

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL
PLAGEDER**

DIEGO DE OLIVEIRA FERREIRA

**SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE DERIVADOS DE CANA-DE-AÇÚCAR NO
LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA
ABORDAGEM SOBRE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs)**

**Santo Antônio da Patrulha
2011**

DIEGO DE OLIVEIRA FERREIRA

**SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE DERIVADOS DE CANA-DE-AÇÚCAR NO
LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA
ABORDAGEM SOBRE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs)**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Glauco Schultz

Coorientador: Elvis Albert R Wandscheer

**Santo Antônio da Patrulha
2011**

DIEGO DE OLIVEIRA FERREIRA

SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE DERIVADOS DE CANA-DE-AÇÚCAR NO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ABORDAGEM SOBRE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs)

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

Aprovado em: Santo Antônio da Patrulha, 26 de abril de 2011.

Prof. Dr. Glauco Schultz

UFRGS

Me. Elvis Albert Robe Wandscheer

UFRGS

Prof. Dr. Paulo Dabdab Waquil

UFRGS

Dedico esse trabalho à minha esposa Monique,
às minhas filhas Maria Carolina e Rafaela, e
à minha mãe Vera Lucia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, aos técnicos e agricultores entrevistados e que colaboraram para realização desse trabalho;

Às tutoras Sônia e Tetê, pela dedicação prestada durante todo o curso;

A toda a equipe do IEPE/UFRGS e instituições parceiras, pela determinação em ofertar um curso nos moldes do PLAGEDER;

Aos professores e tutores do curso; aos funcionários do Pólo Universitário de Santo Antônio;

Aos colegas e às amigas firmadas ao longo do curso;

Ao colega e amigo Lindomar, por todo o incentivo e apoio;

E finalmente, ao professor Glauco e ao tutor Elvis, pela orientação e atenção prestada durante a realização desse estudo.

RESUMO

Este trabalho aborda o projeto de Arranjo Produtivo Local (APL) desenvolvido junto aos atores que integram o sistema agroindustrial de produção de derivados da cana-de-açúcar no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Nessa região estão localizadas as indústrias de rapaduras líderes de mercado do Estado, sendo que parte da matéria-prima é adquirida de agroindústrias familiares rurais da região. O problema de pesquisa para este estudo surge do questionamento sobre quais as características das relações entre os atores que compõem este sistema agroindustrial. O objetivo é identificar se o mesmo caracteriza um arranjo produtivo local, bem como, analisar as formas de interação, de cooperação e de aprendizagem existentes entre as empresas; caracterizar o ambiente institucional e organizacional e descrever o projeto sobre APL desenvolvido na região. Foi realizado um estudo de caso com abordagem qualitativa e aplicação de entrevistas semi-estruturadas. Os resultados mostram que as relações entre os atores do SAG em questão são marcadas pela falta de cooperação e confiança, com baixo aproveitamento do potencial de aprendizagem e ineficiência dos elementos e agentes que compõem o ambiente institucional e organizacional. No entanto, a recente alteração no Regulamento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (RICMS) e a parceria com o Polo Universitário Santo Antônio, assim como, a atuação do Ministério Público Estadual para que haja mais responsabilidade no cumprimento das legislações sanitária e ambiental, constituem novos elementos que poderão consolidar a ideia de APL e aumentar a eficácia e eficiência do SAG em questão.

Palavras-chave: Sistema agroindustrial; Agroindústria familiar rural; Arranjo produtivo local.

ABSTRACT

This paper discusses the design of the Local Productive Arrangement (APL), developed with the actors that comprise the system of agroindustrial products derived from sugar cane, in the northern region of Rio Grande do Sul. Here are located the industries leaders of the rapadura's market of the state, and part of the raw material is purchased from small family farmers. The research problem for this study comes from the question about the characteristics of relations among the actors in this agro-industrial system. The goal is to identify whether it characterizes a local cluster, as well as consider the ways of interaction, cooperation and the learning mechanism between firms; whether it characterizes the institutional and organizational environment, and describe the project on APL developed in the region. We conducted a case study with a qualitative approach and application of semi-structured interviews. The results show that the relationships between the actors of SAG in question are marked by a lack of cooperation and trust with low achievement of the learning potential and inefficiency of the elements and actors that constitute the institutional and organizational environment. However, the recent amendment to the Regulation of Tax on Goods and Services (RICMS), and partnership with the Polo Universitário Santo Antônio, as well as the actions of the District Attorney for greater responsibility in meeting the health and environmental laws, constitute new evidence that may reinforce the idea of APL and increase the effectiveness and efficiency of the SAG in question.

Keywords: Agro-industrial system; Agribusiness rural family; Local productive arrangement.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Caracterização dos agentes do sistema agroindustrial.....	12
Figura 2: Sistema Agroindustrial e transações típicas.....	13
Quadro 3: Aspectos que caracterizam um APL.....	18-19
Figura 4. Fluxograma das transações da cadeia produtiva dos derivados de cana-de-açúcar no Litoral Norte Gaúcho.....	25
Figura 5: Foto de engenho "tocado a boi".....	26
Figura 6: Foto de engenho movido a motor.....	26
Figura 7: Foto de agroindústria familiar rural de beneficiamento da cana-de-açúcar.....	26
Figura 8: Foto de indústria de rapadura de grande porte.....	27
Figura 9: Cenário do diagnóstico do projeto.....	29
Figura 10: Cenário de prospecção dos resultados esperados do projeto APL.....	31

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1	SISTEMA AGROINDUSTRIAL: CARACTERÍSTICAS E ELEMENTOS.....	11
2.2	TIPOLOGIAS DE AGLOMERADOS EMPRESARIAIS.....	14
2.3	ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: CARACTERÍSTICAS E ASPECTOS IMPORTANTES.....	18
3	MÉTODO DE PESQUISA	20
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	20
3.2	UNIDADE DE ANÁLISE.....	20
3.3	COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS.....	21
3.4	LIMITES DO MÉTODO.....	22
4	O SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA CANA-DE-AÇÚCAR E DERIVADOS DO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL	23
4.1	RESGATE HISTÓRICO.....	23
4.2	CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA.....	24
4.3	PROJETO APL DA CANA-DE-AÇÚCAR E DERIVADOS DO LITORAL NORTE GAÚCHO.....	28
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	32
5.1	AMBIENTES INSTITUCIONAL E ORGANIZACIONAL.....	32
5.1.1	Caracterização pré implantação do projeto.....	32
5.1.2	Mudanças percebidas após a implantação do projeto.....	34
5.1.3	Avaliação das instituições e organizações.....	38
5.2	INTERAÇÃO, COOPERAÇÃO E APRENDIZAGEM.....	41
5.2.1	Formas de interação e confiança.....	41
5.2.2	Cooperação e cooperativa.....	45
5.2.3	Inovação e aprendizagem.....	47
6	CONCLUSÕES	50
	REFERÊNCIAS	54
	APÊNDICE A – Roteiro das entrevistas para coletas de dados.....	57
	ANEXO 1 – Projeto APL da cana-de-açúcar e derivados do Litoral Norte Gaúcho.....	58

1 INTRODUÇÃO

Os benefícios gerados por concentrações geográficas de empresas de determinado segmento, constituindo *clusters* ou aglomerações, estão sendo percebidos como estratégia, tanto por organizações privadas quanto por instituições públicas, para aumento da competitividade de empresas e regiões. Neste cenário, destacam-se as regiões norte e nordeste da Itália pelo desenvolvimento de distritos industriais que nas últimas décadas se tornaram exemplos emblemáticos de reação e adaptação às tendências de globalização e às reestruturações geradas pelos novos paradigmas tecnológicos, dando margem ao aparecimento de uma vasta e crescente literatura, mostrando a superioridade das novas formas de organização industrial em relação às anteriormente praticadas (GALVÃO, 2000).

Os aglomerados empresariais são classificados conforme o modelo de organização da cadeia produtiva, pela intensidade das inter-relações entre os agentes e também de acordo com o estágio de evolução. Existem diferentes conceitos para identificação de aglomerados empresariais, como: *clusters* regionais, distritos industriais, Arranjos Produtivos Locais (APLs) e Sistemas Locais de Produção (SLPs). Este estudo tem como foco de análise a abordagem sobre arranjo produtivo local, que é um tipo de aglomeração formado por empresas de um mesmo segmento estabelecidas em uma área geográfica próxima e também por um conjunto de outras instituições, como: entidades públicas e setoriais, ONGs, agências de regulação e extensão, instituições de ensino e pesquisa, entre outras.

No Brasil, o conceito de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais foi criado e desenvolvido pela RedeSist¹ no final da década de 1990, e rapidamente disseminado na esfera de ensino e pesquisa e da política. Segundo Lastres (2007), esse conceito combina as contribuições sobre desenvolvimento da escola estruturalista latino americana com a visão neo-schumpeteriana de sistemas de inovação. Entre as razões que explicam porque essa abordagem atraiu tanto interesse está a sua associação com o renascimento do interesse no entendimento da mudança técnica e das trajetórias históricas e nacionais de desenvolvimento.

O apoio a essas formas de organização de empresas no país surge como fruto de uma nova percepção de políticas públicas de desenvolvimento, em que o local passa a ser visto como eixo orientador de promoção econômica e social. Neste contexto, uma das instituições mais atuantes tem sido o SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas, que desde o início dos anos 2000 definiu políticas e elaborou metodologias de

¹ Rede de pesquisa interdisciplinar, formalizada em 1997 e sediada no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

identificação e fomento a APLs em todo o território nacional. Um desses projetos e que servirá de base nesta pesquisa é o *Arranjo Produtivo Local da cana-de-açúcar e derivados no Litoral Norte Gaúcho*, desenvolvido entre os anos 2008 e 2009.

No Litoral Norte do Rio Grande do Sul estão localizadas as indústrias de rapaduras líderes de mercado do Estado, sendo que parte da matéria-prima é adquirida de agroindústrias familiares rurais da região. Também existem outros atores envolvidos com a produção, processamento e distribuição dos produtos, demarcando um fluxo que vai dos insumos até o consumidor final, e que ainda engloba todas as instituições que afetam a coordenação dos estágios sucessivos dos fluxos de produtos, como os órgãos governamentais e associações de comércio (GOLDBERG, 1968 *apud* ZYLBERSZTAJN & NEVES, 2000). As interações entre esses atores, gerando fluxos de transações e informações, formam o Sistema Agroindustrial (SAG) em estudo.

O problema de pesquisa para este estudo surge do questionamento sobre as características das relações entre os atores que compõem o sistema agroindustrial de derivados de cana-de-açúcar no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. O objetivo é identificar se o mesmo caracteriza um arranjo produtivo local, bem como, analisar as formas de interação, de cooperação e de aprendizagem existentes entre as empresas que compõem o sistema agroindustrial. Também é objetivo deste trabalho caracterizar o ambiente institucional e organizacional em que estão inseridas estas empresas e descrever o projeto sobre APLs desenvolvido pelo SEBRAE-RS no Litoral Norte do Rio Grande do Sul.

Com os resultados desta pesquisa, espera-se contribuir no processo de fortalecimento do sistema agroindustrial em estudo sob a perspectiva de arranjo produtivo local. Esta forma de organização de empresas tem recebido grande destaque na atualidade, inclusive, como política de ação de instituições públicas e organizações de apoio. Neste sentido, a aplicação da pesquisa servirá também como ferramenta para avaliação do projeto de APL, buscando identificar as diferentes percepções dos atores envolvidos e aspectos que envolvem a questão do desenvolvimento rural da região.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são abordados os principais conceitos que serviram de base para o desenvolvimento do estudo. Será apresentada uma breve contextualização sobre sistemas agroindustriais e tipologias de aglomerações empresariais, assim como, conceitos e aspectos relevantes que caracterizam os arranjos produtivos locais.

2.1 SISTEMA AGROINDUSTRIAL: CARACTERÍSTICAS E ELEMENTOS

O estudo de sistemas agroindustriais (SAG) tem ampla aplicação, que vai desde o desenho de políticas públicas até a formulação de estratégias corporativas. Um sistema agroindustrial caracteriza-se pela busca em compreender as relações de dependência entre as indústrias de insumos, produção agropecuária, indústria de alimentos e o sistema de distribuição (ZYLBERSZTAJN & NEVES, 2000).

Foram os pesquisadores da Universidade de Harvard, John Davis e Ray Goldberg, durante a década de 60, analisando o *agribusiness* norte-americano, que perceberam que a agricultura já não poderia ser abordada de maneira indissociada dos outros agentes responsáveis por todas as atividades que garantiriam a produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos. Desse modo, considerando as atividades agrícolas como parte de uma extensa rede de agentes econômicos, desde a produção de insumos até a distribuição de produtos agrícolas e derivados (BATALHA, 2008).

Segundo Batalha (2008, p. 18) “um sistema pode ser definido como um conjunto formado por elementos ou subelementos em interação”, e caracteriza-se pelas seguintes condições: está localizado em um meio ambiente; cumpre uma função ou exerce uma atividade; possui uma estrutura e evolui no tempo; e tem objetivos definidos. O autor também enfatiza que o enfoque sistêmico da produção agroindustrial é guiado por cinco conceitos-chave: [1] verticalidade: características de um elo da cadeia influenciam fortemente os outros elos; [2] orientação pela demanda: a demanda gera informações que determinam os fluxos através da cadeia produtiva; [3] coordenação dentro da cadeia: relações verticais e formas de coordenação são fundamentais para a dinâmica e funcionamento das cadeias; [4] competição entre sistemas: um sistema pode envolver mais de um canal de comercialização; e [5] alavancagem: refere-se a identificar pontos-chave na sequência produção-consumo, para detectar que ações podem melhorar a eficiência de um grande número de participantes de uma só vez.

Zylbertszajn e Neves (2000) destacam que para analisar um SAG é necessário o estudo e identificação dos agentes que o compõem. No quadro 1 são apresentadas as principais características destes agentes:

Consumidor	O fluxo de produtos do SAG está direcionado para o consumidor, que adquire o produto final para satisfazer suas necessidades alimentares de acordo com a renda, preferências, faixa etária, expectativas, entre outros. O consumidor moderno vem apresentando algumas mudanças de hábitos e padrões, fruto da globalização, assim, mostrando maior preocupação com a qualidade e aspectos de saúde, atributos de compatibilidade ambiental e aspectos associados ao bem-estar animal.
Varejo do alimento	Tem a função de distribuir os produtos aos consumidores, abrangem tanto as grandes cadeias transnacionais de supermercados como as padarias, mercados de bairro e açougues. O varejo de alimentos também está passando por mudanças em todo o mundo, em especial com o aumento da importância dos aspectos de qualidades, o que induz ao aumento da importância das marcas, selos de qualidade e de aspectos de rastreabilidade dos alimentos.
Atacado	Tem a função de abastecer os agentes varejistas. As transformações no atacado estão ocorrendo em função do surgimento de plataformas de distribuição privadas, em geral associadas a redes de distribuição, a crescente formatação de contratos entre supermercados e os produtores e a ampliação da função logística.
Agroindústria	Atuam na fase de transformação do alimento. Pode ser de primeira transformação, que adiciona atributos ao produto sem transformá-lo, ou de segunda, quando o produto de origem primária sofre transformação física. Trata-se de um conjunto de atividades exercidas por empresas de portes variados, desde empresas familiares até grandes conglomerados internacionais.
Produção primária	Agentes que atuam na geração de matéria-prima para a indústria de alimentos. A produção agrícola, por ser caracterizada como uma atividade de crescente complexidade leva o agricultor a lidar com aspectos técnicos, mercadológicos, de recursos humanos e ambientais, com a tendência de privilegiar as empresas que o auxiliarem na solução de seus problemas, papel que vem sendo assumido pelos fornecedores de insumos.

Quadro 1: Caracterização dos agentes do sistema agroindustrial.

Fonte: elaborado a partir de Zylbertszajn e Neves (2000)

Cabe salientar que o sistema agroindustrial da cana-de-açúcar e derivados do Litoral Norte gaúcho abrange os dois tipos de agroindústria, de primeira e segunda transformação.

Sendo que na primeira transformação é realizada por unidades de agroindústria familiar rural, definida por Mior (2005) *apud* Pelegrini e Gazolla (2008, p.15) “como uma forma de organização em que a família rural produz, processa e/ou transforma parte de sua produção agrícola ou pecuária, visando, sobretudo, à produção de valor de troca que se realiza na comercialização”. Assim, ela é considerada um tipo de pluriatividade² e uma estratégia de reprodução social dentro do grande universo da agricultura familiar, também fazendo parte de um processo mais amplo de reconfigurações dos espaços rurais dos últimos anos (PELEGRINI e GAZOLLA, 2008).

Além dos agentes apresentados existem também outros elementos que devem ser considerados, como o ambiente institucional e organizacional. As instituições são as regras do jogo da sociedade e são representadas pelas leis, tradições e costumes que caracterizam as diferentes sociedades. Já as organizações são aquelas estruturas criadas para dar suporte ao funcionamento dos SAGs, tais como: empresas, universidades, cooperativas e associações de produtores (ZYLBERSZTAJN & NEVES, 2000). Na figura 2 pode-se identificar a representação de um SAG com os agentes, fluxos e transações típicas, e os ambientes: institucional e organizacional.

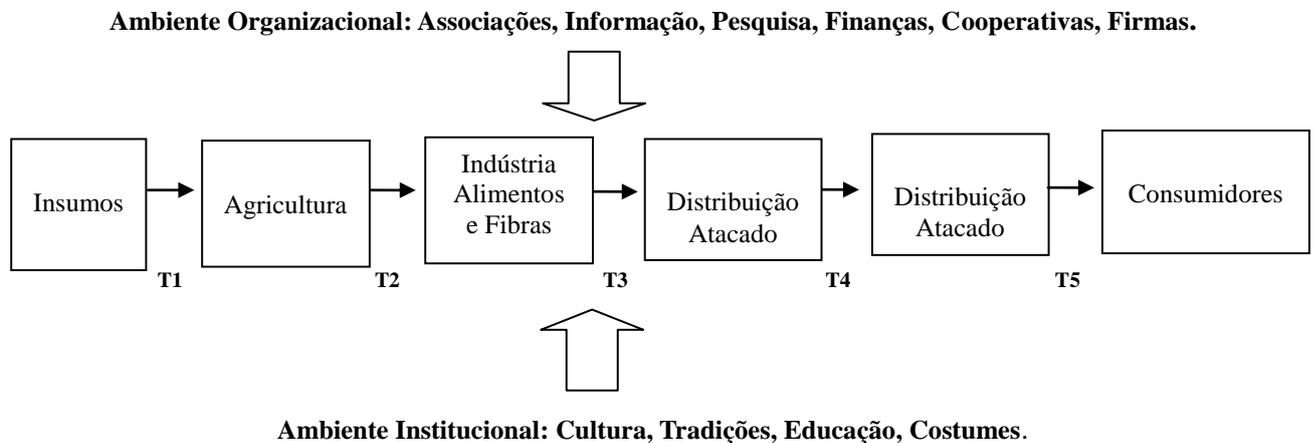


Figura 2: Sistema Agroindustrial e transações típicas

Fonte: adaptado a partir de Zylbertszajn e Neves (2000) e Miele; Waquil e Schultz (2010).

Finalmente, também é necessário identificar as formas de gerenciamento de sistema agroindustrial e que o tornarão eficiente e eficaz. Batalha (2008) ressalta que a eficácia de um SAG está relacionada à capacidade em atender às necessidades do consumidor, sendo

² Pluriatividade refere-se a um fenômeno que pressupõe a combinação de duas ou mais atividades, sendo uma delas a agricultura, em uma mesma unidade de produção, com a tendência de ser mais intensa quanto mais complexa e diversificada forem às relações entre os agricultores e o ambiente social e econômico em que estiverem situados (SCHNEIDER, 2007).

fundamental que todos os agentes que o compõem conheçam profundamente os atributos de qualidade que os consumidores buscam nos produtos e serviços disponibilizados por este mesmo sistema. Já à eficiência é dependente de uma coordenação adequada dos agentes produtivos, e que cada vez mais a competição entre firmas migrará para uma concorrência entre sistemas produtivos mais amplos e que extrapolam os limites destas mesmas firmas.

2.2 TIPOLOGIAS DE AGLOMERADOS EMPRESARIAIS

A partir do início dos anos 90, ampliaram-se os debates sobre aglomerados empresariais no cenário de desenvolvimento de regiões. Schmitt *et al* (2004) destacam dois pontos fundamentais que surgiram a partir destes debates: o primeiro é que as novas estruturas organizacionais emergem a partir da quebra de modelos vinculados a era industrial; e o segundo é que os novos modelos baseiam-se na visão sistêmica, na eficiência coletiva e na convivência necessária entre competição e colaboração. Os autores citados argumentam que atualmente a organização privada que pretende manter-se no mercado precisa estar atenta às modificações e exigências dos seus consumidores, assim como, as próprias instituições públicas precisam reinventar-se para atender às demandas sociais e evitar o descrédito. (SCHMITT *et al*, 2004).

Galvão (2000) destaca que a maioria das aglomerações de empresas aparece espontaneamente e se desenvolvem em função de condições particulares do ambiente ou de circunstâncias históricas diferenciadas, no entanto, a consolidação de vantagens competitivas para as empresas ou regiões, depende, de forma crucial, de um conjunto de iniciativas tanto das próprias firmas quanto de instituições públicas e semipúblicas.

Nesse sentido, a capacidade de proporcionar vantagens competitivas para a região e empresas que integram um aglomerado de empresas está relacionada ao modelo de organização da cadeia produtiva e a forma como ocorrem às relações entre os agentes, ou seja, quanto mais intensas forem as inter-relações e interdependência, maior é o potencial de proporcionar vantagens competitivas para as empresas e, conseqüentemente, para a região.

Para Neto (2008) um aglomerado também pode levar determinada cidade ou região a um estado de certa vulnerabilidade, em face das mudanças de paradigmas nos produtos e nas tecnologias empregadas. Por outro lado, possui maior capacidade de sobreviver aos choques e a instabilidade do meio ambiente do que as empresas isoladas, em virtude das características da ação em conjunto e alta capacidade de autorreestruturação.

Já Zaccarelli *et al* (2008) afirmam que tão natural quanto o processo de evolução de um aglomerado a partir de determinadas condições, é o processo inverso: a involução do sistema constituído, e que pode levar ao seu desmantelamento. Esse fenômeno é chamado de *declustering* e geralmente decorre da baixa capacidade de auto-organização frente à competição estabelecida em *clusters* concorrentes. Os autores ainda destacam que as consequências para a localidade onde se instalava tendem a ser traumáticas, afinal, desarticula-se o sistema produtivo responsável pela manutenção da vitalidade de um universo social e econômico de uma região. Como exemplo, é citado o caso das indústrias de móveis de madeiras, onde o *cluster* de São Bernardo do Campo - SP deixou de existir recentemente a partir da competição com o *cluster* gaúcho de Gramado - RS e do menos evoluído *cluster* de Itatiba - SP.

Na literatura sobre estas formas de organizações existem diferentes abordagens conceituais para identificação e classificação das aglomerações empresariais. Entretanto, para Betim; Resende e Von Agner (2009) termos como *Clusters*, Distritos Industriais, Arranjos Produtivos Locais e Sistemas Produtivos Locais, apesar de fortes similaridades no que se refere à estrutura, operação e atores envolvidos, possuem especificidades que os distinguem.

Segundo Porter (1999), os antecedentes intelectuais da teoria dos aglomerados remontam pelo menos a Alfred Marshall, em sua obra *Principles of Economics* publicado em 1890. Marshall introduziu o conceito de distrito industrial com base no padrão de organização comum à Inglaterra no período, onde pequenas firmas concentradas na manufatura de produtos específicos aglomeravam-se em geral na periferia dos centros produtores.

De acordo com Lastres e Cassiolato (2003), distrito industrial refere-se a aglomerações de empresas com elevado grau de especialização e interdependência, seja de caráter horizontal (entre empresas de um mesmo segmento) ou vertical (entre empresas que desenvolvem atividades complementares em diferentes estágios da cadeia produtiva). Os autores também observam que no Brasil frequentemente utiliza-se a noção de distrito industrial para designar determinadas localidades ou regiões definidas para a instalação de empresas.

Já o termo *cluster* foi introduzido por Michael Porter em sua obra *A vantagem Competitiva das Nações*, onde aparece com a seguinte definição:

Agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas numa determinada área, vinculadas por elementos comuns e complementares. O escopo geográfico varia de uma única cidade ou estado para todo um país ou mesmo uma rede de países vizinhos (PORTER, 1999, p.211).

Porter (1999) destaca que o conceito de *cluster* representa uma nova maneira de pensar as economias nacionais, estaduais e urbanas e aponta para os novos papéis das empresas, dos governos e instituições que se esforçam para aumentar a competitividade. “Na verdade, a empresa às vezes até se beneficia da presença de competidores locais. As associações comerciais às vezes se constituem em ativos importantes para a competição, assim como as atividades de lobby e as organizações sociais” (PORTER, 1999, p.210)

Lastres e Cassiolato (2003) consideram que o termo *cluster*, genericamente, refere-se a aglomerados territoriais de empresas desenvolvendo atividades similares, e que o conceito ganhou novas nuances de interpretação. Para os autores, os trabalhos de Porter colocam mais ênfase no aspecto da concorrência entre empresas como estimulador de competitividade, do que na ideia de cooperação, assim como, em algumas abordagens sobre *clusters* que reconhecem a importância da tecnologia e da inovação, mas são vistas de maneira simplificada, como por exemplo: a aquisição de equipamentos.

O conceito de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais (ASPLs) foram propostos pela RedeSist, apresentada na introdução desse trabalho. As pesquisas dessa organização, entre outros objetivos, buscam identificar e caracterizar tipologias de aglomerados de micro e pequenas empresas para o caso brasileiro, inclusive servindo de base para estratégias de ação do SEBRAE. Desse modo, os conceitos de APL e SPIL possuem as seguintes definições:

Arranjos produtivos locais são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais - com foco em um conjunto específico de atividades econômicas - que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas - que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros - e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras organizações públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento. [...] **Sistemas produtivos e inovativos locais** são aqueles arranjos produtivos em que interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local. (LASTRES e CASSIOLATO, 2003, p. 3-4, grifos dos autores).

Observa-se que a principal diferença entre os conceitos de arranjos produtivos locais e sistemas produtivos e inovativos locais está relacionada ao grau de “interdependência, articulação e vínculos consistentes”, ou seja, nos SPILs as articulações entre os agentes são mais significativas, enquanto os APLs são caracterizados por relações mais fragmentadas.

Lastres e Cassiolato (2003), afirmam que a ênfase em sistemas e arranjos produtivos locais privilegia a investigação das relações entre conjunto de empresas e destes com outros atores, dos fluxos de conhecimentos, das bases para o processo de capacitações produtivas, organizacionais e inovativas, da importância da proximidade geográfica e identidade histórica, institucional social e cultural como fontes de diversidades e vantagens competitivas.

Existem algumas divergências quanto ao uso dos conceitos apresentados e que merecem ser observadas. Aquinino e Bresciani (2005, p.166) ressaltam que existem poucas definições precisas que diferenciam os conceitos de APLs e *clusters*, e para facilitar as pesquisas de campo esses termos são entendidos como sinônimos. No mesmo sentido, Silva (2004) menciona que o termo *cluster*, no seu uso genérico, pode ser utilizado para referir-se a todos os tipos de conjunto produtivos, independente do seu foco e dimensão. Já para Schmitt *et al* (2004) o conceito de *cluster* é definido apenas como uma concentração setorial e geográfica de empresas, diferente dos conceitos de arranjos e sistemas produtivos locais onde existem interações entre os agentes de um aglomerado de empresas, buscando o aumento da eficiência coletiva.

Contudo, é a pesquisadora Helena Lastres (2007) no artigo *Avaliação das Políticas de Promoção de Arranjos Produtivos Locais no Brasil e Proposição de Ações*, que busca superar as distinções entre essas diferentes bases conceituais:

Pode-se então concluir que o enfoque em sistemas de inovação compreende as noções de clusters, distritos industriais, etc., mas não se limita a eles, incluindo qualquer estrutura produtiva e inovativa. Mas do que isso, aponta-se para uma distinção conceitual básica: a noção de APL, conforme desenvolvida pela Redesist, implica em uma nova forma de entender e orientar o desenvolvimento produtivo e inovativo. Já as noções de distrito industrial, cluster e outros tipos de aglomerações implicam na suposição de que estas são formas mais propícias para se alcançar tal desenvolvimento (LASTRES, 2007, p.10)

Cassiolato e Szapiro (2003) destacam que atualmente a ideia de aglomeração está sendo cada vez mais ligada com a ideia de ‘redes’, especialmente no contexto de cadeias de fornecimento e ao redor de empresas âncoras. As redes caracterizam-se por serem formatos organizacionais, definidos a partir de um conjunto de articulações entre empresas (que também podem estar presentes em quaisquer dos aglomerados mencionados), e vem sendo considerada uma alternativa eficaz para enfrentar o processo acelerado de mudanças nas relações econômicas.

2.3 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: CARACTERÍSTICAS E ASPECTOS IMPORTANTES

A formação de um APL encontra-se geralmente associada a trajetórias históricas de construção de identidades e de formação de vínculos territoriais, a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum. São mais propícios a desenvolverem-se em ambientes favoráveis à interação, à cooperação e à confiança entre os atores, sendo que a ação de políticas, tanto públicas como privadas, pode contribuir para fomentar e estimular tais processos históricos de longo prazo (LASTRES e CASSIOLATO, 2003). No quadro 3 são apresentados os principais aspectos que caracterizam um arranjo produtivo local:

<p>Dimensão territorial</p>	<p>A dimensão territorial³ constitui recorte específico de análise e de ação política, definindo o espaço onde processos produtivos, inovativos e cooperativos têm lugar. A proximidade ou concentração geográfica constitui fonte de dinamismo local, bem como de diversidade e de vantagens competitivas em relação a outras regiões.</p>
<p>Diversidade de atividades e atores econômicos, políticos e sociais</p>	<p>Os APLs envolvem a participação e a interação não apenas de empresas e suas variadas formas de representação e associação, como também de diversas outras organizações públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento. Incluem também as universidades, organizações de pesquisa, empresas de consultoria e de assistência técnica, órgãos públicos, organizações privadas e não governamentais, entre outros.</p>
<p>Conhecimento tácito</p>	<p>Nos APLs, geralmente verificam-se processos de geração, compartilhamento e socialização de conhecimentos por parte de empresas, organizações e indivíduos. O conhecimento tácito apresenta forte especificidade local, decorrendo da proximidade territorial e/ou de identidades culturais, sociais e empresariais. Isto facilita sua circulação em organizações ou contextos geográficos específicos, mas dificulta ou mesmo impede seu acesso por atores externos a tais contextos, tornando-se, portanto elemento de vantagem competitiva de que o detém.</p>

³ Cabe salientar que o território não se reduz a sua dimensão material ou concreta. De acordo com Schneider (2004), território pode ser definido como um espaço determinado por relações de poder e que possui como referencial o lugar, ou seja, o espaço da vivência, da convivência, da co-presença de cada pessoa; considerando ainda, o estabelecimento de relações, internas ou externas, aos respectivos espaços com outros atores sociais, instituições e territórios.

Continuação...

<p>Inovação e aprendizado Interativos</p>	<p>O aprendizado interativo constitui fonte fundamental para a transmissão de conhecimentos e a ampliação da capacitação produtiva e inovativa das empresas e outras organizações. A capacitação inovativa possibilita a introdução de novos produtos, processos, métodos e formatos organizacionais, sendo essencial para garantir a competitividade sustentada, tanto individual como coletivamente.</p>
<p>Governança</p>	<p>Refere-se aos diferentes modos de coordenação entre os agentes e atividades, que envolvem da produção à distribuição de bens e serviços, assim como o processo de geração, disseminação e uso de conhecimentos e de inovações. Existem diferentes formas de governança e hierarquias nos sistemas e arranjos produtivos, representando formas diferenciadas de poder na tomada de decisão.</p>
<p>Grau de enraizamento</p>	<p>Envolve geralmente as articulações e envolvimento dos diferentes agentes dos APLs com as capacitações e os recursos humanos, naturais, técnico-científicos, financeiros, assim como com outras organizações e com o mercado consumidor locais. Elementos determinantes do grau de enraizamento geralmente incluem: o nível de agregação de valor, a origem e o controle das organizações e o destino da produção.</p>

Quadro 3: Aspectos que caracterizam um APL

Fonte: elaborado a partir de Lastres e Cassiolato (2003)

Outro aspecto fundamental e que caracteriza um APL é a cooperação. Entre empresas, a cooperação depende de relações de confiança mútua, definição dos objetivos comuns e coordenação das atividades. Lastres e Cassiolato (2003) ressaltam que as relações de cooperação estão associadas ao nível de capital social, entendido como um conjunto de instituições formais e informais, incluindo hábitos e normas sociais, e que afetam os níveis de confiança, interação e aprendizado em um sistema social, ou seja, um elevado nível de capital social propicia as relações de cooperação que favorecem o aprendizado interativo, bem como, a construção transmissão do conhecimento tácito.

Essa pesquisa propõe identificar se esses aspectos estão presentes no APL da cana-de-açúcar e derivados do Litoral Norte Gaúcho. Para tanto, buscou-se analisar como ocorrem às relações de interação, participação e cooperação dos diversos agentes que compõe o SAG em estudo. De acordo com os atores mencionados na abordagem de APLs, essas relações são a base para a consolidação e sucesso desse formato de organização de empresas, também determinando o modelo de governança, o grau de enraizamento, e as transmissões de conhecimento que caracterizam um APL.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Esse capítulo tem como objetivo apresentar os procedimentos técnicos adotados quanto ao tipo de pesquisa utilizada, assim como, para seleção da unidade de análise, coleta e tratamento dos dados.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Nesta pesquisa foi adotada a abordagem qualitativa, buscando a compreensão das relações e percepções dos agentes do sistema agroindustrial de derivados da cana-de-açúcar na região do Litoral Norte Gaúcho quanto à ideia de APL. Para Minayo (2001) *apud* Gerhart e Silveira (2009), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

O estudo de caso foi escolhido como procedimento técnico para realização deste estudo. Segundo Gil (2008) o estudo de caso consiste em conhecer com profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe única em muitos aspectos, desse modo, a crescente utilização desse procedimento nas ciências sociais possui diferentes propósitos, tais como: explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; preservar o caráter unitário do objeto estudado, descrever situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; formular hipóteses ou desenvolver teorias; e explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos.

Já com base nos objetivos, a pesquisa é classificada como exploratória. Segundo Gil (2008) as pesquisas exploratórias têm por finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, proporcionando maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses.

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

O estudo de caso foi realizado no sistema agroindustrial de derivados da cana-de-açúcar no litoral norte do Rio Grande do Sul, com base no projeto de arranjo produtivo local desenvolvido pelo SEBRAE-RS entre os anos 2008 e 2009. A unidade de análise definida foi

o APL em Santo Antônio da Patrulha por concentrar o maior número de atores desse sistema e também onde foram desenvolvidas as principais ações do projeto.

Para seleção das fontes de informação foi considerada a contribuição dos entrevistados visando atender aos objetivos da pesquisa. Portanto, realizou-se um total de oito entrevistas com os seguintes atores:

- Representante do SEBRAE-RS ligado ao projeto APL;
- Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) de Santo Antônio da Patrulha;
- Representante da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha;
- Técnico da EMATER-RS;
- Gestores de 04 (quatro) agroindústrias familiares rurais.

A escolha das agroindústrias familiares deu-se a partir da indicação de técnico do escritório regional da EMATER, utilizando o critério de buscar compreender a diversidade de estabelecimentos na região. Foram considerados os objetivos e estratégias adotadas em suas atividades, o tempo de existência, a capacidade de produção, a localização e posição no mercado, entre outras características.

3.3 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Utilizou-se a técnica de entrevistas semi-estruturadas para a coleta dos dados, ou seja, entrevistas onde o pesquisador organiza um conjunto de questões sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramento do tema principal (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). De acordo com Gil (2008) a entrevista é uma das técnicas mais indicadas quando se pretende obter informações sobre o conhecimento das pessoas a respeito de determinado assunto, inclusive possibilita o auxílio ao entrevistado com dificuldades para responder, bem como a análise do seu comportamento não verbal.

As entrevistas foram realizadas entre os dias 04 e 20 de janeiro de 2011, seguindo roteiro de tópicos (APÊNDICE A) para orientação na formulação das questões. Os participantes foram esclarecidos de forma clara, objetiva e simples sobre o desenvolvimento da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos estiveram de acordo com a proposta e os procedimentos do estudo, e assinaram o referido termo. Os dados ainda foram coletados, analisados e apresentados de forma a preservar a identidade pessoal

dos participantes. Para facilitar o trabalho de transcrição das entrevistas as conversas foram gravadas com o consentimento dos entrevistados.

O material resultante das entrevistas foi interpretado a partir da técnica de análise do conteúdo. Segundo Bardin (1979, p.42) *apud* Gerhardt e Silveira (2009) a análise do conteúdo representa um conjunto de técnicas que visam obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens. Para Santos e Candeloro (2006), a análise do conteúdo em dados qualitativos também deve ser realizada de acordo com o referencial teórico da pesquisa, de modo indutivo, ou seja, parte-se da observação sistemática de um grupo ou indivíduo para tentar explicar um determinado conjunto de atitudes, motivações, desejos, impressões sentimentos e anseios da amostra.

3.4 LIMITES DO MÉTODO

Santos (2010) considera que ao adotar a entrevista como técnica de coleta de dados exista limitações pelo fato de que os entrevistados podem não dar as informações de modo preciso ou o entrevistador pode avaliar/julgar/interpretar de forma distorcida as informações obtidas. O autor ainda destaca as principais desvantagens dessa técnica, tais como: requer mais tempo; implica em ausência de anonimato; propicia influência exercida pelo aspecto pessoal do entrevistador; permite influências das opiniões pessoais do entrevistador sobre as respostas do entrevistado; e acarreta dificuldade na tabulação e na análise dos dados no caso de entrevistas abertas.

4 O SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA CANA-DE-AÇÚCAR E DERIVADOS DO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Nesse capítulo, o objetivo é apresentar alguns elementos que caracterizam o sistema agroindustrial da cana-de-açúcar e derivados no litoral norte Gaúcho. Após um breve resgate histórico serão mostrados os segmentos e transações que ocorrem na cadeia produtiva, bem como, a origem e ações do projeto de APL na região.

4.1 RESGATE HISTÓRICO

O cultivo de cana-de-açúcar no Litoral Norte do Rio Grande do Sul foi introduzido no século XVIII, durante a colonização da região, explorando condições ideais de clima, relevo e solo. Os produtos derivados da cana-de-açúcar como cachaça, melado e rapaduras tornaram-se famosos em todo o estado e até mesmo no país, desse modo, transformando-se em uma das principais atividades econômicas da região.

De acordo com Barroso (2006) o censo demográfico do Rio Grande do Sul do ano de 1950 apontava alguns municípios do Litoral Norte entre os mais industrializados do Estado em função dos engenhos de beneficiamento da cana-de-açúcar. Com o critério utilizado na época, Santo Antônio da Patrulha foi considerado o segundo município do Estado em número de estabelecimentos industriais com 919 unidades, ficando atrás apenas da capital Porto Alegre com 1283. Dessas 919 unidades, 736 eram indústrias de alimentos e 80 de bebidas, sendo a grande maioria de derivados da cana. Santo Antônio da Patrulha era então chamado de “Capital da Cana” ou “Terra dos canaviais”.

Por outro lado, a região também era considerada a mais pobre do Estado. Na época já eram reconhecidas às dificuldades dos produtores de cana-de-açúcar, e que piorou a partir de 1957 quando, através de uma Portaria Federal, houve a proibição de adicionar o açúcar mascavo na fabricação do café, de bebidas e do vinho, decretando uma crise de mercado sem precedentes para os canavieiros do Nordeste do Estado (BARROSO 2006).

A partir desse momento houve uma mobilização de produtores e autoridades locais, juntamente com o governo de Estado na época para solucionar essa crise e também promover o progresso na região. Foi assim que surgiu a Cooperativa Canavieira e também o embrião do que seria a usina açucareira AGASA – Açúcar Gaúcho S/A⁴.

⁴ Ver mais em Barroso (2006).

Com o golpe militar em 1964, a AGASA se transformou em um projeto estatal de grandes proporções. Inaugurada em 1965, também com o objetivo de garantir a produção de açúcar e álcool consumidos no Estado, os produtores passaram a fornecer a cana-de-açúcar como matéria-prima para a usina, não mais beneficiando em seus engenhos familiares.

As repetidas crises da AGASA, que encerrou suas atividades em 1990, foram responsáveis pela redução dos canaviais da região e também pelo êxodo de muitas famílias que viviam da produção de derivados da cana. Conforme destaca Barroso (2006, p.634) “desconstruiu a tradição canavieira e expulsou a maioria das famílias que ali viviam, fazendo o que seus antepassados faziam: a produção do açúcar mascavo (atualmente revalorizado) e de outros derivados da cana.”

Entretanto, nas propriedades rurais mais distantes da usina e com área que não permitia o plantio em quantidade suficiente para cobrir os custos de transporte, a saída foi manter o engenho e continuar produzindo alguns derivados da cana. As primeiras ‘fabriquetas’ de rapadura surgiram no entorno desses engenhos, a partir da possibilidade de produzir um produto tradicional da região, de fácil comercialização, e que vinha diminuindo o número de fabricantes. Para os pequenos engenhos familiares, marginalizados à idéia da monocultura da cana imposta pela AGASA, essa também foi a maneira de garantir a sobrevivência, fornecendo para essas fabriquetas a principal matéria-prima da fabricação das rapaduras: o melado.

Atualmente, algumas dessas fabriquetas se transformaram em indústrias de grande porte, liderando o mercado de rapaduras e similares no Estado do Rio Grande do Sul, com marcas reconhecidas também em outras regiões do país. Já os engenhos familiares ou agroindústrias continuam a fornecer a matéria-prima para essas indústrias, porém em condições ainda muito precárias.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA

O município de Santo Antônio da Patrulha concentra o maior número de agentes que atuam na cadeia produtiva dos derivados de cana-de-açúcar no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Os principais segmentos que compõem essa cadeia são: fornecedores de insumos e implementos agrícolas; agricultores familiares; agroindústrias familiares rurais; cooperativa de produtores; indústrias de alimentos; comércio atacadista; comércio varejista; mercado institucional; e consumidores. As transações entre os segmentos ocorrem conforme representado no fluxograma a seguir (figura 4).

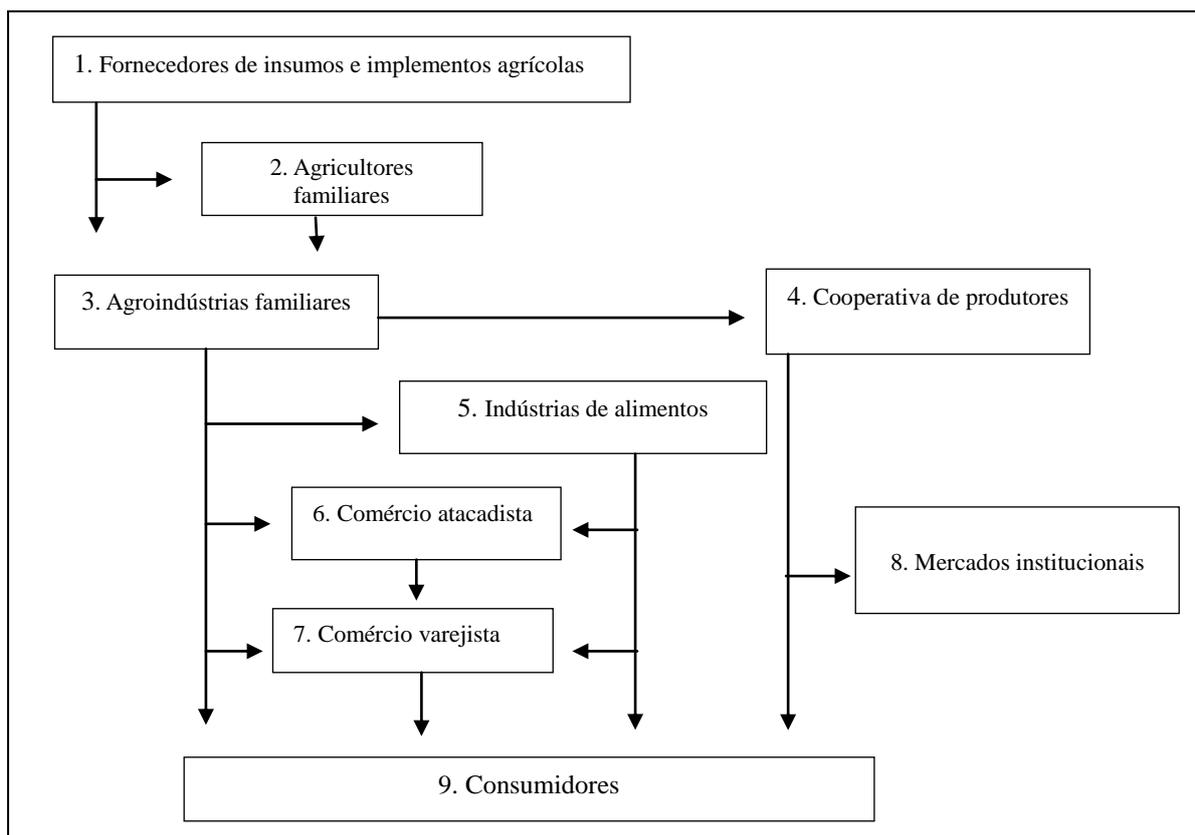


Figura 4. Fluxograma das transações da cadeia produtiva dos derivados de cana-de-açúcar no Litoral Norte Gaúcho.

Fonte: elaborado pelo ator

1. **Fornecedores de insumos e implementos agrícolas:** lojas agropecuárias e lojas dos sindicatos dos trabalhadores rurais. Em Santo Antônio da Patrulha há 22 estabelecimentos cadastrados com essa atividade junto a Secretaria Municipal das Finanças, além da loja do STR;
2. **Agricultores familiares:** responsáveis pela produção de cana-de-açúcar para venda em estado bruto. A área plantada de cana-de-açúcar em Santo Antônio da Patrulha corresponde a aproximadamente 200 hectares, com produção média de 60.000 kg por hectare e produção total de 12.000 toneladas (IBGE, 2007). Grande parte dessa produção é destinada para a alimentação animal, uma vez que, criadores de bovinos de corte e de leite utilizam a cana-de-açúcar como complemento alimentar durante os períodos em que as pastagens são mais escassas. Durante o ano de 2010, mais de 800 agricultores emitiram notas de venda de cana-de-açúcar em estado bruto segundo informações da Secretaria Municipal das Finanças de Santo Antônio da Patrulha.
3. **Agroindústrias familiares rurais:** responsáveis pela primeira transformação da cana-de-açúcar em estado bruto para produção de melado ou açúcar mascavo. De acordo com a

estimativa da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Santo Antônio da Patrulha, atualmente existem em torno de 70 engenhos de beneficiamento da cana-de-açúcar, no entanto, somente a metade exerce essa atividade como principal meio de sustento da família. Nas duas últimas décadas os engenhos "tocados a boi" vêm sendo substituídos por engenhos movidos a motores elétricos (figuras 5 e 6).



Figura 5: Foto de engenho "tocado a boi"
Fonte: arquivo pessoal do autor



Figura 6: Foto de engenho movido a motor
Fonte: arquivo pessoal do autor

A maioria das agroindústrias familiares rurais produz a própria cana-de-açúcar, mas verifica-se que tem sido cada vez mais comum a aquisição de parte dessa matéria-prima de outros agricultores. A mão-de-obra caracteriza-se por ser familiar, com o emprego de temporários durante a temporada de colheita da cana. Nos últimos anos algumas agroindústrias vêm buscando a regularização junto aos órgãos de fiscalização sanitária e ambiental (figura 7).



Figura 7: Foto de agroindústria familiar rural de beneficiamento da cana-de-açúcar
Fonte: arquivo pessoal do autor

4. **Indústrias de alimentos:** responsáveis pela segunda transformação, ou seja, a produção de rapaduras e doces a partir do melado e açúcar mascavo. Conforme dados da Secretaria

Municipal das Finanças de Santo Antônio da Patrulha, há 35 indústrias cadastradas com a atividade de fabricação de doces derivados da cana-de-açúcar, na região conhecidas como fábricas de rapaduras. As três maiores indústrias de rapaduras somam mais de 350 pessoas empregadas diretamente. Nas duas últimas décadas essas indústrias também diversificaram a produção introduzindo a fabricação de doces derivados de leite, amendoim e frutas, inclusive com a terceirização de parte do processo de produção de alguns desses produtos. As pequenas e médias indústrias de rapaduras, em geral, se dedicam exclusivamente à produção dos derivados de cana-de-açúcar.



Figura 8: Foto de indústria de rapadura de grande porte
Fonte: arquivo pessoal do autor

5. **COOPERCANASUL - Cooperativa de produtores de cana-de-açúcar e derivados do Rio Grande do Sul:** responsável pelo recebimento, fracionamento, embalagem e comercialização do melado, açúcar mascavo e cachaça produzidos pelos sócios. Também produz e comercializa rapadura a partir do melado. A cooperativa COOPERCANASUL possui 24 associados dos municípios de Santo Antônio, Caraá, Máquiné, Osório, Taquara e Itati. Formada com o apoio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e EMATER-RS, inicialmente foi idealizada para atender produtores de cachaça, mas durante o processo de formalização percebeu-se a necessidade de incluir produtores de outros derivados da cana-de-açúcar. Atualmente a cooperativa oferta ao mercado produtos como rapaduras, melado batido e açúcar mascavo com marca própria, tendo como foco central os programas públicos de aquisição de alimentos;
6. **Comércio atacadista:** responsável pelo abastecimento do comércio varejista;
7. **Comércio varejista:** responsável pela distribuição aos consumidores. Nessa cadeia, inclui desde minimercados e pequenos bares até as grandes redes varejistas, como exemplo, a Walmart e a Carrefour;

8. **Mercado Institucional:** escolas da rede pública de ensino e bancos de alimentos;
9. **Consumidores:** de forma geral, no Brasil o consumo de rapadura ainda aparece reprimido pelo preconceito das classes sociais economicamente privilegiadas, sendo associado a “dieta de pobre” (COUTINHO, 2003, p.3), por outro lado, também se posiciona como produto natural com alto valor nutritivo. No Rio Grande do Sul os doces derivados da cana-de-açúcar são consumidos principalmente durante os meses do inverno e nas tradicionais festas juninas.

Cabe salientar que existem sub-cadeias produtivas que podem aproximar ou distanciar determinados segmentos em relação aos consumidores, como exemplo, agroindústrias familiares que produzem açúcar mascavo e estão mais próximas ao consumidor, seja por venda direta ou através do comércio varejista, ou também, a cooperativa que recebe o melado, produz a rapadura e é responsável pela distribuição, encurtando o canal comercialização. E ainda, há agentes que atuam na venda da produção para as indústrias, bem como, na intermediação para aquisição do açúcar mascavo e melado utilizado como matéria-prima na fabricação de rapaduras.

A abrangência de comercialização dos alimentos derivados da cana-de-açúcar ocorre em todos os níveis, do local ao internacional. A comercialização pelas agroindústrias familiares ocorre em nível local, no entanto, recentemente alguns produtores passaram a fornecer melado para indústrias de alimentos da Serra Gaúcha. A cooperativa atua na comercialização em nível regional, principalmente em feiras ou exposições, e também para mercados institucionais, como o banco de alimentos do município de Caxias do Sul e escolas de ensino da rede pública. Já as indústrias de rapaduras realizam transações com grandes redes atacadistas e varejistas, inclusive as que atuam em vários estados do país, e frequentemente exportam para outros países, como Uruguai e Argentina.

4.3 PROJETO APL DA CANA-DE-AÇÚCAR E DERIVADOS DO LITORAL NORTE GAÚCHO

O projeto de APL da cana-de-açúcar e derivados do Litoral Norte Gaúcho (ANEXO 1) foi desenvolvido a partir de convênio da Prefeitura de Santo Antônio da Patrulha com o SEBRAE-RS, firmado no ano de 2006, com objetivo de avaliar a realidade das agroindústrias de beneficiamento da cana-de-açúcar e indústrias de rapaduras. Na época o cenário era de reclamação dos agricultores familiares quanto à dificuldade de comercialização e baixo preço pago pelo melado e açúcar mascavo produzidos, ao mesmo tempo em que as indústrias de

rapaduras estavam adquirindo em grandes quantidades açúcar do tipo *crystal* de outros estados, inclusive alterando as características dos tradicionais doces da região.

A baixa qualidade e falta de padronização do melado e açúcar mascavo produzido nas agroindústrias familiares da região, constituía em um dos principais limitantes para o desenvolvimento da cadeia produtiva. Entretanto, também foi constatada que as instituições que deveriam apoiar e fomentar o desenvolvimento das agroindústrias familiares rurais da região atuavam de forma desarticulada. O fluxograma apresentado na figura 9 mostra o cenário elaborado pelo SEBRAE-RS a partir da etapa de diagnóstico do projeto APL.

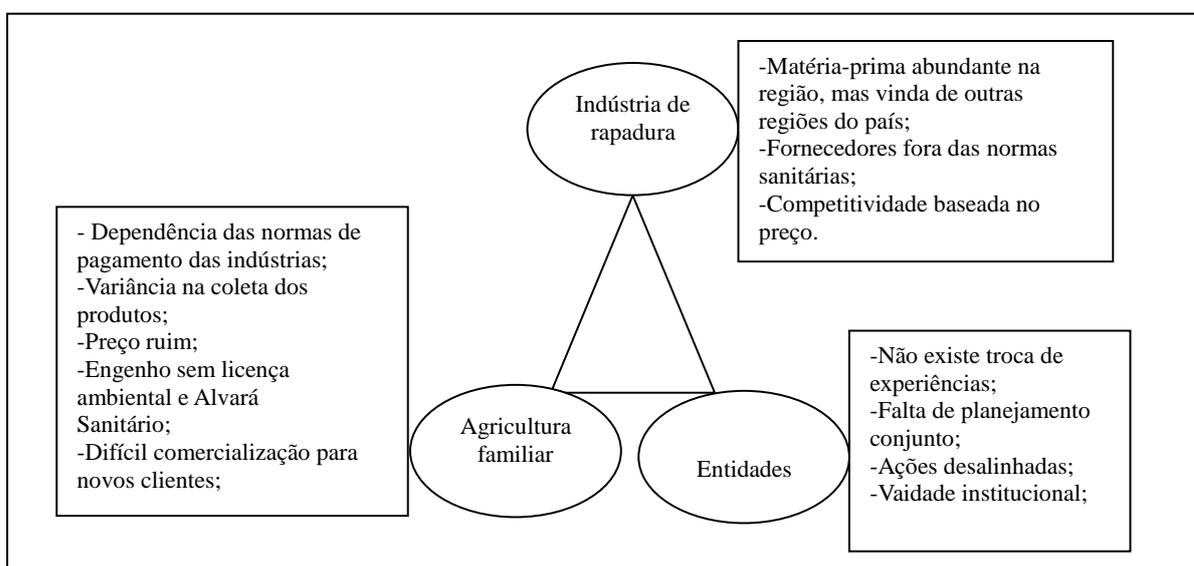


Figura 9: Cenário do diagnóstico do projeto
Fonte: SEBRAE-RS (2008)

A partir deste cenário foram elaboradas as principais ações do projeto APL, formalização de parcerias com outras instituições e criação do Programa Municipal de Qualificação Produtiva do Açúcar mascavo e Melado - Puro Engenho.

As instituições parceiras no projeto APL foram: SEBRAE – RS - Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas; Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santo Antônio da Patrulha; EMATER – RS; Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha; APRODECANA - Associação dos Produtores de cana-de-açúcar e derivados do Rio Grande do Sul; SENAR – RS - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural; Secretaria Estadual da Saúde (18ª coordenadoria estadual da saúde); Banco do Brasil através do PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar; FARSUL - Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul.

No projeto, o público alvo foram agroindústrias dos municípios de Santo Antônio da Patrulha e Itati, e as ações visavam integrar a cadeia produtiva da cana-de-açúcar qualificando as agroindústrias familiares para melhoria da qualidade de matéria-prima entregue às fabricas de rapadura da região, também consolidando o comércio justo (*Fair Trade*) entre esses atores.

O comércio justo se define como uma parceria comercial baseada na proximidade, transparência e respeito entre produtores e consumidores. Existem várias organizações que se envolvem ativamente com o movimento do comércio justo, que surgiu no norte da Europa há mais de quarenta anos (GOMES, 2003). Esse movimento também defende um novo padrão de desenvolvimento, oferecendo melhores condições de trocas, criação de novos mercados e garantias de direitos aos produtores. Segundo Gomes (2003), alguns princípios do comércio justo são: o estabelecimento de boas condições de trabalho e o pagamento de um preço justo aos produtores (um preço que cubra os custos de um rendimento digno, da proteção ambiental e da segurança econômica); a abertura e transparência quanto à estrutura das organizações e todos os aspectos da sua atividade, e a informação mútua entre todos os intervenientes na cadeia comercial sobre os seus produtos e métodos de comercialização; a proteção e a promoção dos direitos humanos, nomeadamente os das mulheres, crianças e povos indígenas; e a promoção de um desenvolvimento sustentável, através do estabelecimento de relações comerciais estáveis e de longo prazo.

O foco estratégico do projeto APL foi baseado nas seguintes premissas: aumento da disponibilidade de variedades produtivas de cana-de-açúcar cultivadas na região; aprimoramento do manejo no cultivo da cana-de-açúcar; qualificação dos processos de transformação da matéria prima nas agroindústrias familiares e indústrias, a fim de buscar licenças e certificações que atestam à qualidade; qualificação na gestão administrativa das agroindústrias e indústrias; busca de novos mercados para os produtos do APL; busca da formalidade comercial dos produtos da agricultura familiar; e preservação do meio ambiente.

O projeto foi executado entre janeiro de 2008 e dezembro de 2009, e iniciou com dezesseis agroindústrias familiares rurais e cinco indústrias de rapaduras. As ações constituíram em oficinas de capacitação, formalização de contratos de comercialização, elaboração de projetos para adequação às normas sanitárias e ambientais, e acesso a linha de financiamento do PRONAF investimentos. Atualmente vinte agroindústrias estão sendo atendidas, sendo que sete já conquistaram o alvará sanitário.

Também foi elaborado pelo SEBRAE-RS o cenário de prospecção a partir dos objetivos e resultado esperados com o projeto, conforme mostrado na figura 10. Destaca-se a ênfase no resgate e valorização do aspecto de produtos tradicionais da região, aumento do

interesse dos filhos de agricultores em permanecer na propriedade rural, agregação de valor aos produtos, articulação entre os agentes, busca de novos mercados e o papel atuante e coordenado das entidades de apoio.

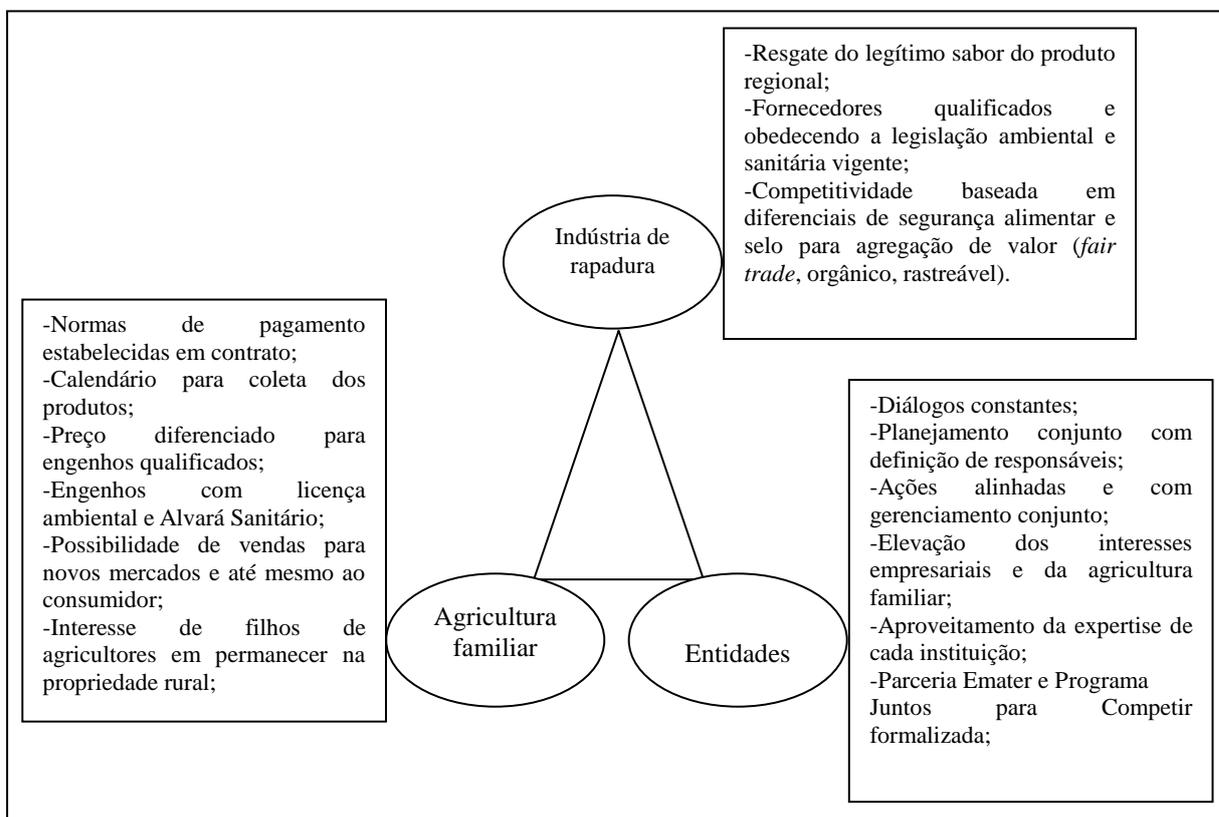


Figura 10: Cenário de prospecção dos resultados esperados do projeto APL

Fonte: SEBRAE-RS (2008)

Recentemente, através de negociações que duraram mais de dois anos, as indústrias de rapaduras representadas pela APRODECANA e com o apoio de lideranças locais conquistaram importante benefício fiscal junto ao governo do estado. Trata-se do Decreto Estadual nº 47.748 de 30/12/2010, publicado no diário oficial no dia 31/12/2010, que concede crédito fiscal para os estabelecimentos fabricantes de rapaduras simples e mistas nas aquisições internas de melado e açúcar mascavo, dos produtores rurais que possuem alvará sanitário (RIO GRANDE DO SUL, 2011). A busca por esse benefício surgiu a partir de diagnóstico do projeto APL.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse capítulo são apresentados os resultados e discussões sobre as entrevistas realizadas juntos aos atores do sistema agroindustrial dos derivados da cana-de-açúcar no Litoral Norte Gaúcho. Buscou-se caracterizar o ambiente institucional e organizacional em que estão inseridas as empresas desse sistema, e também analisar as relações de interação, de cooperação e de aprendizagem existentes entre os atores.

5.1 AMBIENTES INSTITUCIONAL E ORGANIZACIONAL

O projeto APL buscou instituir processos para facilitar o acesso à linha de financiamento de investimento do PRONAF para obtenção de alvará sanitário pelas agroindústrias familiares. Também foi criado no município de Santo Antônio da Patrulha o *Programa Municipal de Qualificação Produtiva do Melado e Açúcar Mascavo - Puro Engenho*, que, entre outros objetivos, buscou criar mecanismos para o comércio justo entre as indústrias e as agroindústrias familiares fornecedoras de matéria-prima com negociação de preço mínimo e uso de selo identificador do programa nos produtos. Mas, as indústrias de rapaduras não aderiram ao programa como o esperado, os contratos com algumas agroindústrias familiares não estão sendo cumpridos e os selos não vêm sendo utilizados.

5.1.1 Caracterização pré implantação do projeto

As ações do projeto APL partiram da necessidade por matéria-prima de melhor qualidade para as indústrias de rapaduras. Dessa forma, os principais aspectos apontados pelos técnicos entrevistados na caracterização pré implantação do projeto APL, referem-se à falta de condições adequadas nas agroindústrias familiares rurais de produção dos derivados de cana-de-açúcar, conforme observado nos relatos dos representantes do STR e EMATER reproduzidos a seguir, respectivamente:

A gente observou que as agroindústrias estavam naquele sistema antigo ainda, de chão batido e tudo aberto, um sistema tradicional que não tinha preocupação com a questão de higiene e saúde, até porque nunca se cobrou e toda a vida foi feito assim, nunca precisou mudar, nunca ninguém disse que teria que mudar. O avô e o pai sempre fizeram assim, então se continuava no mesmo sistema. (ENTREVISTADO A)

Nas visitas aos produtores que se cadastram a gente constatou as mínimas condições, desde porco amarrado onde é feito o processo, galinha, cachorro, tudo aberto, sujo, e onde é colocado produto estava enferrujado, uma situação bem preocupante quando a gente começou. A questão da higiene na produção foi a maior dificuldade que a gente viu, teria um trabalho grande a ser feito (ENTREVISTADO B).

O aumento das exigências do mercado para os produtos das agroindústrias familiares rurais foi determinante para as ações do projeto APL. Algumas indústrias de rapaduras atingiram patamar de produção que exigia a necessidade de matérias-primas em maior quantidade. Nesse contexto, as indústrias passaram a adquirir substitutos como o açúcar tipo cristal e glicose de milho, embora alterando algumas das características das rapaduras e doces produzidos. Por outro lado, as agroindústrias familiares não acompanharam esse crescimento, e além do aumento da competitividade com a entrada desses substitutos adquiridos de outras regiões, passaram a ser pressionadas em relação à qualidade de seus produtos, o que também limitava a busca por novos mercados.

O técnico do SEBRAE destacou que as condições de produção nas agroindústrias representavam os principais limitantes de mercado, e essa realidade foi evidenciada com o levantamento de informações para o diagnóstico do projeto:

Na medida em que fomos se inserindo e conhecendo um pouco mais da realidade, começamos a perceber limitantes de mercado dos produtos da região dada às condições de produção que se tinha como tradição e as exigências que o mercado vinha tendo para esses produtos, o que ainda existe até hoje. Se a gente pegar os produtores lá do campo vai ver que ainda produzem em condições bastante precárias (ENTREVISTADO C).

O fato das agroindústrias familiares em sua maioria manterem apenas um canal de comercialização com as indústrias de rapaduras, também foi citado pelo representante da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, destacando que essa relação de ‘dependência’ impedia o planejamento da produção e dos rendimentos da atividade nesses estabelecimentos, assim como, diminuía o poder de barganha das agroindústrias familiares junto às indústrias de rapaduras.

A partir da falência da AGASA se formou um cenário de grande êxodo rural na região, determinando o fechamento de muitos engenhos familiares de beneficiamento da cana-de-açúcar. Os filhos dos agricultores passaram a sair de casa em busca de emprego nos centros urbanos, e o trabalho nos engenhos também passou a ser associado a uma atividade pesada e com baixos rendimentos.

Alguns dos valores que compõem o ambiente institucional em que estavam inseridas as agroindústrias familiares rurais, anterior ao projeto APL, formaram-se também a partir de um cenário de marginalização desses atores. Ou seja, o modo de produção rudimentar, sem apresentar preocupações quanto ao atendimento das legislações sanitária e ambiental, o baixo investimento em novas técnicas ou tecnologias e a falta de assistência técnica, consolidou-se a partir de um longo período em que os agricultores familiares não estavam inseridos na ideia de desenvolvimento da região, onde acesso ao crédito, programas e políticas públicas era restrito para esses atores. O caso da AGASA e a exclusão das agroindústrias familiares no processo de crescimento das indústrias de rapaduras ilustram essa realidade

Nos relatos dos gestores das agroindústrias familiares rurais entrevistados para essa pesquisa, as principais dificuldades percebidas anterior ao projeto estavam relacionadas à comercialização da produção, como: o baixo preço pago pelos produtos, a falta de comprador em determinadas épocas do ano e também a inexistência de apoio ou incentivo dos órgãos públicos. A comercialização ainda representa uma das principais dificuldades nas agroindústrias familiares rurais de todo o Estado. Aspecto que foi identificado na pesquisa de Pelegrini e Gazola (2008), onde os autores apontam que projetos e ações para estimular a venda dos produtos da agroindústria familiar, juntamente com outros serviços ou novidades produtivas, são fundamentais para o aumento da comercialização destes.

Anterior ao projeto APL, todas as agroindústrias familiares rurais de produção de derivados da cana-de-açúcar da região atuavam na informalidade. Essa restrição atinge a maioria desses estabelecimentos em todo o Estado do Rio Grande do Sul, como observado na pesquisa enfocando a região do médio alto Uruguai, onde se constatou que 61 % das agroindústrias familiares rurais estão na informalidade (PELEGRINI e GAZOLA, 2008).

5.1.2 Mudanças percebidas após a implantação do projeto

Entre as mudanças percebidas após a implantação do projeto, os técnicos entrevistados destacaram a aceitação dos agricultores em participar da proposta de intervenção no sistema de produção e comercialização nas agroindústrias familiares. Observa-se que existia uma preocupação muito grande em relação à resistência dos agricultores em participar do projeto e modificar suas agroindústrias. Contudo, dos trinta agricultores convidados para a primeira etapa do processo de adequação, dezenove aceitaram participar, surpreendendo os técnicos que gerenciavam o projeto na época, conforme relato do representante do STR do município de Santo Antônio da Patrulha:

Quando começamos a gente achou que ia enfrentar muita resistência. No momento que tu começa a implantar uma coisa assim, tu tens que melhorar o engenho, tem que melhorar a estrutura, tem que ter boas práticas, tem que fazer o piso, tem que usar guarda-pó, todo esse trabalho de mudar, esse sistema de fazer mudar, nós achávamos que íamos excluir a maioria dos agricultores do processo, seja por falta de recursos humanos, ou por idade avançada e não quererem investir, outros por comodismo, outros por não querer fazer, nós tínhamos uma preocupação quanto a isso. Então a gente estava muito preocupado se o pessoal iria querer esse tipo de coisa, mas para surpresa nossa, a gente fez um trabalho reunimos os agricultores, na época era trinta e poucos, e o pessoal abraçou para fazer, se formou um grupo um pouco menor e começamos a trabalhar. (ENTREVISTADO A)

O técnico da EMATER também declarou que existia essa preocupação quanto à resistência dos agricultores em participar do projeto, e ainda destacou que além do comprometimento desses atores ter superado as expectativas, foi possível identificar o sentimento de satisfação nas famílias beneficiadas:

Eu pensei a vida toda o pessoal produzindo assim vão ter uma resistência com essa modificação, mas que nada, eles vieram procuraram e logo fizeram, então assim, a satisfação da gente é a melhoria da satisfação pessoal da família, da esposa. A esposa é que fazia a limpeza, então se deixar tudo pronto com piso, faz o processo e limpa tudo, fica outra aparência, isso foi uma coisa que deu uma satisfação muito grande nesse processo (ENTREVISTADO B)

O projeto APL dos derivados da cana-de-açúcar na região também permitiu as agroindústrias familiares que já possuem o alvará sanitário acessarem novos mercados para comercialização de seus produtos. Essa foi uma importante mudança, uma vez que a estruturação e visibilidade oferecida pelo projeto têm atraído novos compradores, principalmente indústrias de doces de outras regiões que buscam matéria-prima de melhor qualidade.

A entrada desses novos compradores aos poucos vai aumentando o poder de barganha das agroindústrias familiares para formação de preço dos produtos. Nesse contexto, o técnico do SEBRAE destacou que a demanda por melado e açúcar mascavo, é muito maior do que as agroindústrias familiares rurais podem ofertar. No entanto, também entende que o mercado está mais exigente por garantia de qualidade, e esse processo é que vai estimular as indústrias cada vez mais buscarem fornecedores regularizados, também estimulando outras agroindústrias a acessarem o programa de qualificação produtiva dos derivados da cana.

Um dos produtores pós alvará sanitário conseguiu fechar contrato com uma fábrica de chimia aqui da Serra, e que paga 70% a mais pelo preço do melado que ele vendia ali dentro, e vendeu toda a vida. Se tu fores aos produtores que possuem alvará hoje, eles chegaram no limite de produção, eles não tem condições de

produzir mais, dada as possibilidades em que se fabrica. Falando de economia, para tu ter um equilíbrio entre compra e venda naturalmente, ou essas fábricas vão pagar mais para ter o produto de qualidade, ou ela vai ter que buscar novos fornecedores, e esses se quiserem ter diferenciação terão de passar pelo processo de melhoria. Se passar pelo processo de melhoria eles também poderão acessar novos mercados e novos clientes, e as fábricas para comprar deles terá de pagar mais para ter aquele produto. Então é um negócio que gira toda a cadeia. (ENTREVISTADO C)

Já o representante do STR se mostrou surpreso pelo fato das indústrias de rapaduras da região não terem aderido ao programa Puro Engenho como o esperado, uma vez que a necessidade por matéria-prima de qualidade foi uma das principais demandas apontadas por esses estabelecimentos. Para ele, as indústrias não quiseram arcar com os custos para obterem produtos de melhor qualidade, uma vez que, não aceitaram participar da negociação de preço mínimo, intermediada pelo sindicato e que representa as agroindústrias familiares rurais.

Uma das coisas assim que me causou surpresa quando a gente começou, é que as fábricas queriam produto de qualidade, e a gente pensa assim nas fábricas as pessoas têm uma formação maior, são gente que estão mais a frente, tem uma visão de rendimento, visão de futuro, é mais fácil de tu trabalhar, já estão investindo, estão crescendo. [...] já na hora de comprar o produto, algumas compraram e outras não, e na hora de negociação do preço, não teve negociação, a surpresa maior foi essa, os produtores abraçaram a causa e as fábricas não fizeram a parte dela, enquanto que o programa surgiu da necessidade das fábricas por produto de qualidade. (ENTREVISTADO A)

Observa-se que esse baixo interesse das indústrias de rapaduras dificulta o processo de consolidação do APL. Um dos principais aspectos apontados por Lastres e Cassiolato (2003) na abordagem dessa forma de organização de empresas está relacionado ao envolvimento dos agentes em prol de interesses coletivos. As indústrias de rapaduras ao não cooperarem com as ações do projeto, e que paradoxalmente foram construídas a partir e suas demandas por matéria-prima de melhor qualidade, não contribuem para a formação da 'unidade' necessária do conjunto dos diversos atores e que poderiam proporcionar as vantagens para aumento da competitividade dos produtos desse APL.

Por outro lado, conforme mencionado pelo técnico da Prefeitura de Santo Antônio da Patrulha, houve aumento do preço pago pelo melado e açúcar mascavo após o projeto. Segundo o técnico, esse aspecto reflete a valorização desses produtos pelas indústrias de rapaduras, o que não acontecia anteriormente:

O preço antes do projeto era comercializado a R\$0,75 por quilo, hoje ele está sendo comercializado a R\$1,60, então o aumento é mais de 100%. Qual o outro produto que teve essa variação de aumento nesse prazo de três anos? Então houve uma valorização para aqueles que quiseram se regularizar, inclusive para os que não quiseram fazer as melhorias e não firmaram contratos. (ENTREVISTADO D).

No entanto, essa melhora do preço pago aos produtores de melado e açúcar mascavo também deve ser avaliada atentamente. Afinal, as agroindústrias que não se regularizaram estão recebendo o mesmo valor por seus produtos em relação àquelas que estão se adequando à legislação sanitária, ou seja, não estão sendo considerados pelas indústrias de rapaduras os atributos (nesse caso: de melhoria da qualidade no processo de produção) e que podem agregar vantagens competitivas de forma sustentada aos produtos da região. Através dos relatos dos técnicos entrevistados, entende-se que a melhora dos preços desses produtos está mais relacionada com a entrada de novos compradores (oferta x demanda) do que ao objetivo de consolidação do comércio justo, conforme proposto no projeto APL.

Nas agroindústrias familiares visitadas para essa pesquisa, os gestores também reclamaram do fato das indústrias de rapaduras continuarem adquirindo melado daquelas que não estão passando pelo processo de regularização, e na maioria das vezes ainda pagando o mesmo preço pelo produto. As queixas são em função da falta de reconhecimento e valorização, uma vez que, existem custos que envolvem todo esse processo, como o período em que a agroindústria não produz em função da reforma na estrutura, e também pelo pagamento das parcelas do financiamento do PRONAF.

Outro aspecto importante de mudança após a implantação do projeto e que foi apontado nas entrevistas, refere-se à sucessão nas agroindústrias familiares. Antes do projeto havia desinteresse dos filhos em manterem a tradição dos pais na produção de derivados da cana-de-açúcar, mas nos últimos anos essa atividade voltou a ser valorizada. A partir do projeto APL e do programa Puro Engenho, surgiu uma nova perspectiva para esses estabelecimentos, e já é possível observar maior envolvimento dos filhos dos agricultores e até mesmo o retorno de jovens que haviam saído em busca de outros empregos.

Em uma das agroindústrias familiares visitadas para esse estudo, os filhos retornaram para trabalhar junto com o pai no investimento da produção dos derivados da cana, e atualmente são responsáveis pela gestão do estabelecimento. No relato de um deles, percebe-se que retornar para a propriedade da família possui também valores relacionados à identidade e ao sentimento de pertencimento:

O serviço fora tu trabalha só para aquilo, é perdido, por que criar um bicho ou plantar alguma coisa não dá. Se tu trabalha numa firma e ganha bem, pra manter aquele patrimônio tu trabalha até mais ver. Aqui tu tem o teu chão, se na semana que vem não vende nada, ainda tem um saco de feijão, cria umas galinha, tu não precisa comprar várias coisas, tu sobrevive sem o mercado (ENTREVISTADO E)

5.1.3 Avaliação das instituições e organizações

O projeto APL da cana-de-açúcar e derivados foi a primeira experiência nessa região que envolveu o trabalho entre diversas entidades locais, desde o diagnóstico à execução das ações. Esse aspecto foi destacado como fundamental, e mesmo com a conclusão do projeto, os técnicos consideram que atualmente cada organização tem claramente o seu papel definido no processo, conforme observado pelo representante do SEBRAE:

O projeto teve um horizonte de planejamento, com início, meio e fim, e nessa trajetória ele preparou as estruturas dessas entidades locais para que continuassem a título de atividade. O projeto se concluiu, a parte teórica se concluiu, a teoria foi levada à prática e isso se construiu. Hoje as entidades sabem a sua parte dentro do processo e como elas devem fazer isso, e as partes envolvidas, fábricas e produtores, sabem como devem acessar e o que devem fazer. [...] essa estrutura é o que o projeto objetivava, de fazer essas relações e fazer com que essas entidades conversassem. (ENTREVISTADO C)

O Ministério Público Estadual é mais uma organização que passou a atuar nessa cadeia produtiva após denúncias de que algumas indústrias de rapaduras estariam terceirizando parte da produção em estabelecimentos que se encontram em situação irregular. A Promotoria de Justiça de Santo Antônio da Patrulha determinou prazos para que todas as indústrias de rapaduras do município apresentem a relação dos estabelecimentos terceirizados, bem como, dos fornecedores de todas as matérias-primas utilizadas. Os técnicos entrevistados destacaram que a participação do Ministério Público Estadual poderá ser muito positiva para a ideia de APL, afinal, essa instituição tem como missão defender questões relacionadas ao interesse público, além de possuir grande poder de ação e influência.

Outras organizações importantes citadas entre os entrevistados foram a Associação Comercial de Santo Antônio da Patrulha (ACISAP), que vem atuando no sentido de promover os produtos derivados da cana-de-açúcar da região, e a associação APRODECANA, com importante papel no processo de negociação política para alteração do Regulamento do ICMS.

Quanto à avaliação de cada organização no papel exercido no projeto APL, a Prefeitura de Santo Antônio da Patrulha recebeu as principais críticas entre os técnicos entrevistados, devido à troca de governo e conseqüentes alterações dos Secretários Municipais e servidores que estavam engajados com projeto APL. Os órgãos responsáveis pela fiscalização sanitária e ambiental e de assistência técnica, nesse caso a EMATER-RS, receberam críticas em relação à estrutura de atendimento, principalmente no que se refere à falta de pessoal. No relato do representante do STR de Santo Antônio da Patrulha, é ressaltado

que as organizações poderiam ter um papel mais atuante como um todo, isentando as pessoas designadas para trabalhar no projeto APL:

As entidades em si poderiam ajudar mais na parte técnica, mas as pessoas envolvidas estão dando tudo de si. A prefeitura, por exemplo, poderia se mobilizar muito mais nessa parte técnica, de recursos e condições para fazer aquilo ali, a EMATER também, os técnicos fazem o que podem, mas o que precisava? Precisava de mais tempo envolvido, de uma pessoa mais direcionada para isso. Por que hoje a parte técnica é o acompanhamento lá na propriedade, não é só ir lá e olhar para ver se ele está fazendo melado, tem que enxergar a propriedade como um todo, onde é que está botando o bagaço, como é que está a cana, como é que está o engenho, se está ruim, o que tem que fazer para melhorar, se tem que fazer limpeza, ver toda a propriedade. E hoje está muito pontual, deu um problema, vão lá e apagam aquele incêndio. Teria que ter uma parte técnica mais específica, mais direcionada, hoje até tem, mas precisa de mais que isso. (ENTREVISTADO A)

A aplicação de Boas Práticas de Fabricação (BPF) foi apontada pelos técnicos entrevistados como o principal desafio a ser trabalhado junto às agroindústrias familiares rurais. A dificuldade é justamente introduzir mudanças no modo de produção que se consolidou passando de geração para geração. Para o técnico da EMATER-RS o primeiro passo já foi dado, mas também reconhece que há muito que fazer, como observado em seu relato:

Outra questão é das boas práticas, da parte do processamento. A gente tem que ter uma cobrança maior, porque não adianta tu ter o prédio todo bonitinho, e continuar com o mesmo modo de processar, tem a questão das vestimentas a própria questão da manipulação, de manterem as janelas e portas fechadas, não adianta deixar tudo aberto no processo. (ENTREVISTADO B)

A questão ambiental é outro grande desafio que preocupa os técnicos entrevistados. Na maioria das agroindústrias familiares ainda se utiliza lenha de mato nativo nas fornalhas para aquecimento do tacho durante o preparo do melado. No projeto APL, o planejamento de gestão dos recursos da propriedade foi pouco trabalhado, assim como, no programa do município de Santo Antônio da Patrulha que aborda a questão, mas não oferece apoio técnico e institucional para melhor gerenciamento dos recursos naturais. Nas agroindústrias visitadas para essa pesquisa, somente uma adquiria lenha de fornecedores credenciados e já havia contratado técnico para elaboração do projeto de licenciamento ambiental, no entanto, reconhecendo que essa iniciativa deu-se após autuação da fiscalização ambiental, que por sua vez, também possui limitações para atendimento de toda a região.

Entre os gestores das agroindústrias familiares rurais entrevistados, a Prefeitura de Santo Antônio da Patrulha também foi à organização que recebeu mais críticas. As principais

reclamações referem-se à manutenção das estradas no interior do município, sendo que todos os agricultores entrevistados citaram esse aspecto, inclusive, com argumento de que já deixaram de comercializar em função da dificuldade de acesso do veículo para transporte da produção.

Já os gestores entrevistados e que fizeram parte do primeiro grupo beneficiado pelo projeto, também afirmaram que receberam bom apoio da Prefeitura na época, principalmente dos serviços do maquinário para terraplanagem e abertura do fosso para construção do consumidor. Mas, em outra agroindústria e que recentemente acessou o programa, o gestor entrevistado reclamou da dificuldade que está tendo para conseguir a ampliação da rede trifásica de energia elétrica para instalação do motor que tocará o engenho e também para abertura de poço artesiano.

Nesse contexto, outro aspecto importante em um APL refere-se à governança, ou seja, os modos de coordenação entre diversos agentes e atividades. O projeto APL da cana-de-açúcar e derivados do Litoral Norte ao propor ações que culminaram na criação do programa Puro Engenho, estabeleceu mecanismos para que a Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha exercesse importante papel na governança do APL, como exemplo, estabelecendo critérios do processo de qualificação e concedendo selo para identificação dos produtos fabricados pelas indústrias de rapaduras utilizando as matérias-primas fornecidas pelos estabelecimentos regularizados.

No entanto, a partir dos relatos dos atores entrevistados para essa pesquisa percebe-se que não houve continuidade na postura dessa entidade em relação ao período em que o projeto estava sendo executado. Os desafios e dificuldades que surgiram não foram solucionados, como a falta de estrutura de atendimento dos órgãos de fiscalização e assistência técnica e o baixo interesse das indústrias de rapaduras.

Por outro lado, se houvesse maior envolvimento entre os diversos atores do APL, mesmo com a troca de governo, o grupo estaria mais bem representado junto ao órgão municipal evitando o ‘esvaziamento’ do programa Puro Engenho como ocorreu. Ou seja, a consolidação do APL depende da integração e cooperação dos atores envolvidos na busca de objetivos comuns. Ao mesmo tempo, a pressão de associações e lideranças locais junto ao governo estadual para alteração no regulamento do ICMS, mostra que é possível alterar as ‘regras do jogo’ quando necessário, e deve servir de exemplo para outras demandas do APL em estudo.

Finalmente, cabe destacar também a mudança no papel do Estado nas últimas décadas em relação à agricultura familiar. Na região, o projeto AGASA é um símbolo de uma época

em que o modelo de desenvolvimento esteve baseado no crescimento econômico, buscando o fortalecimento da indústria nacional e estimulando um padrão de agricultura rotulada como moderna e competitiva. Na região houve graves conseqüências e que ainda persistem atualmente, conforme demonstrado nos itens anteriores.

No entanto, a partir de meados da década de 90, devido a antigas reivindicações dos movimentos sociais rurais, a agricultura familiar passou a ser dinamizada através de políticas públicas específicas conduzidas por órgãos vinculados ao Ministério do Desenvolvimento Agrário, como exemplo o PRONAF. Desde então, a agricultura familiar vem recebendo maior atenção do Estado, que ampliou o leque de ações de planejamento e intervenção (CONTERATO; FILLIPI, 2009). O projeto APL da cana-de-açúcar e derivados do Litoral Norte foi desenvolvido nesse novo cenário no qual as instituições de apoio a agricultura familiar vem sendo (re)formuladas.

5.2 INTERAÇÃO, COOPERAÇÃO E APRENDIZAGEM

As questões aplicadas durante as entrevistas buscaram compreender e avaliar como ocorrem as relações de interação, cooperação e aprendizagem entre os agentes do SAG, desse modo, considerando as trocas de informações sobre comercialização e técnicas de produção, e também de aspectos relacionados às transações entre agroindústrias familiares e indústrias de rapaduras.

5.2.1 Formas de interação e confiança

Durante a execução do projeto foram organizadas reuniões mensais com a presença dos gestores das agroindústrias familiares para debater e avaliar algumas ações e também a formação de preço mínimo do melado e açúcar mascavo. A ideia inicial é que a realização dessas reuniões fosse mantida após o encerramento do projeto, mas não foi o que aconteceu. Todos os técnicos entrevistados entendem que não continuar com as reuniões foi um ponto negativo, pois os produtores em geral não trocam informações e não interagem entre si.

O representante do STR de Santo Antônio da Patrulha mencionou que essas reuniões tinham por objetivo a aproximação entre os produtores para compartilhar informações, relatar dificuldades e buscar soluções em conjunto. Com o fim das reuniões, coube ao sindicato juntamente com a EMATER assumir o papel de intermediação na troca de informações entre

os produtores, no entanto, sem os mesmos resultados obtidos em relação aos encontros coletivos:

Uma das coisas que nós tentamos, puxamos e batalhamos muito, era de ter menos uma reunião mensal justamente para isso. Uma reunião bem informal, para falar sobre como estão moendo, como está à cana, como está o preço, para quem está entregando. Isso entre eles, para eles terem essa discussão. [...] A ideia era manter esse espaço, alguns ainda perguntam: - e as reuniões quando vão sair, mas são dois três e a gente precisa de um grupo maior. Mas ainda assim eles perguntam sobre os outros produtores e a gente passa a informação que temos, a EMATER também, então nós estamos repassando essas informações. (ENTREVISTADO A)

Também foi possível identificar a falta de interação entre os agricultores nas agroindústrias familiares visitadas para esse estudo. Como exemplo, observando as obras para adequação às legislações sanitária e ambiental, percebe-se que alguns agricultores encontraram soluções simples, práticas e de baixo custo, enquanto outros tiveram maior dificuldade para se chegar às mesmas soluções. Um aspecto fundamental e que caracteriza um APL, segundo Lastres e Cassiolato (2003), está relacionado à inovação e ao aprendizado interativo, nesse contexto, observa-se que apesar do acompanhamento das obras pelos técnicos do projeto, faltou considerar o conhecimento e vivência dos agricultores nessa atividade, também de modo que houvesse maior integração entre esses atores para compartilhar ideias e buscar soluções coletivamente.

Em outra ação do projeto buscou-se aproximar os produtores de melado e açúcar mascavo aos compradores das indústrias de rapaduras. Nessa ação, cerca de vinte agricultores visitaram as três principais indústrias de rapaduras para conhecerem as instalações e o modo de produção. Pretendia-se que os agricultores assimilassem a sua importância na cadeia produtiva e que os proprietários das indústrias conhecessem os fornecedores das matérias-primas, também buscando extinguir a figura do intermediário. Não houve o resultado esperado, em nenhuma agroindústria familiar ocorreu algum tipo de apoio por parte das indústrias de rapaduras para adequação às normas sanitárias e qualificação dos processos de produção, e o intermediário continuou sendo o elo entre esses atores, inclusive dificultando algumas ações do projeto conforme relato do técnico da EMATER:

Uma coisa importante foi à questão de eles não conhecerem as indústrias deles, então a gente levou os agricultores, conseguimos um transporte com a prefeitura e fomos conhecer as três maiores fábricas: a Dacolônia, a Santo Antônio e a Guimarães, para onde eles forneciam o melado. A vida toda eles não conheciam as empresas onde colocavam esses produtos. As empresas também não conheciam os fornecedores, porque na maioria tem intermediários que compram o melado, então os proprietários não conheciam. [...] O intermediário é uma pessoa que trancou esse

processo, a gente queria tirar o papel do atravessador. A gente queria que fosse feito o contrato com a empresa e o sindicato representando os produtores (ENTREVISTADO B).

As relações de confiança entre as agroindústrias familiares e as indústrias de rapaduras são caracterizadas por diferentes situações. Entre as trinta e cinco indústrias de rapaduras cadastradas no município de Santo Antônio da Patrulha, 90 % correspondem a pequenas e médias empresas com abrangência local ou regional de comercialização. A maioria possui um ou dois fornecedores exclusivos para as matérias-primas melado e açúcar mascavo, sem a formalização de contrato, onde os valores são negociados no momento da transação e o pagamento nem sempre ocorre à vista.

Já entre as três indústrias de rapaduras de grande porte do município, que são responsáveis pela aquisição de maior parte do melado e açúcar mascavo produzido pelas agroindústrias familiares da região, a relação com os fornecedores é diferente. Somente foram firmados contratos com as agroindústrias que integraram o primeiro grupo atendido pelo programa Puro Engenho. Uma dessas indústrias, por exemplo, possui mais de quinze agroindústrias fornecedoras de melado, embora a maioria possua contrato para fornecimento do produto, esse somente está sendo cumprido em relação aos prazos e quantidades com as seis agroindústrias que já conquistaram o alvará sanitário, que também recebem dez centavos (R\$0,10) a mais por quilo de melado fornecido.

Nas entrevistas com os gestores das agroindústrias familiares rurais foi possível observar diferentes percepções dos agricultores sobre essa relação de confiança com as indústrias de rapaduras. Um dos gestores afirmou que fornece para a mesma indústria há mais de quarenta anos, e mesmo com todas as dificuldades não planeja buscar novos mercados. O gestor afirma que não abre mão da certeza do pagamento “à vista” pelos seus produtos.

Já em outra agroindústria, o gestor declarou que atualmente comercializa sua produção através de um fornecedor da Cooperativa Piá, localizada na Serra Gaúcha, e possui maior confiança com essa empresa do que com as indústrias de rapaduras da região. Para ele, as indústrias da região exploram os agricultores, pagando bem na entressafra, quando poucos se arriscam a produzir o melado em função das perdas (tanto de qualidade quanto de quantidade), e pagando mal durante o período de safra quando há maior oferta do produto. E os produtores que não aceitam essas condições acabam ficando ‘encalhado’ com o melado.

Os técnicos entrevistados afirmaram que existem ainda outras situações que caracterizam as relações entre esses atores. O representante do SEBRAE citou com exemplo uma agroindústria familiar que está fornecendo melado com melhor preço para uma indústria

de doces localizada no município de Parobé - RS, na região do Vale dos Sinos, mas não abre mão de fornecer para determinada indústria de rapadura do município apenas para não perder o vínculo de fidelidade. Já o técnico da EMATER ressaltou que na última década, intermediários assumiram o controle de quem, quando e como as matérias-primas serão adquiridas pelas grandes indústrias de rapaduras, desse modo, interferindo na relação de confiança que existia quando as transações eram realizadas diretamente entre indústrias e agroindústrias familiares.

No APL em estudo, ao mesmo tempo em que existem algumas parcerias entre agroindústrias familiares e indústrias de rapaduras onde as relações aparentemente estão baseadas na confiança, há também casos em que as essas relações são conflituosas, principalmente quando realizadas através de intermediários, conforme observado nos relatos a seguir:

Teve um ano que a gente tentou negociar pra ver se melhorava o preço do melado. O pai não concordou, mas eu disse que com aquele preço não tinha negócio. E aí, por mais de quatro meses eles não voltaram pra comprar melado da gente. No fim o pai quase deu o melado de graça para não perder o cliente, e é isso que eles fazem (ENTREVISTADO F).

Uma época era comum as fábricas pagar com cheque de terceiros, uma vez eu fui no centro e o cheque não tinha fundo, e nós com as conta pra pagar. Olha! Não foi fácil fiquei dias de um lado pro outro e só me enrolavam, mas ia fazer o quê? Não tinha outra opção. [...] Hoje tá melhor um pouco, mas esse contrato só existe no papel, ninguém cumpre. (ENTREVISTADO G)

Percebe-se que enquanto as grandes indústrias de rapaduras da região insistirem em manter intermediários entre as transações com as agroindústrias familiares, dificilmente ocorrerá avanços na melhoria dessas relações. Segundo Neto (2008), a confiança é um elemento central nas relações de cooperação entre empresas, e fator decisivo que faz com que os parceiros respeitem os compromissos assumidos. Em um APL, assim como, para consolidação do comércio justo a confiança entre esses atores é um elemento fundamental, e inclui tanto a garantia de oferta de um produto de qualidade pelas agroindústrias familiares quanto às garantias de pagamento de preço justo e de cumprimento dos prazos pelas indústrias de rapaduras.

A entrada de compradores de outras regiões assumindo compromissos em longo prazo, embora seja uma boa alternativa para as agroindústrias familiares, não é interessante para a proposta do APL. A formação de vantagens competitivas para os produtos do APL seria de produzir os doces derivados da cana-de-açúcar com matérias-primas de produtores locais,

agregando valores de qualidade e do saber-fazer regional, onde todos estariam sendo beneficiados e remunerados de forma justa, desencadeando também outros elementos para o desenvolvimento da região.

5.2.2 Cooperação e cooperativa

A relação de concorrência que existe entre as indústrias de rapaduras foi apontada pelo técnico do SEBRAE como um dos elementos que também impediram melhores resultados do projeto. Ressaltou ainda que existe a necessidade de buscar um interesse comum para aumento da competitividade coletiva dessas empresas, e considera que esse é um dos grandes desafios para consolidação do APL:

Tem fábricas que são inimigos declarados, não se respeitam comercialmente, e é uma rigidez bastante grande. Por outro lado, a gente tem que buscar o interesse comum onde ambas sentem à mesa para conversar. Essas ações que são de interesse comum, tem que ser a mola propulsora desse projeto como um todo.
(ENTREVISTADO C)

O sincronismo entre concorrência e cooperação é essencial para o sucesso de um APL. Nessa forma de organização de empresas é necessário que os agentes internalizem a necessidade de cooperação para criação e manutenção de mercados, ao mesmo tempo em que estarão disputando partes desse mercado. No APL em estudo, a concorrência entre as grandes indústrias de rapaduras ainda está baseada na produção em escala para oferecer menor preço no mercado. Dessa forma, o projeto APL não avançou em firmar um acordo entre as grandes indústrias concorrentes para uma produção baseada na diferenciação, oferecendo produtos com maior valor agregado e identificado por selo do programa de qualificação, existindo também acordos para disputa desse mercado. É um processo que remete ao conceito de ‘coopetição’ (NALEBUFF e BRANDENBURGER, 1996 *apud* BATALHA, 2008), onde os membros envolvidos mantêm relação de competição e cooperação ao mesmo tempo, partindo do princípio de que é possível aumentar os negócios sem prejudicar os objetivos finais de qualquer organização, através de associações e acordos entre concorrentes.

Observa-se que o projeto não conseguiu avançar em relação à ideia de cooperação. Lastres e Cassiolato (2003) destacam que cooperação tem o significado de trabalhar em comum, envolvendo relações de confiança mútua e coordenação em níveis diferenciados entre os agentes. Em um APL a cooperação representa um dos alicerces para melhoria dos índices

de qualidade e produtividade, bem como, para aumento da vantagem competitiva das empresas que o integram.

A baixa adesão de produtores à cooperativa COOPERCANASUL é outro indicador da dificuldade encontrada para se trabalhar a ideia de cooperação. Entre os gestores das agroindústrias visitadas para o estudo foi possível identificar que existe certa desconfiança quanto a esse tipo de sociedade entre produtores, conforme observado nos relatos a seguir:

Teve um cara da cooperativa aqui, mas eu não quis, porque eles levam o melado para vender lá e depois quando é que eu vou receber? (ENTREVISTADO G)

O presidente deixou um papel aqui e falou da merenda escolar, mas a gente ainda depende da liberação do alvará. [...] A gente conversou sobre isso (**a cooperativa**), mas agora nós estamos produzindo só para a Piá e quase não damos conta (ENTREVISTADO H, grifo do autor)

Os técnicos entrevistados citaram o histórico negativo de experiências de cooperativas nessa região como principal fator de causa da resistência dos produtores, mas o fato de ser uma cooperativa regional também é apontado negativamente. Segundo o relato do técnico da EMATER, existem ainda outros aspectos, como: a implantação ‘de cima para baixo’ e o alto custo da cota para associação na cooperativa:

O sistema de cooperativa aqui na região teve alguns problemas sérios. Quando eu comecei aqui na região, a maior cooperativa era a CAPROL, comprava feijão no Fraga, e comprava o leite e banana no Evaristo. E foi que, esses três produtos ela parou de comprar, daí virou um lojão, uma agropecuária e loja de eletrodomésticos, e não fortaleceu. E esse foi um exemplo muito ruim, até hoje todo mundo fala, as nossas cooperativas de arroz também todas quebraram. E essa cooperativa, a Coopercanasul, foi criada de cima para baixo, foi imposta. Eu sinto assim que há muita dispersão, é uma cooperativa regional, mas sem uma estrutura, é uma pessoa: o presidente, então como é que ele vai conseguir administrar uma coisa assim. E os nossos associados, são seis do município, não viram a própria cooperativa como uma ferramenta importante. [...]. Por que hoje a cota parte de entrada é muito cara, R\$ 2.000,00, então isso assusta também, mesmo que eles façam parcelado, ou coloquem em açúcar ou melado, mas dois mil é muito dinheiro hoje, então a gente quer conversar com eles para definir uma estratégia para assim diminuir essas cota. (ENTREVISTADO B).

Para o representante do STR de Santo Antônio da Patrulha, apesar de todas as dificuldades encontradas pela cooperativa COOPERCANASUL, ela teve papel importante na busca por novos mercados, inclusive influenciando no aumento do preço pago aos agricultores. Considera ainda que o sistema de cooperativa seja a melhor alternativa para os produtores da região:

Cooperativa é um nome um tanto pesado aqui em nossa região. Aqui pelo histórico de nunca ter dado certo é complicado. A Coopercanasul por um lado é boa, mas por ser regional é mais difícil, são cinco municípios, e para ter contato com o pessoal é mais difícil. Mesmo assim eu vejo que a saída é a cooperativa para a comercialização, ou embalar o açúcar deles e ir lá vender. O produtor fica ilhado ele precisa da cooperativa para fazer esse processo. A cooperativa vai pagar mais, tanto é que os preços cresceram um pouco mais em função da cooperativa. A cooperativa fechou esses negócios lá em Caxias, com o PAA, consegui preços melhores e balizou um preço maior aqui (ENTREVISTADO A).

5.2.3 Inovação e aprendizagem

Essa pesquisa também buscou identificar em quais aspectos os produtos derivados da cana-de-açúcar dessa região podem ser considerados diferenciados. Foram observadas diferentes opiniões, mas existe o consenso que deve haver maior investimento em pesquisas para melhoramento da qualidade da cana-de-açúcar cultivada na região e também no desenvolvimento de novas tecnologias.

Para o representante do STR de Santo Antônio da Patrulha, a região está perdendo o diferencial na produção dos derivados de cana-de-açúcar em função da falta de investimentos em tecnologia e qualidade da cana-de-açúcar, sendo que, ainda se cultiva as espécies introduzidas durante o período da AGASA. O técnico da EMATER também acredita que a falta de investimentos em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologias está prejudicando o potencial de competitividade dos produtos derivados da cana dessa região, como exemplo, citou o caso da região de Seberi, Norte do Estado do Rio Grande do Sul, que vem se destacando na produção de açúcar mascavo, em função dos investimentos nessa atividade.

Observa-se que os relatos dos técnicos remetem as situações de vulnerabilidade em que aglomerados de empresas podem estar submetidos quando existe baixa capacidade de auto-organização para implementar inovações ou superar a concorrência com produtos de outras região, conforme destacado por Neto (2008) e Zaccarelli *et al* (2008). Por outro lado, a técnica de produção de rapaduras na região de Santo Antônio da Patrulha é reconhecida em todo o país. As maiores indústrias de rapaduras dessa região souberam explorar esse diferencial e atualmente possuem marcas reconhecidas nos principais mercados consumidores do Brasil. O representante da Prefeitura relatou os aspectos em que se diferencia o processo de produção de rapaduras nessa região:

Viajo por todo o Rio Grande dos Sul, e também tenho alguns vídeos da produção de rapaduras e açúcar mascavo na região de Minas Gerais e São Paulo, e o que acontece, a nossa rapadura tem uma tecnologia de produção diferente, tem que ser um melado mais equilibrado quanto à proporção de sacarose e glicose, e que vai resultar numa rapadura ‘puxa’ como a agente chama aqui, não é aquela rapadura

açucarada. Para alcançar essa rapadura quando dá o ponto tu tens que colocar ela numa máquina e bater em alta velocidade, até ela dar o ponto, diferente das outras onde eles só apuram e normalmente não fazem a partir do melado. Nos outros lugares, eles fazem a partir da garapa, onde eles elevam até o ponto da rapadura, dão uma batida e colocam em formas para açucarar, muito diferente do produto dessa região aqui de Santo Antônio (ENTREVISTADO E)

Observa-se que a utilização de melado como matéria-prima para a fabricação de rapaduras possui papel relevante nesse processo de diferenciação. Portanto, a integração entre indústrias de rapaduras e agroindústrias familiares é destacada pelo técnico do SEBRAE como o alicerce para manutenção desse potencial, que agrega características próprias a esse produto aumentando o potencial de competitividade no mercado.

Hoje a rapadura de Santo Antônio é diferente no mercado porque ela utiliza o melado e utiliza açúcar mascavo, isso confere características diferentes no produto. Se tu fores ao centro do país e pegar uma rapadura de açúcar branco tu vai ver que ela é diferente, ela é brilhosa, lustrosa, bonita, mas é uma coisa pura que tu enjoa facilmente, com características palativas diferentes. O que dá a diferença nas fábricas aqui é esse produto, é essa integração, essa qualidade, tradição, e se não tiver o produtor produzindo o melado ele vai ter que fazer isso na fábrica, vai ter que agregar custo de produção ou ele vai ter que se igualar aos concorrentes no centro do país, e isso vai tornar a concorrência muito mais acirrada e competitiva, é muito mais difícil sair do Rio Grande do Sul para entregar rapadura em São Paulo, Espírito Santo, Bahia e outros estados. [...] O projeto veio formalizar ações, trazer qualidade da matéria-prima, e o nosso objetivo é que isso se reflita na gôndola do supermercado através de diferenciação para as fábricas que compram desses produtores. (ENTREVISTADO C)

Durante a execução do projeto APL também foram oferecidos dois cursos para melhorias e padronização dos processos de produção, com a participação de representantes das agroindústrias familiares beneficiadas. Os cursos foram elaborados e desenvolvidos em parceria com o SENAR, contando também com o apoio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, EMATER-RS e COOPERCANASUL. Apesar da participação ativa, os técnicos lamentam que pouco foi implementado no dia a dia das agroindústrias.

Lastres (2007) aponta que em várias abordagens sobre APLs, o conhecimento continua a ser associado à compra de maquinário estrangeiro e a inovação fica confinada à melhoria de processos. Como consequência o entendimento da inovação como um processo cumulativo e localizado, assim como, a ênfase em sistemas de criação de capacitações como fatores centrais para o dinamismo e crescimento sustentado, são menos enfatizados. Por outro lado, a autora destaca que a interação com universidades, institutos de pesquisa e centros de capacitação profissional, têm possibilitado a mobilização de capacitações, a criação de produtos novos para o mercado nacional ou internacional e incrementos de qualidade destes.

Nesse contexto, a instalação do Pólo Universitário e do campus da Universidade Federal de Rio Grande (FURG), no município, está gerando expectativa junto aos entrevistados no aspecto de qualificação de mão-de-obra e também na área de pesquisa e desenvolvimento para o setor. Inclusive, está sendo formada uma parceria com o Pólo Universitário de Santo Antônio para, em uma primeira etapa, serem realizados análises do solo, da cana-de-açúcar, do melado e açúcar mascavo nas agroindústrias familiares da região.

O Pólo Universitário de Santo Antônio iniciou as atividades no ano de 2007 e conta atualmente com mais de 1.800 alunos em cursos de nível técnico, graduação, especialização e extensão. Os cursos são oferecidos por diversas instituições de ensino, inclusive as universidades federais UFRGS, FURG e UFPEL, de Pelotas. Observa-se que cursos voltados para qualificação nas áreas de agricultura, agroindústria, desenvolvimento rural, gestão pública e meio ambiente, poderão representar a consolidação do arranjo produtivo local, assim como, no aumento da competitividade do sistema agroindustrial em estudo.

6 CONCLUSÕES

A proposta desse estudo foi analisar as características das relações entre os atores que compõe o sistema agroindustrial dos derivados de cana-de-açúcar do Litoral Norte do Rio Grande do Sul a partir da abordagem de arranjos produtivos locais. Devido à natureza da questão envolvida, mostrou-se mais adequado a realização de um estudo de caso, partindo do objetivo de identificar se o mesmo caracteriza um APL, bem como analisar as formas de interação, de cooperação e de aprendizagem existentes entre as empresas, e ainda caracterizar o ambiente institucional e organizacional.

O estudo confirmou a hipótese inicial de que as relações entre os atores do sistema agroindustrial analisado são marcadas pela falta de interação e cooperação, também com baixo aproveitamento do potencial de aprendizagem. Os resultados mostraram ainda que através do projeto APL da cana-de-açúcar e derivados do Litoral Norte Gaúcho foram desenvolvidas algumas ações que previam a melhoria dessas relações, mas que não se consolidaram após o período de execução do projeto. No entanto, a recente alteração no Regulamento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (RICMS) e a parceria com o Polo Universitário Santo Antônio, assim como, a atuação do Ministério Público Estadual para que haja mais responsabilidade no cumprimento das legislações sanitária e ambiental, constituem novos elementos que poderão consolidar a ideia de APL e aumentar a eficácia e eficiência do SAG em questão.

Anterior ao projeto APL na região, as agroindústrias familiares rurais de derivados da cana-de-açúcar caracterizam-se por manterem um sistema de produção considerado tradicional. As famílias que mantiveram essa atividade continuavam a reproduzir as técnicas e conhecimentos passados de geração para geração, e pouco foi investido no desenvolvimento de tecnologias para aumento da potencial de produção ou na criação de novos produtos, assim como, para atendimento às normas sanitária e ambiental. Observa-se também que esses estabelecimentos estiveram marginalizados aos projetos de desenvolvimento para a região, como no caso de instalação da empresa estatal AGASA na década de 60, que ao estimular um sistema de monocultivo da cana-de-açúcar contribuiu para desconstrução da identidade dos agricultores.

Por outro lado, num momento pós AGASA, pequenas ‘fabriquetas’ de rapaduras que adquiriam a matéria-prima melado e açúcar mascavo das agroindústrias familiares rurais, introduziram novas tecnologias, investiram na gestão de produção, ampliaram seus mercados

e souberam explorar os atributos de tradição dos derivados da cana da região, inclusive, algumas se transformaram em indústrias de grande porte. Com o tempo, essas indústrias começaram a coordenar a cadeia produtiva, ou seja, determinado a quantidade produzida e o preço da produção nas agroindústrias familiares. No entanto, com a demanda de matéria-prima em maior quantidade, passaram também a adquirir produtos substitutos como o açúcar cristal e a glicose de milho, ou mesmo o açúcar mascavo produzidos em outros estados.

Nesse contexto foi elaborado o projeto APL, que entre os objetivos previa a melhoria da qualidade da matéria-prima oferecida pelas agroindústrias familiares e a consolidação do comércio justo com as indústrias de rapaduras. Desse projeto se originou o programa no município de Santo Antônio da Patrulha para qualificação produtiva do melado e açúcar mascavo, o Puro engenho, que propôs a utilização de selo para identificação dos doces produzidos nas indústrias de rapaduras que utilizassem as matérias-primas adquiridas de agroindústrias regularizadas.

Entre as principais mudanças após a implantação do projeto APL, destaca-se o envolvimento dos agricultores familiares no processo de regularização de suas agroindústrias, e a revalorização dessa atividade, que voltou a atrair o interesse dos jovens em manter a tradição das gerações passadas em produzir os derivados da cana-de-açúcar. Outro aspecto apontado se refere ao fato de que indústrias de outras regiões passaram a adquirir o melado produzido nas agroindústrias, aumentando o poder de barganha e melhorando o preço pago aos produtores. Ao mesmo tempo, as grandes indústrias de rapaduras da região não demonstraram o interesse esperado em relação ao programa Puro Engenho, mantendo o sistema para aquisição das matérias-primas sob o controle de intermediários, não cumprindo os contratos firmados com algumas agroindústrias, além de não participarem das reuniões para definição de preços mínimos.

As relações entre indústrias de rapaduras e agroindústrias familiares são marcadas pela falta de interação, e em muitos casos ocorrem conflitos entre esses atores. Também existem casos em que os gestores das agroindústrias familiares demonstram confiança e passam uma ideia de fidelidade para com as indústrias de rapaduras, pois realizam transações há décadas. Por outro lado, percebe-se que a presença de intermediários vem cada vez mais dificultando as relações entre esses atores.

Constatou-se ainda que existe alta rejeição pelos agricultores à cooperativa dos produtores de cana-de-açúcar e derivados – COOPERCANASUL, e que poderia representar interessante alternativa para as agroindústrias familiares. As justificativas apontadas nas entrevistas referem-se às fracassadas experiências de cooperativismo na região. As relações

entre as agroindústrias familiares também é marcada por baixo nível de interação e cooperação. Algumas ações do projeto buscaram superar essas limitações, mas não foram mantidas após o encerramento do mesmo.

Observou-se também que a baixa participação e envolvimento dos atores dificultaram a continuidade de algumas propostas do projeto APL. O fato de não ter ocorrido à formação de um grupo unido e participativo durante o período de execução do projeto, fez com que não existe uma forte representação em defesa à ideia de APL quando houve a troca de representantes no governo municipal. Que por sua vez, não foi capaz de sustentar os mecanismos políticos e técnicos para manutenção do programa Puro Engenho e superar os desafios que foram surgindo, como exemplo, o baixo interesse das indústrias de rapaduras, assim como, a falta de estrutura dos órgãos de fiscalização e assistência técnica.

Outras dificuldades apontadas pelos entrevistados e que foram contempladas no projeto APL, referem-se à necessidade de maior atenção a questão ambiental, principalmente quanto ao uso de lenha de mato nativo pelas agroindústrias familiares, e também a aplicação das boas práticas de fabricação. A concorrência entre as grandes indústrias de rapaduras também foi mencionada, uma vez que, a cooperação entre essas empresas é fundamental para a ideia de explorar a fatia do mercado que busca produtos diferenciados, com garantia de qualidade e com valorização dos aspectos de tradição local.

Contudo, nos últimos meses surgiram novos elementos que em médio e longo prazo poderão contribuir para a ideia de consolidação do APL e também aumentar a eficácia e eficiência desse sistema agroindustrial. A alteração no Regulamento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (RICMS) em dezembro do ano passado, associada à atuação do Ministério Público Estadual junto às indústrias de rapaduras, irá refletir diretamente em toda a cadeia produtiva. Afinal, as indústrias terão que exigir o alvará sanitário dos fornecedores de melado e açúcar mascavo para terem direito ao crédito fiscal, desse modo, enfraquecendo o papel dos atravessadores e incentivando as agroindústrias familiares a se adequarem às normas sanitárias, por consequência exigindo também uma atuação mais efetiva das organizações.

A parceira com o polo universitário também surge para preencher uma das principais lacunas existentes no SAG pesquisado, que é a falta do apoio de universidades e centros de pesquisa. Nos próximos anos o polo universitário estará formando profissionais em diversas áreas, desde técnicos de agricultura e meio ambiente até engenheiros de alimentos, além de contar com laboratório equipado. A possibilidade de desenvolver novas tecnologias ou

produtos, associados ao conhecimento tácito dos agricultores locais, poderá agregar maior competitividade aos produtos derivados da cana-de-açúcar da região.

Finalmente, considera-se que seria interessante a realização de pesquisa avaliando o impacto da alteração do regulamento do ICMS nesse sistema agroindustrial. A conquista desse benefício fiscal envolveu uma longa negociação com representantes do governo estadual e contou com a participação de lideranças locais e da associação que representa os produtores de derivados de cana-de-açúcar do Rio Grande do Sul. Existe grande expectativa quanto ao impacto dessa alteração, uma vez que, as indústrias de rapaduras e similares poderão acessar o crédito fiscal na aquisição de melado ou açúcar mascavo dos agricultores que possuem alvará sanitário, ou seja, na teoria exigirá mudanças profundas na postura dos agentes e organizações do sistema agroindustrial.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural.** Economia Aplicada – n° número 2, vol. IV: 379-397, abril/junho 2000.

AQUINO, A. L.; BRESCIANI, L. P. **Arranjos produtivos locais: uma abordagem conceitual.** Organizações em Contexto, São Paulo, Ano 01, v. 2, p.153-167, 02 dez. 2005.

BARROSO, V. L.M. **Moendas caladas: Açúcar Gaúcho S.A. – AGASA: um projeto popular silenciado: Santo Antônio da Patrulha e Litoral Norte do Rio Grande do Sul (1957-1990)** Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. – Porto Alegre: PUCRS, 2006.

BATALHA, M. O. (Coordenador). **Gestão agroindustrial.** 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BETIM, L. M.; RESENDE, L.M.; VON AGNER, T. **Aglomeración de empresas: uma avaliação dos modelos teóricos.** Congresso Internacional de Administração, Ponta Grossa, p.1-12, set. 2009. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/Ebook/Ebook%202009/CONGRESSOS/Internacionais/2009%20-%20ADM/12.doc>>. Acesso em: 09 nov. 2010.

CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M. **Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas.** In: LASTRES, H. M. M; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L.. Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará Editora, 2003.

CONTERATO, Marcelo Antônio; FILLIPI, Eduardo Ernesto. **Teorias do desenvolvimento.** Série Educação a Distância. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

COUTINHO, Edilma Pinto. **Perspectivas mercadológicas da rapadura frente à modernização de seu sistema produtivo.** XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out. de 2003

FONSECA, J. J. S. **Metodologia de pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.

GALVÃO, O. J. A. **‘Clusters’ e distritos industriais: estudos de casos em países selecionados e implicações de políticas.** Planejamento e Políticas Públicas, Brasília, n. 21, p.3-49, jun. 2000.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da Ufrgs, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S. A, 2008.

GOMES, Rosemary. **Comércio Justo: entre a solidariedade e a utopia**. Proposta, Rio de Janeiro: FASE, n. 98, Ano 30 p.46-55, set/nov. 2003. Disponível em: <http://www.fase.org.br/projetos/vitrine/admin/Upload/1/File/Proposta98/rose98.pdf>, acesso em 05 abril 2011.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal**, 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em 19 março 2011.

LASTRES, H. M. M. **Avaliação das políticas de promoção de Arranjos Produtivos Locais no Brasil e proposição de ações**. CGEE, Rio de Janeiro, 13 mar. 2007. Disponível em: www.cgee.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=3975. Acesso em: 29 nov. 2010

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**. In: Rede de Sistema Produtivos e Inovativos Locais, SEBRAE, 2003. Disponível em: http://www.loures.ecn.br/td_redesist/glossario.pdf. Acesso em 10 dez 2010.

LEMOS, C.; ALBAGLI, S. & SZAPIRO, M. **Promoção de Arranjos Produtivos Locais: iniciativas em nível federal**. Nota técnica da RedeSist, jan.2004.

MIELE, M.; WAQUIL, P.D.; SCHULTZ, G. **Cadeias produtivas e sistemas agroindustriais**. Texto elaborado para uso didático na disciplina DERAD 020 – Mercados e Comercialização de Produtos Agroindustriais do curso em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural/UFRGS, 2010.

NETO, J. A. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais** – oportunidade para pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas: Fundação Vanzolini, 2008.

PELEGRINI, G.; GAZOLLA, M.. **A agroindústria familiar no rio grande do sul: limites e potencialidades a sua reprodução social**. Frederico Westphalen: URI - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai E Das Missões, 2008.

PORTER, M. **Competição – On Competition** – Estratégia competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 47.748, 31 de dezembro de 2010**. Modifica o Regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de comunicação (RICMS). Publicado no Diário Oficial do Estado em 31 de dezembro de 2010.

SANTOS, L. C. **Técnicas de coletas de dados/Instrumentos de coletas de dados**. Disponível em: www.lcsantos.pro.br. Acesso em: 30 nov. 2010.

SANTOS, V.; CANDELORO, R. J. **Trabalhos acadêmicos: uma orientação para a pesquisa e normas técnicas.** Porto Alegre: Age - Faculdade Monteiro Lobato, 2006.

SCHMITT, C. L; LOPES, H. C.; WEGNER, D.; WITTMANN, M. L. **Concentrações de Empresas: Estratégia para a competitividade e a eficiência coletiva.** Congresso Latino-Americano de Estratégia. Slade, 2004.

SCHNEIDER, Sergio A **importância da pluriatividade para as políticas públicas no Brasil.** Revista de Política Agrícola. Ano XVI – Nº. 3 – Jul./Ago./Set. 2007.

SEBRAE/RS. **Projeto: APL de Cana-de-açúcar e derivados do Litoral Norte Gaúcho.** Disponível em: <http://www.sigeor.sebrae.com.br>. Acesso em 09 out 2011.

SEBRAE/RS. **Programa Municipal de Qualificação Produtiva do Melado e Açúcar Mascavo.** Santo Antônio da Patrulha, 2008. 24 slides, color.

SILVA, J.A.S. **Turismo, crescimento e desenvolvimento: uma análise urbano-regional baseada em cluster.** 2004. 480 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F.(Org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária e distribuição.** São Paulo: Pioneira, 2000.

APÊNDICE A - Roteiro das entrevistas para coletas de dados:

1. Caracterização pré-implantação do projeto do SEBRAE:

a) Como considera a situação das agroindústrias de derivados de cana-de-açúcar antes da implantação do projeto?

b) As demandas e estratégias produtivas anteriores se diferenciam da realidade vivenciada atualmente? Em quais aspectos?

c) Quais eram as maiores dificuldades enfrentadas anteriormente ao projeto?

2. Identificar as mudanças percebidas após a implantação do projeto do SEBRAE:

a) Quais os pontos positivos e negativos percebidos após a implantação do projeto?

b) Quais dificuldades não foram contempladas no projeto?

c) Há espaço para que essas dificuldades sejam debatidas e solucionadas?

3. Caracterizar o ambiente institucional e organizacional

a) Quais as principais dificuldades para se adequar às legislações sanitária e ambiental?

b) Você considera que os derivados da cana produzidos nessa região possuem características próprias, que os diferenciam daqueles produzidos em outras regiões? Por quê?

c) Como você avalia o papel dos órgãos responsáveis pela fiscalização sanitária e ambiental?

d) Como você avalia o papel do Sindicato dos trabalhadores rurais?

e) E em relação à atuação dos órgãos que prestam assistência técnica (citar quais são ao entrevistado)?

f) E quanto às ações da prefeitura municipal?

f) Como você acredita que a implantação de pólos universitários na região pode contribuir para o fortalecimento dessa cadeia produtiva?

4. Analisar as formas de interação, cooperação e aprendizagem:

a) Como ocorrem as trocas de informações sobre comercialização e preço?

b) E sobre o modo de produzir (técnicas de produção)?

c) Em sua opinião, como se caracteriza a relação entre as agroindústrias familiares e as indústrias de rapaduras?

d) Você acredita que há resistência dos produtores em integrar a cooperativa Coopercanasul? Por quê?

ANEXO 1 – Projeto APL da cana-de-açúcar e derivados do Litoral Norte Gaúcho

Público Alvo	Produtores de cana-de-açúcar e derivados dos municípios de Santo Antônio da Patrulha e Itati
Foco Estratégico	<p>1 - Aumento da disponibilidade de variedades produtivas de cana-de-açúcar cultivadas na região.</p> <p>2 - Aprimoramento do manejo no cultivo da cana-de-açúcar.</p> <p>3 - Qualificação dos processos de transformação da matéria prima nas agroindústrias familiares e indústrias, a fim de buscar licenças e certificações que atestam a qualidade.</p> <p>4 - Qualificação na gestão administrativa das agroindústrias e indústrias.</p> <p>5 - Busca de novos mercados para os produtos do Arranjo Produtivo Local.</p> <p>6 - Busca da formalidade comercial dos produtos da agricultura familiar.</p> <p>7 - Preservação do meio ambiente</p>
Objetivo Geral	Buscar instrumentos licenciadores e certificadores, visando o aumento nas vendas das fábricas para novos mercados e o aumento da produtividade da cana-de-açúcar.
Resultados Finalísticos	<p>1 - Aumentar em 5% as vendas de produtos à base de melado e/ou açúcar mascavo, das fábricas de rapadura, que integram o Programa de Qualificação Produtiva, para outros estados do Brasil, sendo 2% em 2008 e 3% em 2009.</p> <p>2 - Aumentar a produtividade de produtores de cana-de-açúcar (ton x ha) em 4% até dezembro de 2009.</p> <p>3 - Obter o selo APPCC para duas fábricas da região até dezembro de 2009.</p> <p>4 - Obtenção de licenças Ambientais Municipais para os meladeiros, sendo 10 em 2008 e 10 em 2009.</p>
Resultados Intermediários	Ações visam integrar a cadeia produtiva da cana-de-açúcar (derivados não alcoólicos) qualificando as agroindústrias familiares para melhoria da qualidade de matéria-prima (melado e açúcar mascavo) entregue às fabricas de rapadura da região. Busca de alvarás sanitários para empreendimentos rurais; Licenças ambientais; Comércio Justo (Fair Trade) entre fábricas e produtores rurais. Em contrapartida as fábricas se utilizarão de um selo de identificação do programa nas embalagens

Fonte: SEBRAES RS (s/d)