

ANÁLISE DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL AGROINDÚSTRIA FAMILIAR DA REGIÃO CELEIRO-RS

David Basso¹
Dilson Trennepohl²
José Valdemir Muenchen³
Volmir Ribeiro do Amaral⁴

Resumo: Este trabalho tem por finalidade compreender as condições em que acontece o processo de desenvolvimento do APL Agroindústria Familiar da Região Celeiro (APL Celeiro) a partir de um diagnóstico, tomando por base o cálculo do Valor Agregado e da Renda. Apresentam-se as condições atuais de geração de riqueza (Valor Agregado), indicador que permite avaliar a margem de contribuição das organizações e do APL para o desenvolvimento local, por um lado, bem como o quantum desta riqueza é apropriada pelos agentes locais sob a forma de Renda, indicador que permite avaliar a capacidade de reprodução das empresas e do próprio APL. As informações aqui apresentadas constituem-se de dados primários obtidos a partir de um conjunto de visitas às cooperativas e agroindústrias familiares e de entrevistas com os dirigentes das empresas e lideranças de organizações integrantes do APL Celeiro.

Palavras-chave: Arranjo Produtivo Local. Valor Agregado. Renda. Desenvolvimento Local.

¹ Doutor em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Professor da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Email: davidbasso@unijui.edu.br.

² Doutor em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Professor da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Email: dilson@unijui.edu.br

³ Mestre em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP). Professor da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Email: valdemir@unijui.edu.br

⁴ Mestrando do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Email: volmirdoamaral@gmail.com.

1 Introdução

O Arranjo Produtivo Local Agroindústria Familiar da Região Celeiro está localizado na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul envolvendo agroindústrias familiares em torno de agricultores familiares organizados em pequenas cooperativas.

Os estudos de arranjos produtivos locais (APLs) vêm ganhando importância na literatura nacional e internacional. As empresas, em sua maioria micro e pequenas, quando aglomeradas, isto é, próximas espacialmente, podem ganhar vantagens que não alcançariam se agissem isoladamente e contribuir para o desenvolvimento local das regiões onde se localizam esses arranjos, impactando em questões econômicas, sociais e de qualidade de vida (OLIVEIRA; MARTINELLI, 2014).

O objetivo do estudo é analisar as condições em que acontece o processo de desenvolvimento do APL Agroindústria Familiar da Região Celeiro observadas especialmente a partir do ponto de vista da reprodução socioeconômica dos agentes diretamente envolvidos.

Além desta introdução, o trabalho é composto por uma fundamentação teórico-metodológica que orientou a análise do desenvolvimento do APL Celeiro. Na sequência apresentam-se os procedimentos metodológicos que orientaram o cálculo do valor agregado e da renda dos empreendimentos que fazem parte do APL Celeiro. Após são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa, as considerações e as referências.

Desenvolvimento do trabalho

2 Referencial teórico-metodológico

Arranjos Produtivos Locais (APL), segundo definição da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist/UFRJ), 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 ideia 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 (LASTRES; CASSIOLATO, 2005).

Segundo Lastres e Cassiolato (2005), economias de aglomeração são definidas como o conjunto de externalidades positivas que surge 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 por meio de 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

Organizadores:



ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:



como um todo; maior viabilidade para a instalação de instituições que ofertem 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 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 diz respeito 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, por exemplo: 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; 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, e que produzem regras informais que regulam, delimitam, controlam e sancionam a cooperação entre empresas e estas com as demais instituições. As relações de Governança estabelecem como são tomadas as decisões e como é desencadeada a ação ante os 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 de cada empresa e coletiva do Arranjo. Muitas das vantagens que as empresas de grande porte obtêm por produzirem em larga escala, podem ser alcançadas por outras 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), 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 um 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” (Lastres; Cassiolato, 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.

A análise das condições de desenvolvimento do APL Celeiro orientou-se pela observação e compreensão da realidade. A análise da realidade para a construção de estratégias ou planos de desenvolvimento, no entanto, pode ser feita em diferentes perspectivas (BASSO; TRENNEPOHL, 2012). Quando se trata de desenvolvimento envolvendo organizações ou mesmo regiões, é comum que se utilize uma perspectiva de observação da realidade condicionada ao sentido das estratégias a serem construídas a partir de um conceito preestabelecido sobre o processo de desenvolvimento. A perspectiva que orientou a elaboração do Plano do APL Celeiro, ao contrário, condicionou a construção de estratégias e ações à observação e compreensão da realidade, mesmo sem a explicitação de um conceito de desenvolvimento definido *a priori*, assumindo-se a possibilidade de escolha dos atores locais entre caminhos alternativos.

A análise do processo de desenvolvimento do APL Celeiro pode ser amparada teoricamente nas abordagens propostas, dentre outros, por Bridier e Michailof (1987) e Sachs (1986, 1999, 2001, 2003), focadas particularmente em situações e alternativas para países ou regiões subdesenvolvidos. Em vez de copiar modelos de eficiência a partir de experiências de ponta, da melhor prática ou do caminho único, estas abordagens sugerem que o desenvolvimento deve ser observado como um processo, cuja dinâmica passa, antes de tudo, pelo conhecimento das situações objetivas sobre as quais se quer intervir (BASSO; MUENCHEN, 2006).

Analisar a contribuição do APL no processo de desenvolvimento local, portanto, requer conhecer as particularidades dos empreendimentos locais, a dinâmica do seu processo produtivo, a natureza dos seus produtos e serviços, a sua dinâmica organizacional e as suas relações de interdependência internas e externas ao Arranjo, particularmente aqueles envolvidos com a cadeia produtiva de lácteos. Em lugar de partir de modelos “prontos para uso”, para serem copiados ou imitados, Sachs propõe, seguindo seu mestre Michal Kalecki, a observação direta das realidades como procedimento para teorizar sobre situações típicas, procurando tirar destas realidades observadas prescrições de políticas públicas (SACHS, 2001, p. 271).

Segundo Basso, Silva Neto e Stoffel (2005, p. 164), é crescente o número de estudos que buscam entender e explicar as especificidades e a forma como o desenvolvimento ocorre nas diferentes regiões e localidades. Experiências localizadas de desenvolvimento, com destaque para o caso da “Terceira Itália”, tiveram o mérito de, por um lado, evidenciar que a análise do desenvolvimento, centrada unicamente no viés da dinâmica de acumulação capitalista, é insuficiente para apreender a complexidade e a diversidade das situações observadas em vários países ou regiões e, por outro, estimular pesquisadores de várias áreas do conhecimento à busca de fundamentação científica para explicar o processo de desenvolvimento como um fenômeno local ou regional. Segundo os autores, possuir um diagnóstico adequado das atividades produtivas, que permita identificar a capacidade de produção de valor agregado, geração de emprego, o valor médio do investimento exigido para o estabelecimento e a capacidade de reprodução social, constitui-se um instrumento indispensável e poderoso para avaliar a contribuição de diferentes tipos de empresas no processo de desenvolvimento local.

Utilizando-se de conceitos da teoria da complexidade, Silva Neto (2004, 2007) considera o desenvolvimento um processo aberto e evolutivo, o que implica reconhecer que as

estruturas sociais emergem fundamentalmente a partir das interações locais entre seus constituintes, cujos caminhos não podem ser previstos, o que descarta a efetividade de um planejamento burocrático e centralizado.

Um dos ensinamentos da complexidade é que tanto os processos que envolvem a sociedade quanto os que abrangem a natureza, não são estáticos e tampouco lineares: caos, incertezas, bifurcações, emergência, irreversibilidade, auto-organização, são noções importantes que a complexidade oferece para compreender e explicar processos reais. Por ser um processo evolutivo, mas aberto, o estudo do desenvolvimento deve se basear em procedimento histórico. A ontologia do realismo crítico sustenta que o melhor procedimento para explicar uma situação é aproximar-se progressivamente da realidade até atingir seus níveis mais profundos, indo além, portanto, do que se vê na aparência. Sendo assim, fica claro que qualquer proposição de estudo e/ou intervenção sobre uma situação de complexidade, como a que envolve o APL Celeiro, sem levar em consideração, de uma maneira precisa, os seus condicionantes ou mecanismos internos, tem uma possibilidade muito reduzida de provocar os efeitos esperados (RADAELLI; SILVA NETO; BASSO, 2012).

Que potencialidades um conhecimento mais aprofundado sobre a situação em estudo poderia revelar, considerando que o futuro é aberto e, por isso, não é possível que se afirme *a priori* o que é melhor para a sustentabilidade do desenvolvimento do APL e da região onde o mesmo está inserido? Em outras palavras, o que revelaria a análise da realidade local que procurasse discernir alternativas, de modo a ampliar as possibilidades de escolha das populações no que diz respeito à sua capacidade de se reproduzir socialmente, mantendo relações adequadas com o ambiente e sociedade locais? Como, enfim, tais análises podem ser realizadas?

A questão do método a ser seguido é fundamental, porque os procedimentos normalmente adotados em pesquisas envolvendo processos reais de desenvolvimento de uma dada região se concentram em levantamentos que procuram dar conta de todas as características possíveis do objeto de estudo, enfatizando-se dados passíveis de serem analisados estatisticamente. Como a análise estatística em geral exige que os dados obtidos sejam agrupados em categorias relativamente homogêneas, tais levantamentos têm de ser “fechados”, isto é, realizados a partir de questões formuladas de maneira que as respostas fiquem dentro de limites preestabelecidos, tendo os pesquisadores um papel passivo no processo de obtenção dos dados. É por isso que, neste tipo de procedimento, a observação da realidade a ser estudada fica normalmente reduzida a uma “coleta de dados”, definida segundo uma lógica geral preestabelecida, a qual é fortemente condicionada pelos princípios da análise estatística. Tais procedimentos, adaptados a partir de métodos de pesquisa em condições controladas, contrastam, porém, com o caráter evolutivo e aberto das situações de complexidade, cujo estudo exige métodos de pesquisa em condições não controladas (BASSO, 2012, p. 119).

De acordo com Radaelli, Silva Neto e Basso (2012), as abordagens da complexidade e do realismo crítico oferecem conceitos e noções importantes para fundamentar princípios norteadores para a condução de pesquisas envolvendo situações abertas e não controladas, tanto no que diz respeito à evolução de processos naturais quanto de processos sociais. Um dos princípios metodológicos que podem garantir rigor científico à pesquisa é o que resulta da noção de “emergência” presente na teoria da complexidade e no realismo crítico. Por este

princípio, defende-se a utilização do enfoque sistêmico, considerando que o todo sempre é maior que a soma de suas partes. Isto supõe que se inicie o estudo partindo-se das questões mais gerais até se chegar, de forma progressiva, aos aspectos mais específicos da realidade estudada, sem se descuidar que o que importa realmente é a compreensão satisfatória da totalidade.

Para compreender e explicar o processo de desenvolvimento do APL Celeiro, portanto, a ciência da complexidade propõe uma visão sistêmica, priorizando a concentração mais na totalidade do que nas partes. Segundo Wheatley,

compreendem-se os sistemas como sistemas inteiros dando-se atenção às relações existentes no interior das redes que se formam nestes sistemas”. Considerando os sistemas a partir dessa perspectiva, segundo a autora “entramos numa paisagem inteiramente nova de relações, de fenômenos não redutíveis à simples relação de causa e efeito nem explicados pelo estudo das partes como colaboradores isolados. Penetramos num território em que se torna absolutamente essencial perceber o constante funcionamento dos processos dinâmicos e, em seguida, observar de que maneira esses processos se materializam como formas e comportamentos visíveis” (2006, p. 32).

As relações, portanto, se constituem no determinante fundamental de todas as coisas. Essa ideia é igualmente destacada por Tôrres (2005, p. 4) ao afirmar que o que dá consistência à matéria são as conexões, ou relacionamentos, entre os seus componentes. De acordo com este autor, a realidade emerge do relacionamento entre o sujeito observador, a observação e o objeto ou fato observado. Nesta perspectiva, o APL Celeiro deve ser visto como um processo, composto de matéria, energia e, principalmente, de relacionamentos. Uma postura correta então, segundo Tôrres, é examinar os relacionamentos de um componente com os demais e com o global constituído por todos eles (2005, p. 5). Como o observador faz parte, afeta e é afetado pela realidade observada, não existem verdades absolutas. Existem diversas respostas certas e, muitas vezes, paradoxais: contraditórias e complementares ao mesmo tempo (Idem, p. 6).

A postura metodológica, neste sentido, deve priorizar a busca de evidências como resposta para questões claramente formuladas em cada um dos diferentes níveis de análise. O procedimento pressupõe alternância entre análises e sínteses; a análise deve procurar evidências que possam dar respostas às questões feitas para aquele nível e a síntese de um nível deve conduzir à formulação de novas questões para serem estudadas no nível de análise inferior.

Outro princípio metodológico que sustenta cientificamente pesquisas sobre situações complexas de desenvolvimento, segundo Radaelli, Silva Neto e Basso (2012), está relacionado ao uso sistemático e rigoroso de inferências abduativas que dependem do conteúdo das premissas, contrariamente às inferências dedutivas e indutivas que se valem da formalidade de leis ou teorias gerais ou da repetição de eventos. A abdução propõe algum tipo de conexão entre o poder explicativo de uma teoria e a sua aproximação com a verdade, sendo as conclusões baseadas em inferências abduativas sustentadas pelo acúmulo e coerência de evidências. A validação do conhecimento, então, deve acontecer de forma progressiva pelo acúmulo de evidências e não por meio de verificações, testes ou demonstrações. Este princípio recomenda que se privilegie a explicação em detrimento da descrição, e isto deve ser

feito pela observação de acontecimentos para evidenciar processos, privilegiando o enfoque histórico e dando atenção à heterogeneidade da realidade, procurando evitar interpretações, por demais generalizantes, que podem dificultar a elucidação de processos de diferenciação.

Em síntese, os estudos baseados na observação de situações concretas de desenvolvimento devem ser realizados a partir de uma rigorosa hierarquização das análises em função da sua abrangência, iniciando-as pelos seus níveis mais amplos. Segundo os princípios metodológicos enunciados anteriormente, o estudo deve inicialmente se concentrar nos aspectos mais gerais da realidade a ser estudada, e somente passar 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, e não apenas descrever, a realidade observada no nível de abrangência em questão. Para assegurar maior efetividade, portanto, as pesquisas de situações complexas, como as que envolvem processo de desenvolvimento do APL Celeiro, devem concentrar-se na busca de conteúdos que possam, de forma progressiva, reunir evidências para explicar coerentemente a realidade estudada. Em função do caráter histórico dos sistemas complexos, o que realmente importa observar são as relações ou práticas sociais (Silva Neto, 2007; Basso, 2012).

3. Procedimentos Metodológicos

Diferentes agentes participam em cada elo da cadeia produtiva presente no APL Celeiro. Para que se possa compreender a realidade do APL, deve-se explicitar essa diversidade recorrendo-se, para isso, à definição de uma tipologia dos atores envolvidos. A tipologia é elaborada a partir de informações sobre as especificidades dos processos de produção das firmas, a disponibilidade e uso de fatores de produção, a natureza das relações de trabalho e a racionalidade dos agentes. Um tipo de empresa ou unidade produtiva representa um modelo idealizado que passa a ser utilizado enquanto referência para a determinação da sua capacidade de geração de excedente econômico e da sua reprodução social e, ao mesmo tempo, a base a partir da qual podem ser propostas ações para estimular o desenvolvimento de empresas com características próximas àquele tipo (Basso; Muenchen, 2006).

A capacidade de produção de excedentes dos diferentes tipos de empresas é avaliada a partir de dois indicadores básicos: o Valor Agregado (VA) e a Renda (R). O cálculo econômico para chegar a estes indicadores envolve a identificação do “Valor Bruto da Produção” (VBP), do “Consumo Intermediário” (CI), da “Amortização do Capital Fixo” (D) e da “Repartição do Valor Agregado” (RVA).

O Valor Agregado e a Renda são os indicadores utilizados para analisar o desempenho dos tipos de empresas presentes nas distintas fases da cadeia produtiva do APL em termos de contribuição para a Sociedade (desenvolvimento local) e da reprodução dos empreendimentos individuais ou tipos.

O Valor Agregado (VA) representa a capacidade de uma unidade produtiva para gerar excedente econômico, sendo obtido a partir das seguintes expressões (Basso; Muenchen, 2006, p. 100):

$$VA = VBP - CI - D \quad (1)$$

Organizadores:



ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:



$$CI = CMP + OD, \quad (2)$$

Onde:

VBP representa o Valor Bruto da Produção; CI o Consumo Intermediário; D as Depreciações relativas à estrutura de produção; CMP o Custo da Matéria-Prima Direta e OD as Outras Despesas Operacionais.

O Valor Agregado é uma medida importante para avaliar a contribuição dos agentes econômicos para o desenvolvimento. Em princípio, quanto maior a capacidade de agregar riqueza (VA), maior a contribuição para o processo de desenvolvimento. É preciso, no entanto, analisar um pouco mais minuciosamente o destino desta riqueza criada, ou seja, de que forma o Valor Agregado (VA) costuma ser repartido entre os agentes que disponibilizaram algum tipo de fator de produção para que a firma tivesse condições de produzir o conjunto de bens e serviços declarados.

O Valor Agregado é empregado para remunerar os proprietários dos fatores de produção que foram utilizados pela firma, sendo normalmente distribuído aos trabalhadores contratados sob a forma de salário, ao Estado sob a forma de impostos federais, estaduais e municipais, aos proprietários de bens imóveis cujo acesso acontece por meio da locação a título de pagamento de aluguel, e aos proprietários de recursos financeiros na forma de juros. Por fim, os proprietários do estabelecimento apropriam-se da Renda (R), constituída da parte do VA que sobra após remunerar os demais proprietários de fatores.

A Renda (R), portanto, representa a parcela da riqueza nova (excedente) gerada pela firma que é apropriada pelo(s) seu(s) proprietário(s) e permite identificar a capacidade de reprodução social dos distintos tipos de unidades de produção, medida em função da remuneração do trabalho dos membros da família, no caso dos tipos de empreendimentos familiares, ou então da remuneração do capital quando envolve tipos de empreendimentos capitalistas.

A Renda pode ser calculada com a utilização da seguinte expressão:

$$R = VA - S - I - A - J, \quad (3)$$

Onde:

R representa a Renda; VA o Valor Agregado; S os Salários, ordenados e comissões sobre as vendas; I os Impostos federais, estaduais e municipais; A os Aluguéis; J os Juros (Basso; Muenchen, 2006, p. 101).

Este procedimento de cálculo permite entender a sistemática de repartição e de apropriação do Valor Agregado gerado no processo produtivo das organizações. Permite também compreender de que forma os diferentes agentes econômicos podem contribuir no desenvolvimento regional.

Os dados utilizados para a análise do Valor Agregado e da Renda foram coletados diretamente com as cooperativas e agroindústrias do APL. Como instrumento de coleta de dados foram feitas entrevistas com os dirigentes das organizações nas quais se procurou obter informações que pudessem, por um lado, compreender a história do seu desenvolvimento destacando aspectos sociais, políticos, culturais, econômicos e financeiros e que evidenciassem as diferentes estratégias de consolidação, de crescimento e de articulação com os diferentes agentes sociais. De outra parte, os dados coletados também procuraram, a partir das suas condições objetivas, entender a sua dinâmica socioeconômica e a sua capacidade de contribuir com o desenvolvimento regional com a criação de novas riquezas, considerando o

seu Valor Agregado e a sua capacidade de reprodução levando em conta a formação da sua Renda.

Estes dados permitem construir um diagnóstico da situação atual e possibilidades futuras de reprodução de cada uma das organizações bem como de todo o APL. A metodologia permite ainda entender e compreender quais são os principais limites e as potencialidades dos diferentes sistemas de produção adotados pelas organizações que atuam no APL. O entendimento destes limites e das potencialidades permite a definição de estratégias de ação que possam, ao mesmo tempo, identificar o papel e a importância do APL para o desenvolvimento regional e consolidar e fortalecer as organizações e o próprio Arranjo.

Apresentam-se a seguir dados quantitativos relativos à caracterização do APL, do cálculo econômico do Valor Agregado e da Renda, bem como uma proposta de tipologia. Esta tipologia permitirá a definição de ações coletivas para as organizações que se identificam com cada um dos tipos apresentados.

4 Resultados e Discussões

4.1 Caracterização Inicial do APL Celeiro

Os dados gerados a partir das entrevistas demonstram que o APL Celeiro organiza-se a partir de 12 Cooperativas e de uma Associação de Agricultores. A governança do APL é de responsabilidade da Agência Gaúcha de Empreendimentos Lácteos (AGEL), instituição responsável pela definição das estratégias de ações do APL. Estas organizações envolvem de forma direta 2.235 sócios (famílias de associados). Deste montante, 1.739 famílias têm como atividade principal a produção de leite, 58 famílias se envolvem com a elaboração de produtos agroindustriais e 77 famílias com hortigranjeiros. Estes dados podem ser visualizados no Quadro 1, apresentado a seguir.

Quadro 1 – Distribuição de sócios e das principais atividades desenvolvidas no APL Agroindústria Familiar da Região Celeiro, 2013/2014

Organização	Número de sócios			
	Sócios	Produção de Leite	Agroindústrias	Hortigranjeiros
Coopercorá	48	28		
CooperValério	90	27		
Cooperarchi/ARCHI	66	66		
Coopercris	744	744		
Cooperfontenova	135		25	
Coopertenpo	200	120		
Cooperfamiliar	100	62		
Cooperycumã	480	480		
Cooperguarita	77	61		
CooperVista	104	103		
Cooperar	148	48	23	77
Coopaf Sul	43		10	
Total	2235	1739	58	77

Fonte: Dados coletados junto às organizações do APL.

Em relação às agroindústrias, elas fabricam basicamente produtos cuja matéria-prima principal é a farinha, produzindo pães, cucas, bolachas e outros derivados; produtos de origem animal, tais como salames, queijos e bebidas lácteas, além de melado, mel, dentre outros. No caso dos hortigranjeiros, a sua produção está direcionada ao atendimento das demandas dos programas institucionais de alimentação, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Os dados coletados permitem estimar o número total de pessoas que, a partir das diferentes organizações, participam de alguma forma do APL. Para o cálculo do número total de pessoas considerou-se que, em média, cada família de sócios é composta de quatro componentes. Estes dados podem ser observados no Quadro 2 na seqüência.

Quadro 2 – Número médio e total de sócios e de pessoas envolvidas no APL Agroindústria Familiar da Região Ceileiro, 2013/2014

Itens	Sócios	Produção de Leite	Agroindústrias	Hortigranjeiros
Número Médio de Sócios	186	174	19	77
Número de Sócios Totais	2.235	1.739	58	77
Número de Pessoas envolvidas	8.940	6.956	232	308

Fonte: Coleta de dados junto às organizações do APL

Como pode ser observado no Quadro 2, cada organização (cooperativa) tem, em média, 174 sócios que se envolvem com a produção de leite. No APL temos 1.739 sócios e 6.956 pessoas (membros das famílias) que, de alguma forma, se envolvem com a produção de leite. Nas agroindústrias temos em média 19 sócios por organização cooperativa, o que equivale a um total de 58 sócios e 232 pessoas ocupadas com a atividade. Já nos hortigranjeiros temos um montante de 77 sócios e 308 pessoas envolvidas. No conjunto do APL Ceileiro temos uma média de 186 sócios por organização, o que representa 2.235 sócios e 8.940 pessoas envolvidas nas atividades operacionais do Arranjo.

Outro dado importante a ser destacado está relacionado à produção de leite, principal atividade do APL. Considerando os dados relativos ao número de sócios (famílias) nas organizações e, de acordo com as informações das entrevistas, um número médio de 11 vacas e de 15 hectares por propriedade e, respeitando ainda um período de lactação de 300 dias por ano, podemos obter dados sobre a produtividade da atividade leiteira. Estes dados são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Número de vacas, área e rendimento médio da produção leiteira do APL Ceileiro, 2013/2014

Itens	Médio	Total
Número de Animais - vacas	11	19.129
Área - hectares	15	26.085
Rendimento por vaca - lt/dia		7,69
Rendimento por área - lt/ha/dia		4,70

Fonte: Coleta de dados junto às organizações do APL.

De acordo com os dados do Quadro 3, e considerando as informações anteriores, temos que o APL apresenta uma população de 19.129 vacas para a produção de leite. Esta atividade é desenvolvida numa área de 26.085 hectares. Estes dados demonstram um

rendimento médio de 7,69 litros/dia de leite por animal e 4,70 litros de leite por animal por hectare utilizado.

Os dados das entrevistas apontam para problemas associados à gestão das unidades produtivas, à qualidade da alimentação fornecida aos animais e à genética. O limite apontado está muito mais associado à falta de conhecimento sobre estes aspectos por parte dos agricultores familiares do que dos recursos necessários para a melhoria destes indicadores.

Ainda em relação ao APL, podemos mostrar dados sobre a produção física e o Valor Bruto da Produção do Arranjo. Os dados relativos à produtividade por vaca e do número total de vacas do APL permitem estimar o volume total de leite produzido pelo Arranjo. Estes dados são apresentados no Quadro 4 a seguir.

Quadro 4 – Produção total, preço médio e valor bruto da produção de leite no APL Celeiro, 2013/2014

Itens	Total
Volume anual de produção de leite - em litros	44.131.313
Preço médio recebido pelas cooperativas - R\$/Litro	R\$ 0,86
Valor Bruto da Produção de Leite - em R\$	R\$ 37.952.929,18

Fonte: Coleta de dados junto às organizações do APL.

Pelos dados do Quadro 4 temos uma produção média anual de 44.131.313 litros de leite comercializados anualmente pelas cooperativas integrantes do APL Celeiro, resultando numa participação de aproximadamente 20% do total produzido de leite na região Celeiro. A relevância do APL não está apenas nesta participação relativa, mas no fato de que parte significativa desta produção somente acontece pelo fato de que muitos dos agricultores envolvidos conseguem fazer seus baixos volumes diários individuais de produção chegarem aos mercados pela intermediação destas cooperativas do Arranjo.

Os dados coletados junto às cooperativas que compõem o APL demonstram que o leite foi comercializado em 2013 a um preço médio de R\$ 0,86 por litro⁵. Isto permite estimar um Valor Bruto da Produção anual (VBP) do APL como um todo de R\$ 37.952.929,18, considerando apenas a atividade Leite⁶. Isto significa que o APL faz circular na região um montante significativo de recursos financeiros que, pelo efeito multiplicador, alavancam o crescimento e o desenvolvimento regional.

4.2 Análise do Valor Agregado e da Renda do APL Celeiro

A análise do Valor Agregado gerado pelas organizações que compõem o APL tem por finalidade demonstrar a contribuição do Arranjo para o processo de desenvolvimento regional em função de sua capacidade de geração de novas riquezas. A Renda, por sua vez, permite analisar a capacidade de reprodução das próprias organizações e, por consequência, do APL.

⁵ Estes valores variam muito entre as cooperativas e nos diferentes períodos do ano.

⁶ É importante registrar que os volumes físicos e os valores monetários são projetados com base nas informações obtidas nas entrevistas com os responsáveis pelo funcionamento das cooperativas levando em conta condições normais, que são mais comuns de acontecerem, para rendimentos físicos e preços. Não necessariamente, portanto, os valores monetários coincidem com os Demonstrativos de Resultados Econômicos (DRE) que cada cooperativa atingiu no último ano e registrado em documentos fornecidos pela contabilidade.

Esta análise também permite levantar questões sobre a capacidade de apropriação das organizações de parte desta riqueza, gerada como forma de garantir a sua manutenção na atividade produtiva e, se possível, as suas possibilidades de crescimento e de reprodução.

O Quadro 5 apresenta um resumo do cálculo econômico do Valor Agregado (VA) e da Renda (R) considerando o conjunto das atividades das cooperativas e agroindústrias familiares do APL. Para o cálculo foram utilizadas as expressões (1), (2) e (3) conforme definidas anteriormente.

Quadro 5 – Cálculo econômico do Valor Agregado e da Renda para o APL Agroindústria Familiar da Região Celeiro – 2013/2014

Itens	Valor Total Anual em R\$	% sobre o VBP	% sobre o VA
1. Valor Bruto da produção = VBP	39.081.539,70	100,00%	
2. Consumo Intermediário - CI	33.261.910,12	85,11%	
2.1. CI Proporcional - CIP	31.507.094,61	80,62%	
2.2. CI não proporcional - CINP	1.754.815,51	4,49%	
3. Depreciações - d	331.643,12	0,85%	
4. Valor Agregado = VA	5.487.986,46	14,04%	100,00%
5. Distribuição do Valor Agregado = DVA	3.750.256,27	9,60%	68,34%
5.1. Pessoal	2.363.929,67	6,05%	43,07%
5.1.1. Salários e Ordenados	2.063.460,19	5,28%	37,60%
5.1.2. Comissões	300.469,48	0,77%	5,48%
5.2. Impostos	1.202.021,54	3,08%	21,90%
5.3. Aluguéis	41.114,33	0,11%	0,75%
5.4. Juros	143.190,73	0,37%	2,61%
6. Renda = R	1.737.730,20	4,45%	31,66%

Fonte: Coleta de dados junto às organizações do APL

Os dados do Quadro 5 representam valores anuais e percentuais relativos ao Valor Bruto da Produção (VBP), ao Valor Agregado e à formação da Renda. Pelos dados temos que, em condições normais, o conjunto das organizações integrantes do APL gera um VBP anual que fica próximo de 39 milhões, considerando as operações envolvendo a comercialização de leite, de produtos da agroindústria familiar e de hortigranjeiros. Os gastos envolvidos na comercialização destas produções (Consumo Intermediário) envolvem especialmente a compra de leite e de produtos processados pelos agricultores familiares associados, além de materiais de consumo, serviços de terceiros que, igualmente, em grande parte são adquiridos na própria região. Conforme se pode observar no Quadro 5 o Consumo Intermediário representa algo em torno de 85% do VBP total (cerca de 33 milhões de reais).

Desta forma é possível afirmar que, para gerar um montante médio anual próximo de 39 milhões de reais, o APL Celeiro, em seu conjunto, gasta a cada ano em torno de 80% (31 milhões de reais) para a aquisição de produtos de seus associados (leite e produtos da agroindústria familiar).

Considerando a expressão (1), o Valor Agregado gerado pelo Arranjo Produtivo Local representa um montante anual aproximado de 5,5 milhões de reais. Isto implica afirmar que a atuação do APL na região Celeiro produz uma riqueza líquida anual equivalente a este

montante e que representa “apenas” algo em torno de 14% do Valor Bruto da Produção (39 milhões). Isso significa que, para cada R\$ 100,00 produzidos pelo APL, R\$ 14,00 representam riqueza nova para a região.

Seria uma contribuição pouco significativa do APL para a região se os gastos das cooperativas e agroindústrias (Consumo Intermediário) fossem feitos por aquisições de agentes de fora da região. Não é o que normalmente ocorre, como foi mencionado acima: uma parte muito importante do que representa gasto para as cooperativas e agroindústrias representa receitas para agricultores da região; o que os agricultores gastam para produzir o leite ou os produtos da agroindústria, da mesma forma, representam aquisições em grande parte supridas por comerciantes e prestadores de serviços da própria região. Significa que o Consumo intermediário das cooperativas e agroindústrias familiares do APL contribui para gerar Valor Agregado e Renda para outros agentes da região Celeiro.

Dos 5,5 milhões de reais de Valor Agregado gerado anualmente pelo APL, as cooperativas e agroindústrias familiares apropriam-se, em média, de aproximadamente um terço (1/3) a título de Renda. O restante (68%) é distribuído a outros agentes: pagamento de salários a funcionários (37,6%), pagamento de comissões (5,5%), impostos federais, estaduais e municipais (21,9%), alugueis a proprietários de fatores (0,7%) e juros a agentes financeiros (2,6%).

A análise destes dados demonstra que as organizações assumem um papel de intermediação dos associados com o mercado regional, viabilizando, desta forma, o acesso a este mercado com a negociação de preços compensadores pagos aos associados. Há que se considerar que este montante de Renda anual (1,7 milhões de reais) apropriado pelas cooperativas e agroindústrias do APL impõe limites e restrições às possibilidades de atuação destas organizações. Além do mais, apresentam alto risco com problemas operacionais, inclusive com a possibilidade de algumas cooperativas não terem condições de manutenção das suas atividades.

5 Considerações finais

Inicialmente é importante destacar que as cooperativas, associações e agroindústrias são pequenas organizações que atuam na parte marginal do mercado regional do leite e demais produtos – apesar de conseguirem, de forma coletiva, um volume significativo de leite, operam com a agricultores familiares que, em geral, apresentam baixa produtividade e pequena escala de produção. As ações de mercado estão reduzidas a negociações com compradores locais, normalmente intermediários, e algumas iniciativas relacionadas a mercados institucionais.

Estas organizações têm sérios problemas de gestão, pois os dirigentes carecem de conhecimento e de técnicas gerenciais adequadas. Em boa parte administram as organizações de forma amadora adotando estratégias de viabilização questionáveis do ponto de vista do desenvolvimento. Algumas apresentam alto grau de dependência do setor público local. Em alguns casos, a troca de comando político nas prefeituras põe em risco a manutenção das atividades operacionais destas organizações. Ações de educação e de formação tendem a produzir impactos significativos nas organizações.

As dificuldades de manutenção de cooperativas e de algumas atividades (supermercado, abatedouro, gestão de contas telefônicas, internet, posto de gasolina...)

produzem um risco de cair no tradicional – a gestão pela ótica pura da visão empresarial. Estas organizações, antes de tudo, constituem-se em alternativa social e seus resultados deveriam ser cobrados a partir destas questões.

Tendo em vista problemas legais e, principalmente, a inexistência das negativas, algumas buscam recursos financeiros no mercado tradicional privado com pagamento de altas taxas de juros, comprometendo inclusive o patrimônio particular de associados. Há de se considerar o problema da falta das garantias para os financiamentos. A reflexão sobre as diferentes possibilidades de financiamento poderá melhorar a gestão financeira das organizações.

A produção do leite, no âmbito dos associados, apresenta, na maioria dos Tipos, problemas de rendimento físico, que é baixo para os padrões da indústria. De forma coletiva, no entanto, conseguem negociar preços que, se não maiores que os praticados pelo mercado, pelo menos garantem preços iguais. Esta estratégia permite, segundo dados das cooperativas, um aumento médio na renda dos associados de 35%.

A produção leiteira, além das questões de produtividade física, apresenta também problemas sanitários que afetam a qualidade do produto. Do ponto de vista tecnológico, precisam melhorar a qualidade da alimentação e a genética dos animais. Encaminhando este problema, poderia haver um incremento significativo na produção e, portanto, na escala, o que, por sua vez, permitiria adotar novas estratégias de inserção e de competição no mercado.

A inovação e os aspectos tecnológicos estão associados à melhoria das condições físicas de produção (alimentação, sanidade e genética). Pequenas melhorias neste campo certamente já impulsionariam a produção total, aumentando a importância das Cooperativas, da AGEL e do próprio APL no desenvolvimento regional. Apesar de receberem assistência oficial da Emater, muitas afirmam ser insuficiente e, muitas vezes, com objetivos diferentes e contraditórios às necessidades do APL. Algumas têm ações individuais e tímidas de uma assistência técnica voltada às suas necessidades.

Sobre a cooperação percebe-se que provavelmente este seja o aspecto mais delicado a ser abordado. Efetivamente, apesar de um bom conhecimento do papel da AGEL por parte das organizações que compõe o APL, estas têm raras ações concretas de cooperação entre si e com a própria Agência. O que se observa é que existe até uma certa competição entre elas. Muitas questionam a atuação da AGEL, deixando entender que seja apenas um espaço de ação política e que seu funcionamento perdura apenas enquanto houver recursos públicos para o financiamento das suas ações. Deixam explícito, no entanto, a importância da Agência enquanto órgão articulador e de fomento às atividades nas organizações e nas possíveis ações de cooperação e de desenvolvimento.

Neste sentido, a AGEL poderia se constituir em uma espécie de Agência de Desenvolvimento, assumindo um papel central de articulação, de assessoria e de fomento às ações de cooperação entre associados, cooperativas e mercado.

No âmbito operacional da AGEL, a perspectiva que se coloca é a constituição de uma equipe multidisciplinar para fazer andar as questões operacionais, tais como o planejamento, a elaboração de projetos (de investimento, de assistência, de financiamento e de viabilidade), a busca de recursos, a prospecção dos mercados, a assistência técnica, ambiental e legal, deixando para a direção o papel de articulação no âmbito estratégico e político.

Por fim, o trabalho identifica alguns temas para futuros trabalhos relacionados, por exemplo, à melhor compreensão sobre o espaço os agricultores familiares e suas cooperativas, sob a articulação da AGEL, poderão ocupar na expansão que o negócio do leite deverá ter na região nos próximos anos. Outros pontos que merecem aprofundamentos referem-se a que tipo de formação e de educação pode ser propostas para melhorar a gestão das propriedades agrícolas, das cooperativas e da própria AGEL; que mercados são estrategicamente importantes para a região e como o APL pode se inserir e competir nestes mercados; como viabilizar as relações de cooperação entre agricultores, cooperativas e demais agentes para potencializar as ações do APL.

Por fim, destaca-se que, apesar dos problemas e dificuldades evidenciadas, o APL e as Cooperativas, Associações e Agroindústrias se constituem em uma alternativa social viabilizar a reprodução de segmentos importantes da agricultura familiar regional.

Referências

BASSO, D.; SILVA NETO, B.; STOFFEL, J. Concentração e especialização em setores industriais na Região Noroeste Colonial do Rio Grande do Sul. *Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 163-174, 2005.

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 múltiplos olhares*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2012. p. 101-137.

BASSO, D.; TRENNEPOHL, D. (Org.). *Planejamento estratégico de Arranjos produtivos locais: plano de desenvolvimento do APL metalmeccânico pós-colheita – Panambi e Condor 2012-2022*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2012.

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

BRIDIER, M.; MICHAÏLOF, S. *Guide Pratique d'Analyse de Projets: evaluation et choix des projets d'investissements*. 4. ed. Paris: Econômica, 1987.

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.

OLIVEIRA, M. F.; MARTINELLI, D. P. Negociação, Cooperação e Desenvolvimento Local sob uma Perspectiva Sistêmica: Um Estudo de Caso no Arranjo Produtivo Local de

Fruticultura de Jaíba-MG. *Desenvolvimento em Questão*. Ijuí, v 12, n. 28, out./dez., 2014, p. 193-223.

RADAELLI, T. M.; SILVA NETO, B.; BASSO, D. Áreas de proteção ambiental como estratégia para o desenvolvimento regional: reflexões teóricas a partir do caso de Ipuacu-SC. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 8, n. 3, 2012.

SACHS, I. *Espaço, tempo e estratégias de desenvolvimento*. São Paulo: Ed. Vértice, 1986.

_____. O Estado e os parceiros sociais: negociando um pacto de desenvolvimento. In: BRESSER PEREIRA, L. C.; WILHEIM, J.; SOLA, L. (Orgs.). *Sociedade e Estado em transformação*. São Paulo; Brasília: Editora Unesp; Enap, 1999. p. 197-217.

_____. A economia política do desenvolvimento segundo Kalecki: crescimento puxado pelo emprego. In: POMERANZ, L.; MIGLIOLI, J.; LIMA, G. T. (Orgs.). *Dinâmica econômica do capitalismo contemporâneo: homenagem a M. Kalecki*. São Paulo: Edusp, 2001. p. 269-288.

_____. *Inclusão social pelo trabalho: desenvolvimento humano, trabalho decente e o futuro dos empreendimentos de pequeno porte*. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

SILVA NETO, B. Complexidade e desenvolvimento. In: *Desenvolvimento em Questão*, Ijuí: Ed. Unijuí, v. 2, n. 4, p. 9-32, 2004.

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

TÔRRES, J. J. M. *Teoria da complexidade: uma nova visão de mundo para a estratégia*. I Ebec – PUC/PR. Curitiba, 2005. Disponível em: <www.juliotorres.ws>.

WHEATLEY, M. J. *Liderança e a nova ciência: descobrindo ordem num mundo caótico*. São Paulo: Cultrix, 2006.