANAMBI E CONDOR

Dilson Trennepohl¹
Emerson Juliano Lucca²
David Basso³

A elaboração do Plano de Desenvolvimento para o APL Pós-Colheita de Panambi e Condor tem por seu principal objetivo “criar uma visão compartilhada de futuro a ser perseguida pelas empresas, pelas instituições, pela comunidade e pelo poder público, de modo a propiciar o desenvolvimento econômico local, com equidade e sustentabilidade”.

¹ Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijui. Doutor em Desenvolvimento pela Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc). dilson@unijui.edu.br

² Economista, mestre em Desenvolvimento, analista e responsável técnico pelo Laboratório de Economia Aplicada e Ceema vinculado ao Dacec/Unijui. emerson.lucca@unijui.edu.br

³ Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijui. Doutor em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). davidbasso@unijui.edu.br

O processo de elaboração do Plano, por sua vez, privilegiou o enfoque participativo e estratégico, com o envolvimento efetivo dos atores locais, estimulando para que tanto as empresas quanto as entidades e representantes da comunidade local se sentissem representados e protagonistas.

Os textos anteriores relatam os resultados do diagnóstico feito pela equipe da Unijuí, a partir da leitura de documentos e trabalhos relacionados ao APL e, de maneira especial, de esforços para compreender a realidade do Arranjo por meio de observações e entrevistas com representantes de organizações integrantes da governança e com responsáveis de empresas do APL. Este procedimento empregado na realização do diagnóstico aproxima-se da contribuição de Matus (1996) referente aos momentos do Planejamento Estratégico, entendendo que “a compreensão dos tempos e das fases do processo de planejar e observar a realidade amplia a capacidade de se realizar o plano ou o mapeamento de forma mais realista e factível, conforme a ‘situação’, o contexto presente”.

O contexto presente nos mostrou que, no estágio de maturação vivenciado pelo APL, o tipo de informações que os representantes das empresas estavam dispostos a socializar era de caráter genérico, sendo muito difícil obter dados que nos levassem a compreender o quê, quanto e como cada empresa produz e o resultado econômico dessa produção. Isto nos levou a optar pela não utilização da matriz *SWOT/Fofa* para caracterizar a cadeia de produção e, em especial, a cadeia de valor presente no âmbito do APL Pós-Colheita.

Para subsidiar a formulação de estratégias e ações do Plano de Desenvolvimento do APL serão sintetizadas a seguir algumas questões centrais extraídas do diagnóstico e socializadas no seminário realizado no auditório da Associação Comercial e Industrial de Panambi no dia 13 de agosto de 2012, no qual foram feitas a apresentação, discussão e validação do diagnóstico e que contou com a presença de empresários, lideranças de Panambi e Condor e de representantes do governo do Estado do Rio Grande do Sul.

De uma maneira geral constatou-se que o APL se constitui numa experiência muito rica em termos de organização e de ações que se manifesta pelo reconhecimento por parte da sociedade e do poder público. Existem expectativas positivas em relação ao potencial de desenvolvimento do APL que se fundamentam tanto pelo apoio de políticas públicas quanto pela predisposição de envolvimento de uma gama de organizações locais, públicas e privadas, de segmentos econômicos, sociais e políticos. Apesar destes aspectos positivos, no entanto, existem problemas, debilidades e insuficiências que trazem dificuldades ao bom funcionamento do Arranjo Produtivo Local. São alguns destes problemas, debilidades e insuficiências que queremos destacar aqui, pois é a partir deles que serão fundamentadas as estratégias e ações que darão base ao Plano de Desenvolvimento.

Síntese do Diagnóstico da Situação Atual do APL Pós-Colheita de Panambi e Condor

Uma das principais dificuldades identificadas no diagnóstico está relacionada à própria formatação do APL Pós-Colheita de Panambi e Condor. A produção literária que aborda experiências relacionadas a sistemas locais de produção ou arranjos produtivos locais enfatiza as vantagens que muitas empresas, normalmente de pequeno porte, passam a ter em função da sua proximidade espacial. Como destacado por Costa (2012), o conceito de Arranjo Produtivo Local é um instrumento útil para tratar com aglomerações de empresas de menor porte, desde que vistas em seu conjunto e não de forma individualizada. Trata-se, segundo o autor, de um enfoque diferente das ações derivadas do modelo da grande empresa, de cuja liderança se espera a geração de dinamismo econômico.

No enfoque do distrito ou do arranjo produtivo a variável relevante é o aglomerado de firmas. Enquanto no modelo da grande empresa a coordenação envolvendo a produção e a participação nos mercados se dá de forma verticalizada, com forte influência das empresas de maior tamanho, nos arranjos produtivos locais a coordenação é de tipo horizontal a partir das

relações de concorrência e cooperação que se estabelecem entre as empresas participantes e de outros atores institucionais. “O que permite a integração entre cooperação e competição de modo a fortalecer o desempenho do distrito são os fortes laços sociais – capital social – existentes no local decorrentes de parentesco, amizade, compartilhamento de valores e culturas comuns” (idem, p. 15). Ainda segundo Costa (2012, p. 16),

a natureza do conceito de distrito industrial ou de APL é mais empírica do que teórica. [...] Quer dizer, olha-se para um aglomerado existente de empresas bem-sucedidas em proximidade geográfica e chama-se esse aglomerado de distrito industrial ou de APL. A partir daí se analisam as suas características estruturais. [...] Como resulta de desenvolvimento espontâneo e histórico, ele apresenta particularidades decorrentes do lugar onde se encontra localizado. Assim cada arranjo, devido às suas especificidades, acaba sendo enquadrado em alguma taxonomia [...] Além disso, as densidades de cooperação e de competição, dos laços sociais, da institucionalidade existente, do número de empresas, e os limites da extensão da proximidade geográfica, entre outras, não são aparentes. [...] A identificação do aglomerado pela proximidade espacial entre as empresas em si não explicita a existência de interação, ou seja, os seus elos verticais e horizontais. [...] A intensidade dos relacionamentos observada nesses arranjos também é variável. Diferentes aglomerados apresentam distintos graus de envolvimento em cooperação e em competição.

O diagnóstico realizado em Panambi e Condor nos levou a concluir que a interação e a cooperação entre as empresas integrantes do APL Pós-Colheita são muito fracas. Cotejando o produto da observação do processo real (diagnóstico) com a discussão anterior proposta por Costa poderíamos relacionar a debilidade dos laços sociais entre os atores pertencentes ao APL Pós-Colheita à natureza da sua composição. O APL Pós-Colheita Panambi-Condor é constituído por um número significativo de empresas de pequeno e médio porte, as quais são responsáveis pela produção de peças e componentes para sistemas de armazenagem e transporte de grãos. Também integram o APL quatro empresas de grande porte, identificadas como “empresas-âncoras”. Uma delas é líder de mercado no ramo de soluções completas para armazenagem de grãos. As outras três igualmente possuem uma parti-

cipação relativamente importante nos mercados em que atuam, mas têm participação secundária nos mercados diretamente relacionados ao segmento pós-colheita. Este tipo de empresa, mesmo fazendo parte do aglomerado, não tem sua reprodução condicionada ao funcionamento do Arranjo.

O que ficou evidente ao longo do processo de realização do diagnóstico é que as relações de cooperação e de confiança são mais frequentes entre as empresas-âncoras que, por não competirem com os mesmos produtos, apresentam várias opções de complementaridade entre elas. A intensidade da cooperação entre empresas líderes e as pequenas e médias empresas do APL é baixa ou inexistente. Nos casos em que existe complementaridade a relação é hierárquica: é a grande empresa que seleciona seus possíveis fornecedores de peças e componentes e igualmente quem define as regras da relação que, em tese, não se baseiam apenas na proximidade.

A cooperação entre as pequenas e médias empresas também é frágil e esta fragilidade pode ser explicada pelo fato de muitas delas produzirem as mesmas peças e componentes, com baixo grau de complementaridade entre elas e as empresas que oferecem soluções completas de armazenagem.

Estas evidências detectadas no diagnóstico nos levaram a identificar nas relações de cooperação e governança as principais dificuldades a serem enfrentadas pelo Plano de Desenvolvimento do APL.

Tecnologias e inovações são questões que principalmente os empresários apontam como carências para as quais o APL deveria buscar soluções. O diagnóstico nos levou a perceber que existe domínio sobre o conhecimento básico e sobre os processos de inovação por parte das empresas que integram o APL. As relações baseadas na desconfiança impedem que o tema seja objetivamente discutido, de forma coletiva, no âmbito do Arranjo. Isso poderia ser progressivamente superado na medida em que aumentasse o nível de complementaridade entre os participantes do APL. Além das trajetórias individuais das empresas o APL pode contar com a participação de várias entidades locais do campo do ensino e pesquisa para enfrentar questões relacionadas aos processos produtivos, organizacionais e de mercado.

Constatou-se igualmente que existem riscos importantes de impactos ambientais no interior do APL. Apesar de já ter sido elaborado um projeto de sustentabilidade, as ações têm sido, até o momento, muito pontuais.

O diagnóstico revelou que existem condições favoráveis para a formação e capacitação dos agentes do APL. As necessidades das empresas são crescentes e existe uma razoável potencialidade de cooperação entre as empresas e instituições locais parceiras para ampliar a qualificação dos dirigentes empresariais, dos trabalhadores e até mesmo de potenciais clientes.

Existem diferenças entre as empresas do Arranjo quanto ao volume de inversões realizadas recentemente e a necessidade de realização de novos investimentos. Os investimentos já feitos ou projetados orientam-se para ampliação de capacidade, diversificação de atividades ou diferenciação de produtos. Da mesma forma que há concordância de que existem linhas de crédito e disponibilidade de recursos para financiar investimentos concorda-se que muitas empresas ainda têm dificuldades para acesso a crédito, seja por problemas burocráticos como, especialmente, por dificuldades de oferecer garantias e grau de endividamento.

O APL em seu conjunto apresenta reais possibilidades para alcançar melhorias, tanto em qualidade quanto em produtividade, e um grande trunfo para isso está na busca de maior integração entre os integrantes do Arranjo Produtivo.

Por fim registra-se um sentimento muito forte entre os agentes do APL, em especial entre os empresários, de que o desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local mantém uma forte relação de dependência à expansão do mercado. O diagnóstico identificou que, apesar da existência de estudos sobre as necessidades de armazenagem no Brasil, estes são normalmente muito genéricos, evidenciando que existe sim uma grande carência de informações objetivas sobre o mercado. Por outro lado, não foi possível perceber a existência de uma estratégia do próprio APL para tentar ampliar a sua participação nos mercados interno e externo.

Posicionamento Estratégico do APL

Todo o trabalho de diagnóstico e a cuidadosa análise da realidade do APL Pós-Colheita, no contexto em que desenvolve suas atividades, possibilitou a formulação de questões relativas à própria identidade do arranjo e ao estágio de amadurecimento de suas relações internas e externas. Foram apresentadas quatro possibilidades distintas de explicitação de sua razão de existência, quais sejam:

- o APL deve atender, prioritariamente, às pequenas e médias empresas do setor;
- o APL deve sintonizar sua ação com as empresas-âncoras e socializar as conquistas destas para as demais empresas;
- o APL deve atender, indistintamente, a todas as empresas do setor;
- o APL deve articular suas ações para atender, de forma diferenciada, aos distintos grupos de empresas do setor, o que implica identificar e valorizar os interesses de cada uma e articular grupos de interesse;

Os participantes do Seminário de Definição do Plano majoritariamente manifestaram suas dificuldades para escolher uma das alternativas e apontaram para a necessidade de manter por mais algum tempo esta indefinição mais objetiva para o amadurecimento da própria identidade.

Assim também ocorreu em relação ao enunciado da visão ou missão que pudesse expressar essa identidade do APL. Foram apresentadas três alternativas:

- ser referência nacional na produção de soluções pós-colheita;
- apoiar as empresas do setor para alcançar seus objetivos;
- construir sua identidade no processo de realização de suas ações.

Ao perceberem que a diferença fundamental entre as duas primeiras alternativas está relacionada ao papel que o APL deve assumir – de ser ele protagonista, como referência ou ser coadjuvante, limitando-se a

apoiar as empresas – novamente optaram por não definir nesse momento. As preferências foram claramente no sentido de que o APL deve construir sua identidade no processo de realização de um conjunto de ações que lhe são atribuídas neste plano.

Tais escolhas foram definidoras dos Objetivos Estratégicos, elaborados na perspectiva de contemplar as diversas possibilidades e os caminhos alternativos identificados. Foram definidos os quatro Objetivos Estratégicos que seguem:

- melhorar os resultados das empresas do APL;
- consolidar o APL e ampliar o seu diferencial competitivo;
- ampliar a visibilidade do APL;
- impulsionar o desenvolvimento local e regional.

Assim considera-se estarem contemplados os interesses maiores dos distintos agentes econômicos e sociais envolvidos na elaboração do plano e no desenvolvimento futuro do Arranjo Produtivo.

Este posicionamento dos participantes do seminário definidor do plano de desenvolvimento do APL, muito antes de representar uma falta de ousadia ou coragem para decidir, deve ser tomado como atitude coerente com o diagnóstico feito e com a necessidade de amadurecimento do arranjo por meio das experiências que vão sendo acumuladas em sua trajetória de desenvolvimento. De outra parte, representa uma responsabilidade compartilhada de participação nas estratégias e ações propostas e de avaliação crítica dos resultados alcançados e das novas possibilidades de atuação.

Em tais circunstâncias, cresceu em importância para o plano o conjunto de estratégias e ações definidas para serem desenvolvidas em um futuro próximo. Além de caminhar no sentido dos objetivos estratégicos traçados, as estratégias devem contribuir para a construção da própria identidade deste sujeito (o APL) que assim definiu seu planejamento.

Foram definidas seis Estratégias de Ação, conforme a explicitação que segue:

- ampliar o mercado do setor pós-colheita;
- aumentar a participação das empresas do APL no mercado;
- acelerar a inovação tecnológica no APL;
- qualificar recursos humanos;
- qualificar a infraestrutura;
- ampliar a cooperação entre as empresas.

Para cada estratégia há uma compreensão muito clara de sua necessidade e da importância de realização de múltiplas ações que possibilitem sua efetividade. Estas estratégias e respectivas ações são detalhadas na sequência.

Ampliar o Mercado do Setor Pós-Colheita

Conforme ficou amplamente demonstrado no diagnóstico realizado, existe hoje uma carência de infraestrutura de armazenagem, escoamento e processamento de grãos no Brasil. Além disso, as perspectivas de mercado internacional apontam para uma expansão acelerada do volume de grãos produzidos a cada safra, em toda a América Latina, gerando demanda por investimentos do setor. Em grande medida, a efetivação de tais investimentos está associada a políticas públicas de autorização, fomento ou incentivo aos agentes privados.

Por isso, o plano propõe como primeira estratégia a ser posta em prática pelo APL um conjunto de ações junto aos órgãos públicos e de fomento ao agronegócio para mobilizar esforços no sentido de qualificar a estrutura de armazenagem, de escoamento e de comercialização de grãos no Brasil e na América Latina. Isto implica, fundamentalmente, ações políticas, de representatividade do setor nas discussões de definições relativas ao Plano Nacional de Armazenagem; à constituição de um Fundo Garantidor de Crédito aos produtores rurais e outros clientes potenciais para poderem contar com o apoio das linhas de crédito do BNDES. Envolve

também mobilizar esforços para melhorar o acesso aos mercados dos países da América Latina, especialmente aqueles com os quais existam restrições comerciais.

O desafio posto é de melhorar a representação política do APL em âmbito estadual, nacional e setorial, por meio de uma melhor articulação de entidades ligadas ao APL, da mobilização dos órgãos governamentais, da qualificação da pauta de reivindicações e proposições, com estudos setoriais e sobre projetos regionais, bem como a elaboração de projetos de interesse público. Para isso é fundamental ter acesso e participar ativamente das agendas estratégica setorial e nacional, garantido a representação por meio das entidades empresariais (ACIs, Acitec, Abimaq, etc.) e das prefeituras.

Ampliar a Participação das Empresas do APL no Mercado

O crescimento do mercado do setor pós-colheita é muito importante para ampliar as possibilidades de negócios das empresas, entretanto, não representa garantia de acesso e participação para todos. Para ter acesso qualificado ao mercado, especialmente a suas faixas mais rentáveis, é importante possuir capacidade produtiva compatível com os níveis de qualidade, produtividade e custos nacionais e internacionais, bem como dispor de uma infraestrutura adequada e de um sistema de serviços que não apenas viabilize a comercialização eficiente, mas permita a apropriação do valor agregado por agentes do APL.

Por isso, torna-se de importância vital a realização de um conjunto de ações no sentido de melhorar a capacidade competitiva das empresas do APL, com destaque para: a realização de estudos e a prospecção de oportunidades de mercado; a elaboração de um plano de marketing para o conjunto do APL visando a aumentar a efetividade das ações e diluir os custos de cada empresa; a montagem de um projeto de vendas de uma solução de

armazenagem multiempresa – com marca do APL Pós-Colheita – buscando ampliar o faturamento das empresas participantes, além de ampliar a visibilidade do APL.

Uma das características fundantes de um APL parece ser a geração de externalidades positivas que resultem no aumento de capacidade competitiva das empresas que o compõem. Esta estratégia, portanto, tem potencial para contribuir decisivamente na construção de identidade do próprio APL. Dentre as formas mais citadas pela literatura da área está a redução dos custos de transação, entre as empresas do arranjo e entre estas e seus fornecedores ou clientes. Várias são as possibilidades de ação que contribuem nesta direção, como as centrais de compras, de vendas ou de negociação, os contratos de fidelização, as parcerias operacionais, etc.

Acelerar a Inovação Tecnológica

Numa sociedade em que o progresso da ciência e das tecnologias é cada vez mais rápido todos os agentes econômicos são impelidos a desenvolver formas de produção de inovações numa velocidade cada vez maior. Regra geral que é válida para cada empresa integrante do APL e, conseqüentemente, para o conjunto.

O diagnóstico realizado revelou claramente que as diversas empresas do APL Pós-Colheita possuem suas próprias soluções neste campo. Muitas delas são líderes em seu segmento, enquanto outras fazem grandes esforços para acompanhar a dinâmica dos demais competidores e algumas estão com muitas dificuldades para se manterem atualizadas.

Seguidamente apontado como um campo de cooperação entre as empresas, os processos de inovação tecnológica têm demonstrado grande complexidade política para a articulação de ações conjuntas. Altos custos contrastam com a demora na geração de resultados concretos e a cooperação no financiamento pode conflitar com a necessidade de apropriação privada

dos resultados. Frequentemente as iniciativas de cooperação limitam-se ao movimento de acessar recursos públicos de fomento à pesquisa e desenvolvimento (P&D) de novas tecnologias.

O desafio desta estratégia, portanto, é o de encontrar formas de atuação que possibilitem a estruturação de equipes de P&D, com apoio de recursos materiais e financeiros que sejam capazes de gerar as soluções inovadoras necessárias a cada conjuntura. É preciso encontrar formas de cooperação entre as empresas e as entidades de apoio ao APL no campo da geração de conhecimento para a montagem e qualificação das estruturas de laboratórios, bancos de dados e equipes de pesquisa capazes de acelerar os processos de inovação. É necessário explicitar as necessidades e demandas das empresas em confrontação com as competências existentes e as possibilidades de desenvolvê-las.

Ocorre que tais questões não podem ser tratadas apenas em sua generalidade. É necessário identificar interesses e necessidades muito específicos para elaborar projetos de ação focados na geração das soluções desejadas. Existem muitos problemas para a mobilização dos sujeitos em torno de questões mais abrangentes, sobretudo os relacionados ao processo de diferenciação entre as empresas e de apropriação dos ganhos competitivos gerados pela inovação. Tais dificuldades devem ser enfrentadas com naturalidade e objetividade, pois assim possibilitarão avanços efetivos.

Qualificação de Recursos Humanos

A competitividade das empresas tendencialmente é determinada cada vez mais pelo grau de qualificação de seus dirigentes e trabalhadores. No caso do APL Pós-Colheita, em que as vantagens competitivas naturais são pouco relevantes (quando não negativas) para a maioria das empresas, as competências das pessoas podem fazer toda a diferença.

O diagnóstico realizado permitiu identificar a existência de um perfil diferenciado positivamente no APL. A Educação Básica da população nos municípios de Panambi e Condor, apesar de apresentar inúmeras deficiências, é melhor que a média nacional ou estadual. Existe uma cultura do trabalho positiva, de valorização da disciplina, da responsabilidade e das competências individuais e coletivas. Além disso, existe uma rede de instituições de educação, capacitação e treinamento de pessoas com larga experiência e ampla oferta de oportunidades de qualificação.

Em tais circunstâncias, foi proposta esta estratégia compreendendo um conjunto de ações direcionadas a qualificar os dirigentes, os trabalhadores e os clientes das empresas do APL, como forma de ampliar o seu diferencial competitivo. A estratégia compreende ações de formação geral, nas áreas de economia, política, gestão, custos, planejamento, inovação e empreendedorismo; de formação técnica básica e avançada; de formação mercadológica e de relacionamento com os clientes.

Qualificação da Infraestrutura

A indústria metalmeccânica tem necessidade de utilizar grandes quantidades de insumos oriundos de grandes distâncias, possui processos produtivos relativamente complexos e atende mercados distantes. As exigências em relação à logística e à infraestrutura de transportes, energia, comunicação, são importantes e representam componentes importantes nos custos de produção, na agilidade de atendimento dos pedidos e na capacidade competitiva das empresas.

Pelo diagnóstico feito, apesar dos esforços despendidos pelos governos municipais, estadual e federal, ainda existem lacunas e deficiências relevantes a serem solucionadas. Esta é a razão de estabelecer como uma estratégia para o APL o desenvolvimento de um conjunto de ações para superar os gargalos gerados por problemas ou deficiências da infraestrutura. O Distrito Industrial de Panambi ainda carece de complementações e o Distrito Industrial de Condor precisa ser efetivado. Além disso, existem

limitações na estrutura urbana de ambos os município, relativos à habitação, transporte, creches, escolas, etc. No que se refere ao saneamento básico, há carências de ordem genérica e, especialmente, no tocante ao tratamento de efluentes e resíduos das indústrias. Já existem diversos projetos elaborados e vários deles em execução neste sentido.

Ampliar a Cooperação entre Empresas

Esta é a estratégia sistematizadora do plano, aquela que articula as demais e que procura dar um sentido estratégico ao conjunto de ações projetadas. A relevância de um APL é diretamente proporcional a sua capacidade de proporcionar diferenciais de competitividade para as empresas que o compõem. Em regra esses diferenciais têm origem nos processos de cooperação entre as empresas, na eliminação ou diluição de custos, na potencialização de oportunidades e assim por diante. Dessa forma, identificar grupos de interesse e pontos de convergência para articular ações conjuntas entre empresas, capazes de gerar resultados significativos aos cooperantes, torna-se uma estratégia de ação permanente de um APL, pois assim estará desenvolvendo plenamente sua vocação.

O diagnóstico feito no APL Pós-Colheita apontou para uma realidade bem menos otimista do que se poderia imaginar inicialmente. O grau de integração entre as empresas e as situações de cooperação identificadas foram inferiores às expectativas, enquanto os casos de competição interna e, inclusive de concorrência predatória, foram mais frequentes do que se anunciava. Trata-se, portanto, de um aspecto a ser trabalhado com prioridade e com muita habilidade política para que as experiências positivas sejam potencializadas e os traumas sejam superados com maturidade e objetividade.

Talvez seja pertinente registrar a percepção da inexistência de dificuldades gerais ou de indisposições ao diálogo e à cooperação. Foi possível perceber a falta de ações objetivas que pudessem promover a aproximação entre grupos de empresas e propostas concretas de cooperação com potencial de resultado positivo aos cooperantes.

É fundamental registrar aqui a necessidade de se construir uma equipe multiprofissional, que envolva os setores da economia, gestão, engenharia, entre outros, para se responsabilizar pela governança operacional do APL. Além da governança política, que deve permanecer sob o comando e controle dos empresários e de representantes de instituições parceiras, faz-se necessário constituir, de forma progressiva e sob a coordenação da governança política, uma equipe técnica que se ocuparia da operacionalização de um conjunto de ações destinadas a fortalecer as relações de cooperação, internas e externas, do APL.

Uma das primeiras ações desta equipe seria compreender, de forma progressiva, a dinâmica do funcionamento do APL, identificando: quem é quem; os sistemas produtivos; tipologia ou grupos de empresas; capacidade de reprodução; campos de cooperação e de complementaridades, elaboração de projetos, etc. Esta estratégia pode ser a base para a construção da identidade, missão e objetivo estratégico do APL Pós-Colheita Panambi e Condor.

Planejamento Tático e Operacional

O planejamento estratégico abrange a definição da missão e dos objetivos institucionais e desenvolve-se numa perspectiva de longo prazo, partindo de uma abordagem global que envolve a organização como um todo integrado de recursos, capacidades e potencialidades. Para que obtenha efetividade a implementação precisa acontecer nos distintos níveis hierárquicos da organização, nos quais as tarefas são executadas (Chiavenato, 1987).

Entre o nível estratégico e o nível operacional existem diferenças de postura e de linguagem, o planejamento estratégico precisa ser desdobrado em planejamentos táticos, ao nível intermediário, tornando inteligíveis e executáveis as decisões estratégicas tomadas no âmbito institucional. Oliveira (1994) destaca que o planejamento tático objetiva otimizar determinada área de resultado da organização, trabalhando assim com o detalhamento de objetivos, estratégias e políticas estabelecidas no nível institucional ou estratégico. Chiavenato (1987) explica que o planejamento

tático é o conjunto de tomada deliberada e sistemática de decisões envolvendo empreendimentos mais limitados, prazos mais curtos, áreas menos amplas e níveis mais baixos da hierarquia da organização. O planejamento tático é um processo permanente e contínuo, sempre voltado para o futuro, visando a dar racionalidade e atualidade às decisões. Trata-se de uma técnica de alocação de recursos que interage dinamicamente com as demais funções administrativas, num esforço de coordenação de mudanças e inovação.

Segundo Chiavenato (1987), o planejamento operacional se caracteriza pelo detalhamento das ações, tarefas e operações, focalizando o curto prazo, e pela abrangência local, abordando apenas uma tarefa ou uma operação em cada plano. Lembra ainda que o sistema de planejamento é formado por uma infinidade de planos operacionais distribuídos nas diversas áreas e funções dentro de uma organização. Oliveira (1994) destaca que o planejamento operacional deve detalhar os recursos necessários para sua operacionalização, os procedimentos básicos a serem adotados, os resultados esperados de cada atividade, o cronograma e os responsáveis pela sua execução.

Considerando que o alcance do atual Plano de Desenvolvimento é correspondente ao planejamento estratégico, global do arranjo produtivo, torna-se importante apontar os Planos Táticos necessários à plena realização das estratégias definidas e possibilitando alcançar os objetivos estratégicos escolhidos. Sua elaboração exigirá esforço adicional de estudo e de articulação institucional que poderá ser levada a cabo pela governança operacional do APL no desenvolvimento de suas atividades. São necessários os seguintes Planos Táticos:

Plano de Marketing

Importante para dar organicidade ao conjunto de ações que precisam ser realizadas no âmbito de contribuir para a ampliação do mercado do setor e, especialmente, para ampliar a participação das empresas do APL no mercado. A elaboração deste plano exigirá estudos especializados e contribuições de profissionais com competências apuradas na área.

Plano de Inovação Tecnológica

Necessário para identificar e organizar as principais demandas e necessidades das empresas dispostas a participar na execução dessa estratégia e articular com as entidades dispostas contribuir na constituição de competências para a realização de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias. O plano deverá identificar parcerias potenciais e fontes de financiamento das estruturas, laboratórios e projetos de pesquisa.

Plano de Qualificação de Pessoas

As instituições de apoio ao APL possuem seus próprios planos de desenvolvimento e de oferta de cursos e programas de qualificação de pessoas. A articulação das ofertas e sua sintonia com as necessidades ou as demandas das empresas do APL por meio de um Plano de Qualificação de Pessoas poderá aumentar em muito a efetividade dos resultados produzidos e potencializar a viabilização de iniciativas inovadoras e com diferencial de qualidade.

Plano de Qualificação da Infraestrutura

As ações de qualificação de infraestrutura são, predominantemente, de caráter coletivo, em grande medida sob a responsabilidade do poder público. Esta característica, por si só, já aponta para a importância da elaboração de um Plano de Qualificação na área, contemplando aspectos de energia, comunicação, transporte, saneamento básico, tratamento de resíduos e efluentes, dentre outros. Além de ampliar a efetividade das ações articuladas e diluir os custos, o plano possibilita o acesso a recursos públicos para sua efetivação.

Plano de Articulação, Integração e Cooperação

A razão de ser de um APL é exatamente a possibilidade de representar diferenciais de competitividade para as empresas participantes, fruto da proximidade, integração e cooperação entre elas e com as entidades de

apoio. Essa é a razão para escolher esta estratégia como sistematizadora das demais. O desenvolvimento do APL implica ampliar as ações próprias de sua natureza e que lhe permitam aprofundar sua identidade. Foi sugerida a constituição de uma equipe multiprofissional para assumir a governança operacional e a tarefa de identificar grupos de interesse e pontos de convergência para articular ações conjuntas entre empresas, capazes de gerar resultados significativos aos cooperantes. A atuação de uma equipe profissional contratada deve ser supervisionada pela diretoria eleita do APL, mediante um plano de trabalho visando dar vida e efetividade ao Arranjo.

Referências

CHIAVENATO, I. *Administração: teoria, processo e prática*. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

COSTA, A. B. da. O papel dos Arranjos Produtivos Locais, das grandes empresas e das cadeias produtivas no desenvolvimento econômico In: BREITBACH, A. C. de M. (Org.). *Os desafios do desenvolvimento local*. Porto Alegre: FEE, 2012. p. 8-25.

MATUS, C. *O método PES: entrevista com Matus/Franco Huertas*. Tradução Giselda Barroso Sauveur. São Paulo: Fundap, 1996.

OLIVEIRA, D. P. R. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e prática*. São Paulo: Atlas, 1994.

RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES DE DESEMPENHO

Dilson Trennepohl¹

O sucesso do planejamento organizacional está condicionado a um sistema permanente de acompanhamento, controle e avaliação do processo de instituição, verificando se os resultados obtidos correspondem ao esperado. As discrepâncias entre o previsto e o desempenho verificado devem ser cuidadosamente investigadas para se obter suficiente esclarecimento e proceder à revisão do que seja efetivamente necessário. A avaliação pode revelar a necessidade de introduzir modificações para a realização mais completa da trajetória planejada.

A realimentação poderá ser feita sobre qualquer um dos aspectos do processo de planejamento, com a ênfase maior sendo colocada na adequação das estratégias de ação definidas para se alcançar os objetivos. As estratégias, por dependerem da situação contextual, devem ser revistas periodicamente.

¹ Professor do Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação da Unijuí – Dacec. Doutor em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc). dilson@unijui.edu.br

mente. As revisões do plano podem estar baseadas em elementos fornecidos pelo controle ou em considerações provenientes de estudos e observações complementares.

Para tornar viável o acompanhamento, controle e avaliação do plano é necessário estabelecer indicadores de desempenho do APL e possibilitar a aferição dos resultados alcançados ao longo da trajetória. Embora este seja um desafio muito mais comum de ser realizado no âmbito do planejamento operacional, também apresenta sua utilidade no atual Plano de Desenvolvimento.

Em coerência com os objetivos estratégicos definidos e as estratégias eleitas para organizar as ações do APL foram sugeridos os seguintes indicadores de desempenho:

Em relação à ampliação do mercado do setor pós-colheita

A necessidade de ampliar a infraestrutura de armazenagem existente no Brasil e a disposição do governo federal em fomentar os investimentos na área geraram uma expectativa de crescimento da capacidade estática de armazenagem existente e de seu credenciamento junto a Conab. Neste sentido sugere-se o acompanhamento sistemático de três conjuntos de indicadores de desempenho:

1. capacidade estática total e sua evolução percentual no Brasil;
2. percentual de sucesso no credenciamento das unidades junto a Conab;
3. volume de investimentos realizados para ampliar ou qualificar as unidades de armazenagem, com recursos públicos (BNDES e outros) ou com recursos privados.

Os resultados esperados para estes indicadores podem ser assim explicitados: taxa anual média de 10% na expansão da capacidade estática de armazenagem nos próximos dez anos; atualmente, apenas 6% da capacidade de armazenagem existente está credenciada como apta na Conab, enquanto 66% possuem algum impedimento, gerando expectativa de que os resultados permitam reverter este quadro; o volume de investimentos

realizados nos últimos anos foram estimados em R\$ 1,2 bilhão anual e os resultados esperados são de ampliação deste montante em 15% para 2013 (ano de instituição do Plano Nacional de Armazenagem) e de 10% nos nove anos seguintes.

Quanto à ampliação da participação das empresas do APL no mercado

O crescimento do volume de investimentos em armazenagem no Brasil (e na América Latina) proporciona oportunidades de ampliação das vendas do setor de pós-colheita. A expectativa é de que uma conjuntura favorável para o setor possibilite uma melhor utilização da capacidade instalada das empresas do APL, um aumento de sua capacidade competitiva e uma ampliação de sua participação percentual no mercado. Ações de marketing do APL poderão contribuir para o crescimento das vendas e do faturamento das empresas em percentuais superiores a 12% ao ano, em média.

No tocante ao processo de inovação tecnológica no APL

Nesta área é difícil estabelecer indicadores representativos sobre o desempenho. A noção mais geral é relativa à defasagem tecnológica existente entre as empresas do APL e suas concorrentes nos mercados nacional e internacional. A heterogeneidade das condições encontradas entre as empresas do APL, no entanto, é muito grande e desautoriza qualquer indicador médio. O mais coerente parece ser uma recomendação de que no plano tático dessa área sejam discutidos e elaborados indicadores representativos dos objetivos perseguidos pelo APL e pelas diversas empresas que participam efetivamente desse esforço de qualificação.

Relativos à qualificação de pessoas

Em perspectiva operacional poderiam ser definidos indicadores sobre o número de pessoas que realizaram os diferentes cursos oferecidos no âmbito do plano. Já numa perspectiva estratégica importa verificar em que medida o nível de capacitação e competência alcançado permite superar as deficiências constatadas e contribui para gerar diferenciais positivos de competitividade para as empresas do APL. Trata-se, portanto, de elaborar indicadores que possibilitem avaliar as condições existentes no âmbito do

APL em comparação com as condições das empresas concorrentes. Parece ser mais um desafio a ser enfrentado, especialmente pelas instituições que atuam nesta área, na elaboração do plano tático respectivo.

Sobre a qualificação da infraestrutura

As condições de infraestrutura podem ser avaliadas pelo volume e pelo impacto dos gargalos existentes. Especialmente interessam os seus efeitos sobre os prazos de entrega dos pedidos, a qualidade dos produtos e serviços e os custos diretos ou indiretos da produção e comercialização das empresas. Mais importante do que mensurar o volume de recursos públicos ou privados investidos nas diversas obras, importa aferir as suas consequências na capacidade competitiva das empresas do APL em comparação com seus concorrentes. A título de exemplo sugere-se o acompanhamento sistemático de três conjuntos de indicadores de desempenho:

1. capacidade de atendimento da demanda e prazo de entrega dos pedidos;
2. percentual de sucesso no atendimento aos requisitos de qualidade;
3. custos totais e por unidade para aquisição de matéria-prima, para transporte dos produtos vendidos, para tratamento de resíduos e efluentes, dentre outros.

Os resultados esperados para estes indicadores devem ser dimensionados para cada empresa e acompanhados periodicamente.

Aferir a cooperação entre as empresas

Também pode ser medida operacionalmente pelo número de projetos ou iniciativas que são realizadas conjuntamente ou pelo número de empresas participantes das parcerias em desenvolvimento. Mais importante, entretanto, é construir indicadores que permitam aferir os benefícios ou as vantagens alcançadas pelas empresas que participam de processos de cooperação ou parceria no âmbito do APL. Novamente, podem ser benefícios econômicos diretos, como aumento do faturamento ou redução de custos, mas também podem ser vantagens competitivas de caráter qualitativo, como é o caso das inovações ou da qualificação das pessoas ligadas às empresas ou da comunidade.



Editora UNIJUI

Fone: (0xx55) 3332-0217
editora@unijui.edu.br
<http://www.editoraunijui.com.br>
www.twitter.com/editora_unijui

NÚCLEO DE DISTRIBUIÇÃO

Fones: (0xx55) 3332-0282 / 0222
Fax: (0xx55) 3332-0216
editorapedidos@unijui.edu.br
Rua do Comércio, 1364
Bairro São Geraldo
98700-000 – Ijuí – RS

