

Particularidades da produção canavieira gaúcha: um estudo de caso na região das Missões (RS)

Peculiarities of sugar cane production in the State of Rio Grande do Sul:
A case study in the Missões region

Adriana Rosa do Nascimento¹
Universidade de São Paulo, Brasil
adrianaeco@yahoo.com.br

Andrea Cristina Dörr²
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
andreadoerr@yahoo.com.br

Resumo. Este trabalho trata da produção de cana-de-açúcar no Rio Grande do Sul com base na agricultura familiar. O objetivo é analisar como se caracteriza a produção canavieira no RS e quais as especificidades da produção canavieira assentada na agricultura familiar através do estudo de caso realizado na Cooperativa dos Produtores de Cana Porto Xavier Ltda. (Coopercana). A metodologia utilizada é a de um estudo exploratório através de entrevistas realizadas junto a produtores de cana associados à Coopercana. A produção canavieira na região estudada é associada à produção de alimentos pelas famílias produtoras, sendo que grande parte da atividade é controlada pela cooperativa. A atividade não recebe incentivos do Estado e também enfrenta problemas relacionados à falta de mão de obra. No entanto, mostra-se como uma atividade geradora de renda mais garantida e estável aos produtores, ganhando espaço na região.

Palavras-chave: cana-de-açúcar, agricultura familiar, Rio Grande do Sul.

Abstract. This paper deals with the sugar cane production based on family farming in the state of Rio Grande do Sul. Its goal is to analyze the characteristics of sugar cane production in that state and the specificities of that production based on family farming through a case study conducted at the Cooperative of Sugarcane Producers of Porto Xavier (Coopercana). Its methodology consists of an exploratory study through interviews conducted with sugar cane producers affiliated to the Cooperative. The sugarcane production in that region is linked with the growing of food staples, and a major part of their activity is controlled by the cooperative. The activity does not receive any incentives from the state and also faces problems related to the lack of labor. However, it proves to be a more secure and stable source of income generation for producers and is gaining ground in the region.

Key words: sugar cane, family farming, Rio Grande do Sul.

JEL Classification: Q12; Q13

¹ Pós-graduanda em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Av. Pádua Dias, 11, 13418-900, Piracicaba, SP, Brasil.

² Universidade Federal de Santa Maria. Departamento de Ciências Econômicas. Rua Floriano Peixoto, 1750, 97015-372, Santa Maria, RS, Brasil.

1 Introdução

Em um contexto de busca por alternativas energéticas ao petróleo, a produção de álcool – um dos principais derivados da cana – ganha destaque, revelando o papel fundamental da produção canavieira no país. Alguns dados referentes ao setor mostram a grande importância deste para a economia agroindustrial. Por exemplo, a produção total brasileira em 2010 foi de 717.462.101 toneladas. São Paulo, o estado com a maior produção e área colhida, contribui com cerca de 60% do total produzido e com aproximadamente 55% da área, o que indica elevada concentração da produção neste estado. A participação de outros estados, como os da região Norte do país, no total da produção brasileira é marginal, não chegando a 1%. O Rio Grande do Sul, foco do presente estudo, contribui com cerca de 0,21% da produção brasileira e com 0,4% da área total nacional, tendo produtividade média de 41t/ha, bastante inferior à nacional (79,04 t/ha).

Especificamente quanto ao RS, Roque Gonzales e Porto Xavier são os municípios com maior produção e maior área plantada, concentrando 8% e 4,67% da produção gaúcha, respectivamente. A produtividade média do estado é de, aproximadamente, 42 t/ha, enquanto a produtividade desses municípios é de 60 t/ha e 65 t/ha, respectivamente. A representatividade desses municípios justifica a escolha para a realização do estudo de caso.

Considerando-se a produção de cana, açúcar e álcool no Nordeste e com o avanço da produção em São Paulo, estudar essa cadeia no Rio Grande do Sul pode parecer algo inexpressivo (Barroso, 2006). Os dados do RS podem não ser tão expressivos quanto os de outros estados, mas isso não torna o estudo da cadeia da cana em solo gaúcho irrelevante. Conforme Barroso (2006, p. 43): “[...] a expansão da lavoura canavieira no Rio Grande do Sul e seus desdobramentos foi tardia [...]”. Essa constatação não justifica a falta de reconhecimento da importância sócio-histórica que o espaço canavieiro gaúcho vinha tendo no contexto regional e brasileiro.

Assim, este trabalho tem como problema de pesquisa: Quais são as especificidades da produção de cana no Rio Grande do Sul em relação à produção nas regiões produtoras tradicionais como São Paulo? O que diferencia a produção canavieira assentada na agricultura familiar?

O objetivo principal da pesquisa é analisar como se caracteriza a produção canavieira no

Rio Grande do Sul e quais as especificidades da produção de cana assentada na agricultura familiar através do estudo de caso realizado na Coopercana, extrapolando, a partir desse caso, para o RS como um todo. Também são objetivos refletir sobre as condições de trabalho na produção de cana brasileira, estudar os impactos que a modernização do complexo canavieiro tem sobre o emprego, diferenciar a pequena produção de cana no Rio Grande do Sul da grande produção nas tradicionais regiões produtoras, evidenciando pontos positivos e negativos de ambas, evidenciar questões e possíveis gargalos na produção que podem ser posteriormente estudados dentro do complexo agroindustrial da cana no RS.

O trabalho está organizado em quatro seções. A primeira seção trata da produção nas regiões produtoras tradicionais (sobretudo São Paulo) enfocando, principalmente, a questão da modernização. A segunda discute a agricultura familiar, que é o referencial teórico do trabalho. A terceira seção expõe a metodologia da pesquisa. A quarta apresenta e discute os resultados da pesquisa de campo. Por último, apresentam-se as conclusões.

2 A produção canavieira em São Paulo

2.1 O processo de modernização

O processo de modernização da agricultura foi iniciado pela industrialização por substituição de importações através da mecanização (Vian *et al.*, 2006). O complexo canavieiro teve seu processo de modernização tecnológica intensificado entre o final da década de 50 e início da década de 60 e se deu em duas fases, a primeira de mecanização da agricultura e a segunda de utilização de novas tecnologias (iniciada apenas nos anos 1970) (Vian *et al.*, 2006).

De acordo com Vian *et al.* (2006), a modernização se deu inicialmente no preparo da terra e no plantio, aumentando a produtividade do trabalho, diminuindo a demanda por trabalho e exigindo trabalhadores com maior treinamento em controlar o arado, mas se deu de forma bastante heterogênea, variando conforme a região e mesmo dentro de uma mesma unidade produtiva. As fases de trato da cultura e colheita ainda utilizam mão de obra intensivamente, mas também houve diminuição no número de trabalhadores em decorrência da utilização de colheitadeiras e outras máquinas. A contratação é sazonal, tornando o mercado de trabalho instável. Até os anos 50, a cana era

cortada manualmente apenas, mas, no início da década de 60, introduziu-se a queima da cana antes da colheita, o que aumentou a produtividade do trabalho, e iniciou-se o pagamento por produção para cortadores e carregadores. No final da década de 60, deu-se a substituição dos carregadores de cana por guinchos mecânicos, contribuindo para a redução do emprego na atividade. Na década de 1970, as colheitadeiras foram aprimoradas, passando a colher cana crua e queimada, a cortar e picar cana e depositá-la diretamente nos caminhões, eliminando mais postos de trabalho.

2.2 Vantagens e desvantagens da mecanização

Em geral, a cana colhida manualmente é queimada devido às dificuldades de se colher cana crua de forma manual, enquanto a cana colhida mecanicamente não é queimada (Moraes, 2007). A legislação federal, acompanhada por normas estaduais, prevê o fim da queima da cana, tornando a colheita mecanizada o caminho natural visto ser esta mais vantajosa que a colheita manual quando se trata de cana crua. Assim, o fim das queimadas é positivo devido aos benefícios ambientais decorrentes (como a menor degradação do solo e menor poluição do ar), mas gera consequências sociais, como o desemprego de grande massa de trabalhadores, com baixo nível de qualificação, empregados na colheita manual da cana.

Entre as vantagens da mecanização da colheita apontam-se o fim das queimadas, a melhoria da qualidade tecnológico-industrial da cana, a conservação do solo, o maior volume de bagaço na moagem, o aumento da produtividade, o maior equilíbrio ambiental e o possível aumento de resíduos para fins energéticos (Gonçalves, 2002, *in* Lino, 2009). Entre as desvantagens estão o aumento do desemprego, aumento de impurezas vegetais (com máquinas mal reguladas), perigo de incêndio causado pela palha, proliferação de pragas nos resíduos no solo e exigência de terrenos mais planos e preparados (Gonçalves, 2002, *in* Lino, 2009).

As vantagens da queima da cana é que esta prática afasta animais peçonhentos dos canaviais, elimina pragas e facilita o preparo do solo e o cultivo (Kuiawinski, 2008). As desvantagens é que acarreta perdas de sacarose (Kuiawinski, 2008), destrói e degrada ecossistemas, polui a atmosfera, afetando áreas rurais e urbanas próximas, acarreta riscos de aciden-

tes durante a queimada, forma ozônio e prejudica a saúde pela fuligem liberada (Szmrecsányi, 1994 *in* Kuiawinski, 2008).

2.3 O trabalho nos canaviais

O contraste do perfil dos trabalhadores no corte mecanizado e manual é apontado por Novaes (2007). No corte manual, os cortadores são selecionados pela habilidade, força e resistência física, enquanto no corte mecanizado a preferência é por trabalhadores com maior escolaridade e especializados, os quais têm mais direitos trabalhistas, como o seguro desemprego. No corte manual, os trabalhadores podem ditar seu próprio ritmo, não dependendo da máquina, não sendo apêndice desta ao passo que no corte mecanizado o trabalhador é subordinado à máquina.

Oliveira (2010) destaca que o emprego da mão de obra especializada na cultura da cana-de-açúcar cresce mais rapidamente que o emprego de trabalhadores não especializados, embora a quantidade de empregados especializados em relação ao total de empregados na cana (que correspondia a 16% em 2007) seja menor que em outras culturas (soja, por exemplo, na qual 69,1% do total de empregados eram especializados em 2007). No entanto, os empregos gerados com a mecanização da colheita (tratoristas, mecânicos, operadores de colheitadeiras, motoristas, etc.) não compensam o desemprego gerado por esta. Segundo a UNICA (*in* Moraes, 2007), entre as safras de 2006/2007 e 2020/2021, desconsiderando-se funcionários da administração de produção e gestão, o número de empregados na produção de cana, açúcar e álcool sofrerá redução de 114 mil.

Lino (2009) investiga o diferencial de rendimentos entre empregados especializados (ajudante de tratorista, maquinista e operador de colheitadeira) e não especializados (boia-fria, roçador e trabalhador braçal) na cultura da cana em São Paulo no período 2002 a 2007. Verifica-se que o emprego especializado cresce mais. Em 2002, os empregados não especializados correspondiam a 92,5% do total, passando para 89,7% em 2007, ou seja, embora ainda sejam a maioria, a participação destes se reduz (Lino, 2009). No período de análise, os empregados qualificados apresentam rendimentos médios superiores ao dos empregados não qualificados, mas com taxa de crescimento inferior (Lino, 2009). As equações estimadas indicam que a especialização aumenta a renda dos empregados na cana-de-açúcar (sendo

o rendimento dos não especializados mais de 20% inferior ao dos especializados nos três modelos estimados).

2.4 A busca por alternativas ao processo de mecanização

A grande maioria dos cortadores de cana tem níveis de escolaridade muito baixa, dificultando a inserção profissional dos trabalhadores excluídos do processo produtivo com a mecanização da colheita de cana. Muitas pesquisas destacam a importância de se aumentar o nível de educação formal e de se qualificar os trabalhadores para exercerem outras atividades e mostram a importância de se criar ações públicas e privadas que atuem para isso (Moraes, 2007; Lino, 2009; Oliveira, 2010). Faltam, no entanto, exemplos de ações concretas que qualifiquem esses empregados e políticas que realoquem essa mão de obra liberada.

O delineamento de algumas propostas de políticas de inserção dessa mão de obra é feito por Lino (2009). O autor cita alguns projetos de qualificação para os empregados do corte manual elaborados por usinas, permitindo inclusive que essa mão de obra trabalhe no corte mecânico. Outras usinas não recrutam trabalhadores para o corte mecânico da cana entre os empregados do corte manual, mas entre empregados de outros setores, salientando que o nível de educação dos empregados é fundamental para o recrutamento, embora outros fatores, como tempo de trabalho, habilidade e dedicação, também sejam importantes. As informações obtidas por Lino (2009) junto às usinas revelam que algumas destas consideram que políticas públicas e estratégias privadas devem investir em qualificação profissional para empregados do corte manual através de cursos profissionalizantes para treinar pessoal para atuar no corte mecanizado, por exemplo. O responsável por uma usina destacou que o crescimento econômico seria capaz de amenizar os efeitos do desemprego da mecanização porque surgiriam novas áreas para absorver essa mão de obra – como a construção civil.

A pesquisa elaborada por Lino (2009) revela que já se pensa em alternativas de alocação dessa mão de obra que está sendo liberada do corte manual da cana. No entanto, os projetos de qualificação são elaborados em sua maioria

pelas próprias usinas. Aparentemente o Estado não tem atuado fortemente junto a esses trabalhadores a fim de minimizar os efeitos do desemprego gerado pela proibição das queimadas (e consequente mecanização da colheita de cana).

Aos poucos, conforme mostrado nessa seção e melhor desenvolvido nos trabalhos citados, surgem alternativas de alocação dessa mão de obra dispensada dos canaviais. O processo de mecanização é necessário e faz parte do progresso tecnológico que acontece na agricultura, sendo benéfico também para o mercado de trabalho ao reduzir o número de pessoas ocupadas nessa atividade árdua e desgastante.

3 Marco teórico: agricultura familiar

O termo agricultura familiar não é novo, mas sua utilização em literatura acadêmica brasileira é relativamente recente. Abramovay (1998) se propõe a esclarecer que está equivocada a ideia de agricultura familiar como uma pequena produção agrícola sem inovações tecnológicas, sendo um processo transitório e que tende ao desaparecimento no modo de produção capitalista, o qual utilizará apenas grandes propriedades com trabalho assalariado. Autores considerados tradicionais na questão camponato/agricultura familiar *versus* capitalismo, como Lênin e Kautsky, previam o camponato como destinado ao declínio e desaparecimento.³

Parte da academia considera que o capitalismo na agricultura tende a ser apenas grandes unidades produtivas que utilizam trabalho assalariado (Abramovay, 1997). Apenas nos anos 90 foi feita uma maior diferenciação entre agricultura familiar e pequena produção agrícola, a qual apresenta os agricultores familiares como tendo características diferenciadas (tomam crédito, não produzem apenas para subsistência, adotam inovações tecnológicas, não são totalmente avessos a riscos) (Abramovay, 1997).

Além de apresentar as características da produção agrícola familiar, o autor também mostra que a agricultura familiar exerceu e exerce um papel decisivo no desenvolvimento de países desenvolvidos. Todas as nações do capitalismo central têm como base de desenvolvimento agrícola a produção familiar.

³ O propósito desta seção não é apresentar uma revisão de todos os autores que trataram da agricultura familiar e/ou se propuseram a elaborar uma teoria sobre camponato e agricultura familiar. Tampouco se pretende revisar as críticas sobre os trabalhos de Lênin e Kautsky. Mais detalhes sobre esse assunto podem ser encontrados em Abramovay (1998, caps. 1 e 2).

Com base nisso não se pode afirmar que foi esta estrutura agrária que permitiu que nações como as da Europa se tornassem desenvolvidas. No entanto, pode-se verificar que o desenvolvimento foi menos excludente do que em nações onde predominaram os latifúndios (Abramovay, 1997, 1998).

Chayanov é um autor que escreveu sobre a agricultura familiar, embora adaptada à realidade de seu país, a Rússia. Abramovay (1998) destaca a importância de uma das obras de Chayanov – “Teoria dos sistemas econômicos não capitalistas” –, a qual apresenta de fato uma teoria sobre a economia camponesa e trata o campesinato como sistema econômico. Assim, é importante revisar alguns conceitos e características das famílias camponesas expostos por Chayanov.

A ideia principal de Chayanov no que se refere à produção familiar é que o grau de exploração (no caso, autoexploração) depende do “equilíbrio entre a satisfação da demanda familiar e a própria penosidade do trabalho” (Chayanov, 1981, p. 139). Unidades monetárias a mais são vistas como úteis para aumentar o consumo familiar, mas também como aumento de trabalho. A família busca um equilíbrio entre o trabalho e o consumo. Trabalha-se até se conseguir satisfazer as necessidades de consumo da família, porém, quando estas são atingidas, não há mais incentivo para trabalhar, pois continuar trabalhando implica aumento do esforço. Esse equilíbrio depende de condições da unidade de produção (que determina o esforço do trabalho), do tamanho da família e de suas necessidades (que determina o consumo) (Chayanov, 1981).

Conforme ressaltado antes, as famílias produtoras não estão isoladas, apenas produzindo para a subsistência, avessas ao progresso e a financiamentos. Chayanov – criticado em parte por Abramovay (1998) por preocupar-se muito com os elementos internos da família, mas pouco dizer sobre o ambiente externo, não considerando as circunstâncias exteriores em que a família se encontra – não afirma que a produção familiar não passe pelo mercado. O autor russo apenas considera que a venda, o uso de insumos da indústria e os financiamentos dependem da penosidade do trabalho e das necessidades da família (Abramovay, 1998).

A propriedade familiar é definida na legislação brasileira como:

O imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva

toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalhado com a ajuda de terceiros (Brasil, 1964).

O conceito da legislação brasileira não impõe que o estabelecimento familiar se apoie exclusivamente em trabalho familiar, permitindo que o trabalho assalariado seja utilizado em alguns momentos. A característica que se destaca é que o agricultor utiliza sua força de trabalho apenas nesse imóvel. O tamanho da unidade produtiva também não é rígido, depende da região em que a propriedade se encontra e da atividade realizada nela.

Ainda no concernente às definições oficiais de produção familiar, Camargo e Oliveira (2010) afirmam que o censo agropecuário de 2006 representou um avanço na coleta de dados. Este censo especifica os dias trabalhados pela família e os dias trabalhados por empregados. Para que a produção seja considerada familiar, nesse censo utilizou-se a definição da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece como critérios:

A área do estabelecimento ou empreendimento rural não excede quatro módulos fiscais; a mão de obra utilizada nas atividades econômicas desenvolvidas é predominantemente da própria família; a renda familiar é predominantemente originada dessas atividades e o estabelecimento ou empreendimento é dirigido pela família (Camargo e Oliveira, 2010, p. 4).

Algumas características da agricultura familiar são esclarecidas por Abramovay:

*O que é um estabelecimento agrícola familiar? A primeira imagem que nos vem ao espírito, quando fazemos esta pergunta, é a de um lugar bastante pobre, habitado por muita gente, particularmente por grande número de crianças e trabalhando com instrumentos tecnicamente precários. Esta imagem é tão forte que não hesitamos em associar a noção de familiar com algo frágil e sem poder econômico. O que os exemplos dos Estados Unidos, do Canadá, da Europa, em suma de todos os países capitalistas centrais, mas também de boa parte do sul do Brasil e de São Paulo mostram é que **familiar não é necessariamente sinônimo de precário**: a existência de unidades produtivas contando majoritariamente com o trabalho da família, mas que são “grandes” quanto a seu volume e valor da produção é a regra no Hemisfério Norte (Abramovay, 1998, p. 142, grifo nosso).*

Corroborando as afirmações de Abramovay, Perondi e Kiyota (2002, p. 354) destacam

as características da gestão da produção familiar que a tornam eficientes. A produção familiar, segundo os autores, possui “processo de decisão e ação instantâneos que lhes configuram agilidade incomparável nos processos de gestão de recursos”, capacidade denominada “flexibilidade adaptativa”.

Há uma tendência de senso comum de considerar que a agricultura familiar é uma mera produção que não utiliza avanços tecnológicos e está fadada ao insucesso. Os conceitos e características de agricultura familiar evidenciam o contrário e mostram que esta forma de organização do trabalho no meio rural é bastante peculiar, mas capaz de gerar desenvolvimento e contribuir com a economia do país que a utiliza e incentiva.

Com base no aporte teórico exposto, busca-se entender como está organizada a produção familiar de cana-de-açúcar no Rio Grande do Sul e quais são as características apresentadas nesta seção que se encontram na produção de cana no RS, sobretudo no que se refere aos seguintes pontos:

- Produção de cana como alternativa viável para os agricultores familiares;
- Agricultura familiar contribuindo para o desenvolvimento da região;
- Utilização ou não de mão de obra de terceiros além do trabalho da própria família;
- Presença de renda proveniente de outras atividades;
- Gestão familiar eficiente e ágil.

4 Metodologia

Esta pesquisa consistiu de um estudo exploratório a fim de verificar as principais características da cultura canavieira com base na agricultura familiar no Rio Grande do Sul. A pesquisa exploratória, conforme Selltitz (1967, *in* Gil, 2002), objetiva dar maior familiaridade com o problema para torná-lo mais claro e construir hipóteses. Por objetivar o aprimoramento de ideias, tem planejamento flexível. Segundo o autor, estas pesquisas geralmente incluem o levantamento bibliográfico, a coleta de dados via entrevistas com pessoas relacionadas ao problema de pesquisa e a análise de exemplos. A pesquisa exploratória serve para familiarizar o pesquisador com um fato, permitindo pesquisas futuras com maior precisão e também a modificação e/ou clarificação de conceitos (Marconi e Lakatos, 2010).

Foram coletados dados primários junto a produtores de cana do Rio Grande do Sul, os

quais são associados à Cooperativa dos Produtores de Cana Porto Xavier Ltda. (Coopercana) localizada no município de Porto Xavier. A escolha dessa cooperativa deve-se ao fato de ela estar cadastrada no Departamento da Cana-de-Açúcar e Agroenergia do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Além disso, é na região onde se localiza a Coopercana que estão alguns dos principais municípios gaúchos produtores de cana como Roque Gonzales e Porto Xavier. Concentrar a pesquisa de campo nessa região, em vez de pulverizá-la incluindo outras regiões produtoras de cana, justifica-se também pela escassez de recursos financeiros para realizar viagens para a coleta de dados. Outro fator considerado na escolha foi a facilidade gerada pela intermediação da cooperativa com os produtores rurais, viabilizando a pesquisa. Assim, apesar das limitações da pesquisa, que se concentra em apenas um caso, o estudo exploratório permanece válido como primeiro contato, permitindo a realização de outros estudos posteriores, inclusive a fim de comparar a produção na região de abrangência da Coopercana com a produção em outras regiões do estado.

Assim, a pesquisa se constituiu de um estudo de campo. Gil (2002, p. 53) caracteriza o estudo de campo como focado em uma comunidade (não necessariamente geográfica) na qual a pesquisa se desenvolve via observação direta das atividades do grupo e entrevistas para descobrir as interpretações de seus integrantes para o que ocorre no grupo.

O instrumento de coleta de dados escolhido para a pesquisa foi a entrevista realizada tanto com produtores de cana associados à Coopercana quanto com funcionários desta cooperativa. As entrevistas realizadas foram as estruturadas ou padronizadas. Nestas entrevistas, o pesquisador segue um roteiro prévio. Assim, com a padronização, podem-se obter respostas para as mesmas perguntas de todos os entrevistados, de modo que as diferenças são realmente diferenças entre os respondentes e não nas perguntas (Marconi e Lakatos, 2010). Os formulários das entrevistas encontram-se nos Apêndices 1 e 2.

Optou-se por realizar uma entrevista em profundidade com os funcionários da cooperativa, que forneceram a maior parte das informações, e posteriormente uma entrevista com seis produtores familiares. O reduzido número de entrevistas realizadas deve-se a diversos fatores: (i) o papel dos produtores em relação ao cultivo é reduzido em algumas etapas da

produção, e devido à dependência destes em relação à cooperativa não se verificou grande assimetria nas respostas; (ii) dificuldades decorrentes do acesso aos produtores, que dependia da intermediação de um funcionário da cooperativa. Apesar da falta de rigor estatístico, os resultados continuam tendo validade qualitativa como forma de aproximação, sendo suficientes para uma pesquisa exploratória.

Utilizou-se para determinar o número de entrevistados o critério da saturação de informação, ou seja, encerra-se a realização de entrevistas quando as informações e opiniões expressadas pelos entrevistados começam a se repetir.

5 Produção canavieira no Rio Grande do Sul: especificidades e desafios

5.1 Coopercana: histórico e características⁴

O município de Porto Xavier, onde se localiza a Cooperativa dos Produtores de Cana Porto Xavier Ltda. (Coopercana), situa-se na fronteira do estado do Rio Grande do Sul com a Argentina, conta com área de 280,5 km² e densidade demográfica de 37,6 habitantes/km² (dados de 2010) (FEE, 2011). A Coopercana conta atualmente com uma área de 10 hectares, possui 297 associados, dos quais 82 também exercem atividades na sede da cooperativa. Os municípios de Roque Gonzales e Porto Lucena também são atendidos pela cooperativa, sendo que Roque Gonzales responde pela maior parte da produção (cerca de 60%), enquanto Porto Xavier e Porto Lucena respondem por 33% e 7%, respectivamente.

Em 1999, a cooperativa iniciou suas atividades a partir das instalações da antiga Alpox S/A. A Alpox foi criada em 1984 por pequenos agricultores e um grupo de empresários e profissionais liberais em menor número, mas detentor da maioria acionária (Rambo, 2006). A relação entre o grupo de empresários e o grupo de agricultores foi conflituosa, marcada pela exploração por parte dos primeiros (Rambo, 2006). Com as dívidas da Alpox e o descontentamento dos produtores, o grupo de produtores se mobilizou para criar a Coopercana e comprar a massa falida da Alpox.

A lembrança da época da Alpox por aqueles que já produziam e vendiam cana para a

empresa ainda está presente, mas não é agradável. Assim, a constituição da Coopercana é vista como uma etapa importante no desenvolvimento da cultura canavieira na região, permitindo uma melhora na situação dos produtores que antes não podiam contar com o pagamento da cana produzida devido aos atrasos que ocorriam neste. Além disso, tem-se o fato de que, na época da Alpox, os produtores pouco participavam das decisões da empresa, enquanto atualmente as decisões são tomadas conjuntamente. Para aqueles que já produziam cana antes da criação da Coopercana, a criação desta melhorou a situação. Outros produtores iniciaram sua produção canavieira com a criação da cooperativa, justamente devido ao surgimento desta.

Os produtores em geral são proprietários e também arrendatários de terras. O tamanho das propriedades é bastante variável bem como a área destinada ao cultivo da cana. A parte arrendada é em geral dedicada ao cultivo da cana. Vários alimentos também são plantados, sobretudo frutas (como abacaxi, mamão, melancia, laranja, pêssego, abacate, etc.), soja e milho (utilizados também para realizar a rotação de cultura com a cana), além de mandioca e vegetais variados cultivados em hortas. É comum também a criação de animais, como porcos e especialmente gado de corte.

5.2 Produção de cana no Rio Grande do Sul na região de atuação da Coopercana

O modelo de produção adotado pela Coopercana destaca-se por algumas características, como o grande papel desempenhado pela cooperativa, pelo exemplo da produção canavieira com base na agricultura familiar e pela produção conjunta de cana e outros produtos. A cooperativa controla todo o processo produtivo, diminuindo, assim, a autonomia do produtor.

Os agricultores produzem a cana a fim de ter uma renda mais estável, embora mais baixa do que aquela que poderia ser obtida com a produção de outros produtos. A vantagem de se produzir cana é a garantia de que a cooperativa comprará a produção por um determinado valor, ao contrário de outros produtos, como frutas, por exemplo, que podem não ter mercado suficiente na região, e, nesse caso, ter de levar a mercadoria para outros

⁴ Todas as informações relatadas nessa seção bem como nas seções seguintes foram obtidas através de entrevista realizada pela autora com funcionários da Coopercana e com produtores de cana associados à Coopercana em agosto de 2011.

municípios encareceria seu preço, de modo a dificultar a venda.

Além disso, a produção de cana, para aqueles que a produzem, é vista como uma cultura mais fácil. É preciso apenas plantar a cana, a qual durará por várias safras, ao contrário de outras plantações, como a soja, que precisa ser plantada todo ano, diminuindo desse modo o trabalho. A manutenção dos canaviais e a aplicação de adubo também são relativamente simples, não exigindo grande dispêndio de trabalho. As fases de colheita e transporte ficam a cargo da cooperativa, que se encarrega de determinar o momento apropriado de realização dessas etapas e envia as equipes de corte. Assim, o produtor não se envolve diretamente na colheita, que é o trabalho mais árduo do cultivo da cana. Além disso, a cooperativa faz os adiantamentos necessários para pagar o corte dos canaviais e o frete até a usina.

A produção de, aproximadamente, 100 mil toneladas de cana esperada em 2011 renderá cerca de 6 milhões e 500 mil litros de álcool após o processamento. A comercialização do álcool hidratado é realizada com distribuidoras de combustíveis, como Ipiranga e Petrobrás, porque a cooperativa não tem autonomia para distribuir.

O controle da colheita também é realizado pela cooperativa. O departamento agrícola se desloca até as propriedades antes do início da colheita para analisar o índice de maturação ATR (açúcar total recuperável) da cana, o qual deve estar acima de 13% para que seja considerada apta para colheita.

A colheita é inteiramente manual e realizada por famílias ou por mutirões. Em 2011 havia seis equipes organizadas que circulavam de ônibus pela região recolhendo mão de obra nas cidades. Também é a cooperativa que indica quanto o produtor pagará pelo corte. O custo da colheita representa, aproximadamente, 15% do valor da produção, que vão para os cortadores, e mais 5% destinados ao chefe da equipe de corte. Isso corresponde a cerca de R\$ 6,00 por tonelada cortada para o cortador. Desse modo, um cortador recebe, em média, R\$ 40,00 por dia de trabalho. O pagamento é feito pela quantidade cortada. Como a colheita é manual, há a necessidade de se queimar a cana antes de colher.

Na semana em que se realizaram as entrevistas, a cooperativa estava aguardando a chegada da primeira colheitadeira. Assim, ainda em 2011, então, começa a colheita mecanizada. Segundo a cooperativa, 70% da área dos canaviais são apropriados para a realização de colheita mecânica.

O transporte da cana das propriedades até a cooperativa também é realizado pelas equipes organizadas, embora os caminhões sejam dos próprios cooperados. Os produtores pagam pelo frete conforme a distância percorrida. O custo do transporte representa entre 11% e 26% da produção, conforme a distância até a cooperativa.

A evolução da produção canavieira de 2007 a 2011 na região de abrangência da Coopercana é apresentada no Gráfico 1 através da evolução da área cortada. A área de cana

Cana colhida	
	hectares
2007	2414
2008	2551
2009	2248,2
2010	1820
2011	1689

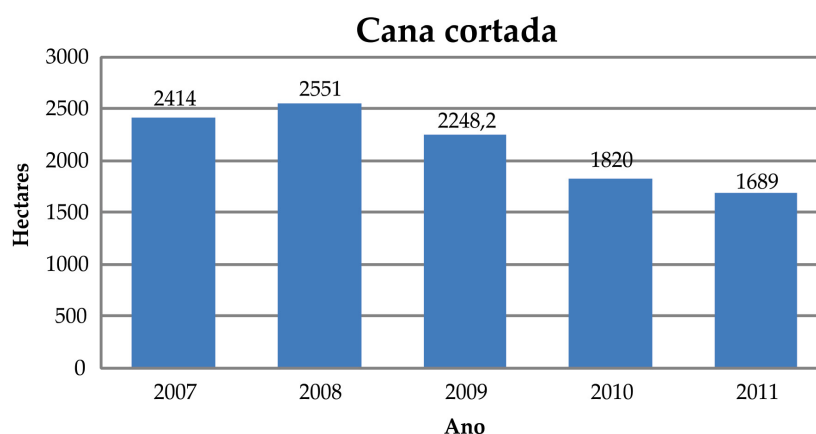


Gráfico 1. Área de cana cortada pela Coopercana.

Graph 1. Area of sugar cane cut by Coopercana.

Nota: Área total de cana pertencente a todos os associados da cooperativa.

Fonte: Dados da Coopercana. Elaboração própria.

Tabela 1. Custos da produção canavieira.**Table 1.** Costs of sugar cane production.

Descrição	Custo (R\$)	Custo (%)
Investimento inicial (plantação)	R\$ 6,67	16,60%
Colheita – cortadores	R\$ 6,00	15%
Colheita – chefe de equipe	R\$ 2,00	5%
Transporte	R\$ 4,40 a R\$ 9,60	11% a 24%
Total	R\$ 19,07 a R\$ 24,27	47,6% a 60,6%

Fonte: Dados da Coopercana. Elaboração própria.

cortada aumentou inicialmente cerca de 5,6% entre 2007 e 2008. A partir de 2008, no entanto, começou uma trajetória declinante, reduzindo-se quase 12% em 2009, 19% em 2010 em relação ao ano anterior, até cair mais de 7% entre 2010 e 2011. Os custos de produção aproximados estão resumidos na Tabela 1.

A cooperativa não dispõe de dados exatos da quantidade colhida em anos anteriores, e, por isso, não é possível avaliar com precisão a produtividade da cana na região. Os dados existentes revelam que esta oscila bastante dentro da faixa de aproximadamente 40 t/ha a 80 t/ha, embora existam propriedades que apresentam produtividade maior ou menor. Considera-se a produtividade média dos municípios de Roque Gonzales, Porto Xavier e Porto Lucena de aproximadamente 60 t/ha⁵. Assim, o investimento inicial necessário para realizar a plantação, de cerca de R\$ 400,00 a R\$ 500,00 por hectare/ano⁶, encontra-se entre R\$ 6,67 e R\$ 8,33 por tonelada. A cooperativa, em 2011, está comprando a cana por cerca de R\$ 40,00 a tonelada. O custo do corte da cana é de 15% da produção para os cortadores e de 5% da produção para o chefe da equipe, ou seja, de R\$ 6,00 e R\$ 2,00 por tonelada, respectivamente. Já o custo de transporte, bastante variável conforme a localização da propriedade, está entre 11% e 24% da produção, isto é, entre R\$ 4,40 e R\$ 9,60. O custo por tonelada encontra-se entre 47,6% e 60,6%, R\$ 22,40 e R\$ 27,60 em termos monetários.

5.3 As especificidades

5.3.1 Cana-de-açúcar e agricultura familiar

A produção de cana pelos agricultores familiares é feita conjuntamente com a produção

de alimentos, como, principalmente, soja e milho, mas também frutas, mandioca, amendoim, entre outros, e também com a criação gado de corte, todos utilizados na subsistência, além de garantirem uma renda extra. Alguns produtores chegam a plantar algo, como abóbora ou batata-doce, no meio dos canaviais, aproveitando o espaço. No entanto, a maior parte da renda familiar é proveniente da cana. Essas são as principais especificidades da produção canavieira na região estudada, a produção assentada na agricultura familiar e a diversificação da produção através da conjugação de cana e alimentos.

Em geral, apenas a família trabalha na propriedade; raramente se contrata algum diarista para ajudar. Além disso, alguns membros das famílias trabalham fora da propriedade, como funcionários públicos no município, por exemplo, mas o principal trabalho fora da propriedade é na própria cooperativa; todos os que trabalham nela (tanto na parte administrativa quanto na usina) são também produtores de cana.

O exemplo da produção de cana-de-açúcar por agricultores familiares é bastante adequado ao marco teórico sobre agricultura familiar exposto na seção 2, tendo em comum os seguintes pontos:

- Propriedade familiar que utiliza fundamentalmente a mão de obra de membros da família e, às vezes, com o auxílio de terceiros;
- É dirigida pela própria família e garante a renda principal desta;
- A agricultura familiar não é sinônimo de precariedade;
- Presença de renda, além daquela obtida com o trabalho na propriedade, sobretudo renda obtida com o trabalho na própria cooperativa;

⁵ Obtida somando-se a produção dos três municípios e dividindo pela área colhida total dos três municípios.

⁶ O investimento inicial para realizar o plantio é realizado uma vez, permanecendo por seis ou sete anos, durante o período de duração do canavial, mas é considerado no presente trabalho como sendo amortecido por esse período.

- Vantagem da gestão da produção familiar: foram as famílias que se organizaram para que a cooperativa fosse criada e são os membros das famílias produtoras que trabalham nas atividades administrativas da cooperativa. Desse modo, o referencial teórico exposto se ajusta ao caso em análise, o qual exemplifica a teoria apresentada.

O caso da produção canavieira e da produção concomitante de cana e alimentos é um exemplo bem-sucedido de agricultura familiar. A cana apresenta-se como uma alternativa às famílias, as quais inclusive, muitas vezes, preferem produzir cana a outros produtos devido ao fato de que esta cultura exige menos trabalho dos membros da família e garante um rendimento certo, mesmo que menor que o fornecido por outros produtos agrícolas. Assim, o modelo de produção de cana-de-açúcar assentada na agricultura familiar não se caracteriza como um modelo substituto para a produção canavieira paulista devido às escalas de produção. No entanto, trata-se de um modelo viável para a agricultura familiar, uma alternativa de produção aos agricultores como forma de assegurar uma renda menos variável que aquela obtida com o cultivo de outros produtos agrícolas.

5.3.2 Vantagens da produção canavieira e comparativo com a produção de soja

Uma das grandes vantagens apontadas pelos produtores é realizada através de um comparativo com a soja; esta precisa ser colhida em determinado momento e, caso não o seja, é perdida. Em relação à cana, se acontecer algum problema, como uma intempérie que impeça de se realizar a colheita, a produção não será perdida. A cana é mais resistente às mudanças climáticas que podem ocorrer no Rio Grande do Sul do que outras culturas. Além disso, a cana rende mais em termos de quantidade, e, mesmo que se perca uma parte da produção devido a geadas, por exemplo, dificilmente se perderá toda a produção. Ao mesmo tempo, as pequenas perdas com estiagem e geadas não são suficientes para garantir a obtenção de seguro agrícola para a cana. Para o produtor, outra vantagem é a garantia de que a cooperativa irá receber a produção.

A cana ocupa o lugar da soja e é preferida a ela por alguns produtores por se tratar de uma cultura mais fácil de ser realizada e

de renda mais garantida. Embora outras culturas possam gerar uma renda mais elevada, esta também acaba por ser mais instável. Essa vantagem é, ao mesmo tempo, vista como uma desvantagem, pois a soja, por exemplo, tem anos de supervalorização, o que não acontece com a cana.

Além disso, a duração do canavial por vários anos também é considerada uma vantagem. Necessita menos trabalho em uma região que enfrenta problemas com escassez de mão de obra e onde a produção agrícola depende fundamentalmente da mão de obra familiar. Essa é, ao mesmo tempo, uma desvantagem, pois, conforme um dos produtores entrevistados, “se fica amarrado por cinco, seis anos. Outras culturas pode mudar todo ano.” Nesse sentido, o produtor se refere à menor elasticidade do preço da oferta da cana-de-açúcar. A soja, por ser plantada toda safra, tende a apresentar maior elasticidade no preço da oferta, porque os produtores respondem rapidamente a uma variação no preço aumentando ou diminuindo a produção. A cana, por ser uma cultura semiperene, não tem possibilidades de redução da oferta tão rápida diante de queda no preço.

A Tabela 2 mostra a evolução da produção e da área cultivada de cana e soja nos municípios de abrangência da Coopercana, de 1999, quando a cooperativa iniciou suas atividades, até 2010. A produção de cana aumentou nos três municípios, sobretudo nos primeiros anos após a criação da cooperativa, embora, por volta dos anos de 2003 e 2004, registre-se uma leve queda. Destaca-se o acentuado aumento da produção canavieira entre 2009 e 2010 nos três municípios. Considerando a série como um todo, há um aumento principalmente no caso do município de Porto Lucena com uma expansão na quantidade produzida de mais de 250%. Roque Gonzales também teve aumento expressivo da produção canavieira de quase 120%. Porto Xavier, no entanto, apresenta um aumento na produção menos acentuado. A produção acompanha o aumento ocorrido na área cultivada. Quanto à soja, a produção oscila bastante, mas com tendência de aumento considerando-se o período como um todo. A área destinada à plantação da soja, no entanto, caiu substancialmente ao longo do período de 1999 a 2007. O destaque fica com o município de Porto Xavier, com redução de área plantada com soja, considerando todo o período, de cerca de 66%. Porto Lucena também teve drástica redução da área destinada ao plantio de soja

Tabela 2. Produção e área plantada de cana e soja nos municípios de abrangência da Coopercana (1999-2010).**Table 2.** Production and area planted with sugarcane and soybeans in the municipalities covered by Coopercana (1999-2010).

Ano	Porto Xavier				Roque Gonzales				Porto Lucena			
	Cana		Soja		Cana		Soja		Cana		Soja	
	Prod.	Área	Prod.	Área	Prod.	Área	Prod.	Área	Prod.	Área	Prod.	Área
1999	60.500	1.100	2.160	3.600	55.000	1.100	6.264	8.700	4.200	120	5.880	7.000
2000	55.000	1.100	1.680	3.500	55.000	1.100	7.200	8.000	4.375	125	5.880	7.000
2001	78.000	1.300	4.830	3.500	78.000	1.300	15.360	8.000	5.000	125	8.910	5.500
2002	81.000	1.500	3.150	3.500	63.000	1.500	7.560	7.000	3.750	125	6.372	5.900
2003	62.700	1.100	3.000	2.500	105.000	1.500	14.016	7.300	5.200	130	9.000	5.000
2004	50.050	1.100	1.008	2.800	61.200	1.200	5.130	7.500	4.725	135	3.510	5.000
2005	50.050	1.100	480	2.500	65.000	1.300	3.120	7.000	2.000	100	960	4.500
2006	56.100	1.100	2.484	2.300	96.000	1.600	6.480	6.000	5.625	125	5.040	4.000
2007	74.750	1.150	3.600	2.000	136.500	1.950	11.550	5.500	7.500	150	8.400	4.000
2008	60.000	1.200	1.350	1.500	132.000	2.200	6.909	4.700	5.100	170	3.360	4.000
2009	33.600	1.200	1.080	1.500	77.000	2.200	3.780	4.500	3.150	180	2.866	3.900
2010	70.200	1.080	2.160	1.200	120.000	2.000	14.616	5.800	15.000	300	7.392	4.000

Nota: A área refere-se à área plantada. Produção em toneladas. Área em hectares.

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal (IBGE, 2011). Elaboração própria.

de quase 42%. Esses dados revelam a tendência dos produtores da região a aumentarem a área destinada ao cultivo de cana em detrimento da soja. Notadamente, a área que se deixou de ocupar com soja não foi totalmente ocupada por cana-de-açúcar, apenas parcialmente, visto que a área plantada com cana nos municípios cresceu muito menos que a queda na área destinada à soja. Contudo, os dados corroboram os depoimentos dos produtores.

5.4 Os desafios

Um dos principais desafios enfrentados pelos produtores de cana da região de abrangência da Coopercana é em relação à falta de incentivo do governo. Segundo os produtores, o governo não tem papel significativo na produção canavieira, não prestando nenhum auxílio ou dando qualquer incentivo. Um produtor afirma: “Nós nunca vimos nada do governo. Precisaria haver incentivo fiscal.” A reclamação também se refe-

re às condições das estradas, as quais deveriam ser melhor conservadas e asfaltadas no caso daquelas que não o são, melhorando o acesso à região. A única assistência recebida é dada pela própria cooperativa, que presta assistência técnica, adianta recursos financeiros e garante a compra da produção. Quanto à assistência da Emater, as opiniões divergem; “com a Emater não dá para contar”, “a Emater ajuda, mas não na produção de cana”, “a Emater às vezes ajuda um pouco, mas quem presta socorro para nós é a cooperativa”.

A carga tributária de 25% de ICMS⁷ paga pelo álcool é excessivamente elevada na visão da cooperativa, que luta pela sua redução. Todos os envolvidos na atividade canavieira na região acreditam que não haverá expansão da produção de álcool no estado se não houver redução da carga tributária.

Outro desafio enfrentado por alguns produtores menores é a falta de terras para expandir a cultura. Segundo estes agricultores, a

⁷ A carga tributária do ICMS no RS possui três alíquotas. A alíquota básica é de 17%, aplicada a todas as operações e prestações. A alíquota de 25% é a majorada, aplicando-se a produtos considerados supérfluos ou a situações que possuem grande potencial de arrecadação, que é o caso de combustíveis. Ainda existe uma alíquota reduzida de 12% aplicada a mercadorias consideradas essenciais, como produtos da cesta básica, e segmentos considerados estratégicos, como máquinas e equipamentos agrícolas e industriais (Secretaria da Fazenda do RS, 2011).

terra custa muito caro e não há financiamento para adquiri-la. O Banco da Terra atende apenas os proprietários muito pequenos e sem financiamento. Apenas os proprietários grandes conseguem adquirir as terras que são colocadas à venda. Mesmo para arrendar, o custo é considerado elevado, cerca de R\$ 400,00 a R\$ 500,00 por hectare por ano, tornando o arrendamento inviável para alguns, embora muitos possuam alguns hectares arrendados além da sua própria propriedade. Assim, alguns produtores que gostariam de expandir a produção não podem fazê-lo por não possuírem terra para tal.

Outro produtor menciona uma desvantagem curiosa, referindo-se à localização da cooperativa. Segundo ele, “a cooperativa foi construída no lugar errado. Perto da cooperativa não tem um pé de cana.” Esse produtor possui propriedade em Roque Gonzales e, conseqüentemente, paga um valor elevado pelo transporte de sua produção – cerca de 20%. Outros produtores pagam até 24% da produção em frete, enquanto aqueles que têm propriedade em São Carlos, localidade de Porto Xavier, pagam 15%. De acordo com ele, se a cooperativa se localizasse mais próximo de Roque Gonzales, onde inclusive há mais cana que em Porto Xavier, o custo da produção diminuiria substancialmente.

A escassez de mão de obra para trabalhar na colheita da cana é um dos problemas principais enfrentados pelos agricultores e pela cooperativa, diretamente relacionado com o problema dos elevados custos de produção. Com a falta de homens para a atividade, o custo com a colheita se eleva. O depoimento de um dos produtores é bastante esclarecedor quanto a esse ponto: “Eu não vejo desvantagem [em produzir cana]. Com a colheita mecanizada ainda vai melhorar. Quando a colheita é manual é pior pela falta de mão de obra.” Entretanto, esse produtor se mostra receoso em relação à utilização da colheitadeira, se esta realmente vai funcionar. Segundo ele, “se a colheitadeira não funcionar, a tendência é diminuir [a produção] devido à dificuldade de mão de obra”. Os produtores acreditam que em todo estado do RS seria assim, havendo logo uma tendência à mecanização. Assim, quando se pensar na expansão canavieira no Rio Grande do Sul é importante que se pense em regiões apropriadas a mecanização.

5.5 Paralelo com a problemática paulista

Conforme já ressaltado ao longo de todo o capítulo, apresentou-se o modelo de produção de cana-de-açúcar no Rio Grande do Sul como alternativa positiva aos agricultores familiares e não como alternativa para o modelo de produção canavieira tradicional encontrado nas principais regiões produtoras devido à escala de produção diferenciada. Entretanto, um comparativo entre alguns pontos existentes na produção gaúcha e paulista pode ser realizado.

Destaca-se como contraste à produção canavieira paulista analisada no capítulo 2 o fato de que no Rio Grande do Sul não há o reconhecimento de um problema social com a mecanização da colheita e a liberação de grande parte dos cortadores justamente porque não há cortadores em excesso. Além disso, segundo a cooperativa e os produtores entrevistados, os cortadores são agricultores da região com tempo ocioso que não ficarão sem rendimento algum com o fim da atividade. Com a mecanização, esses trabalhadores poderão realizar outras atividades, auxiliando no cultivo de outros produtos cujos produtores muitas vezes precisam de alguém além da própria família para auxiliar, mas que, muitas vezes, não conseguem contratar diaristas porque estes estão ocupados no corte de cana, que se mostra mais rentável, encarecendo dessa forma o custo de contratação de um empregado.

Assim, revela-se um problema social às avessas em relação à questão discutida no capítulo 2. Enquanto nos canaviais paulistas a mecanização liberará uma grande massa de trabalhadores sem qualificação para realizar outras atividades, no Rio Grande do Sul a colheita manual é que se mostra como problema devido à escassez de mão de obra para a atividade, e a mecanização surge como solução desse problema. Como a mecanização que ocorrerá na região da Coopercana é parcial, alguns cortadores ainda permanecerão na atividade.

Outras características, além da mecanização da colheita, como o aproveitamento do bagaço de cana para a cogeração de energia⁸, presentes na produção paulista, também estão presentes na produção gaúcha, mostrando que a produção canavieira no Rio Grande do Sul não é tão incipiente quanto poderia parecer à primeira vista. Não sendo o foco do presente

⁸ Mais detalhes sobre cogeração de energia podem ser encontrados em Souza (2002).

trabalho, a questão da cogeração de energia não foi discutida. No entanto, cabe destacar que a Coopercana utiliza o bagaço da cana para produzir energia elétrica, a qual é utilizada nas próprias instalações da usina, mas ainda não é comercializada por ser em quantidade insuficiente até mesmo para atender todas as necessidades energéticas da cooperativa. Essa prática de aproveitar o bagaço para produzir energia elétrica também é muito comum nas usinas paulistas.

6 Conclusões

Este trabalho teve como problema de pesquisa as especificidades da produção canavieira no Rio Grande do Sul com base na agricultura familiar. Através do estudo de campo realizado, delinearam-se as especificidades dessa produção: (a) ampla participação da cooperativa, auxiliando os produtores e tomando as principais decisões do processo produtivo; (b) a concomitância da produção de cana e alimentos; (c) as vantagens da atividade para os agricultores familiares devido à reduzida necessidade de trabalho por parte deles nos canaviais em comparação com outras culturas como a soja; (d) os custos de produção, que chegam a aproximadamente 50% do valor da produção; (e) a percepção dos produtores e demais envolvidos com a atividade canavieira acerca do reduzido papel do governo no incentivo da produção de cana e álcool no RS; (f) as dificuldades para expandir a cultura devido à falta de incentivos e apoio e os problemas de transporte enfrentados pela cooperativa e pelos produtores cuja propriedade se localiza distante da sede da cooperativa; (g) a percepção de falta de mão de obra para o trabalho na colheita; (h) a expectativa quanto ao início da mecanização da colheita.

Também se discutiram as condições de trabalho na produção canavieira brasileira e os impactos exercidos pela modernização do complexo canavieiro através de revisão de literatura. Destacou-se a necessidade de discutir e colocar em prática soluções mais concretas para o problema da redução de postos de trabalho devido ao processo de mecanização.

Evidenciaram-se alguns gargalos na produção canavieira gaúcha, como a falta de incentivos à cultura no estado. Necessita-se o desenvolvimento de políticas públicas de incentivo à cultura da cana no estado como alternativa de renda para agricultores familia-

res. Exemplo seria a criação de uma linha de financiamento com condições de pagamento diferenciadas para a aquisição de máquinas e construção de infraestrutura para a produção de álcool semelhante à estrutura da Coopercana e/ou redução de impostos, por tempo determinado, para a comercialização do álcool produzido por novas cooperativas. O debate junto a agricultores de regiões do estado aptas à cultura e a apresentação do cultivo de cana como alternativa de diversificação de produção também devem ser realizados.

O presente trabalho é limitado a um estudo exploratório que buscou apresentar e colocar em discussão o caso da produção canavieira no estado do Rio Grande do Sul. O reduzido número de entrevistas realizadas durante a pesquisa de campo e a pequena quantidade de dados disponíveis impedem que se façam generalizações. Contudo, a uniformidade de respostas obtidas durante as entrevistas permite observar um padrão no que se refere aos problemas enfrentados pelos produtores de cana, vantagens e desvantagens da cultura canavieira.

Como sugestão para trabalhos futuros tem-se: pesquisar os efeitos que a mecanização da colheita teve sobre a produção canavieira na região de abrangência da Coopercana; analisar a produção de cana em outros lugares do Rio Grande do Sul, como, por exemplo, a região de Santo Antônio da Patrulha, construindo um paralelo entre a produção em diferentes partes do estado.

Referências

- ABRAMOVAY, R. 1997. De volta para o futuro: mudanças recentes na agricultura familiar. In: SEMINÁRIO NACIONAL DO PROGRAMA DE PESQUISA EM AGRICULTURA FAMILIAR DA EMBRAPA, Petrolina. *Anais...* Petrolina, EMBRAPA. Disponível em: http://www.abramovay.pro.br/artigos_cientificos/1997/De_volta_para_o_futuro.pdf. Acesso em: 20/01/2011.
- ABRAMOVAY, R. 1998. *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. 2ª ed., Campinas, Hucitec, 275 p.
- BARROSO, V.L.M. 2006. *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)*. Porto Alegre, RS. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 725. Disponível em: http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=769. Acesso em: 08/01/2011.
- BRASIL. 1964. Inciso II, artigo 4º do Estatuto da Terra. Lei nº 4.504 de 30 de novembro de 1964.

- Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L4504.htm>. Acesso em: 04/03/2011.
- BRASIL. 2006. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em: 04/03/2011.
- CAMARGO, R.A.L.; OLIVEIRA, J.A. 2010. *Relações de trabalho na agricultura familiar: O estudo de caso de um bairro rural no município de Ouro Fino-MG*. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER, XLVIII, Campo Grande. *Anais...* Campo Grande, SOBER. [CD-ROM].
- CHAYANOV, A.V. 1981. Sobre a teoria dos sistemas econômicos não capitalistas. In: J. GRAZIANO DA SILVA; V. STOLCKE, V. (org.), *A questão agrária*. São Paulo, Brasiliense, p. 133-163.
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA DO RS (FEE). 2011. Disponível em: <http://www.fee.tche.br>. Acesso em: 04/08/2011.
- GIL, A.C. 2002. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed., São Paulo, Atlas, 175 p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2011. Pesquisa Agrícola Municipal. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1612&z=t&o=11>. Acesso em: 13/11/2011.
- KUIAWINSKI, D.L. 2008. *Limites e possibilidades de desenvolvimento da cadeia produtiva do álcool: um estudo de caso no Rio Grande do Sul*. São Leopoldo, RS. Dissertação de Mestrado. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 184 p.
- LINO, L.S. 2009. *Diferencial de rendimentos entre os empregados especializados e não especializados na cultura da cana-de-açúcar no estado de São Paulo*. Piracicaba, SP. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 127 p. Disponível em: http://www.esalq.usp.br/gemt/uploadfiles/20090910144730_11_leandro_lino.pdf. Acesso em: 09/04/2011.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. 2010. *Fundamentos de metodologia científica*. 7ª ed., São Paulo, Atlas, 297 p.
- MORAES, M.A.F.D. 2007. O mercado de trabalho da agroindústria canavieira: desafios e oportunidades. *Revista Economia Aplicada*, 11(4):605-619. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ecoa/v11n4/08.pdf>. Acesso em: 17/01/2011.
- NOVAES, J.R.P. 2007. Campeões de produtividade: dores e febres nos canaviais paulistas. *Revista Estudos Avançados*, 21(59):167-177. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v21n59/a12v2159.pdf>. Acesso em: 10/01/2011.
- OLIVEIRA, F.C.R. 2010. O mercado de trabalho assalariado na cana-de-açúcar e em outras atividades agropecuárias, de 1992 a 2007. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER, XLVIII, Campo Grande. *Anais...* Campo Grande, SOBER. [CD-ROM].
- PERONDI, M.A.; KIYOTA, N. 2002. Gestão na agroindústria familiar de pequeno porte de cana-de-açúcar. In: M.A.F.D. MORAES; P.F.A. SHIKIDA (org.), *Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios*. São Paulo, Atlas, p. 354-367.
- RAMBO, A.G. 2006. *A contribuição da inovação territorial coletiva e da densidade institucional nos processos de desenvolvimento territorial local/regional: a experiência da Coopercana – Porto Xavier/RS*. Porto Alegre, RS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 321 p. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/7782>. Acesso em: 16/05/2011.
- SECRETARIA DA FAZENDA DO RIO GRANDE DO SUL. 2011. Disponível em: <http://www.sefaz.rs.gov.br>. Acesso em: 06/08/2011.
- SOUZA, Z.J. 2002. Evolução e considerações sobre a cogeração de energia no setor sucroalcooleiro. In: M.A.F.D. MORAES; P.F.A. SHIKIDA (org.), *Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios*. São Paulo, Atlas, p. 214-240.
- VIAN, C.E.; MORAES, M.A.F.D.; GONÇALVES, D.B. 2006. Progresso técnico, relações de trabalho e questões ambientais na agroindústria canavieira. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER, XLIV, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza, SOBER. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/5/834.pdf>. Acesso em: 23/04/2011.

Submetido: 11/01/2012
Aceito: 19/02/2013

APÊNDICE 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Este formulário é parte integrante da monografia de graduação de Adriana Rosa do Nascimento acadêmica do curso de Ciências Econômicas da UFSM, que visa detectar os principais desafios e oportunidades da produção canavieira no Rio Grande do Sul.

Formulário para entrevistas dirigido aos funcionários da cooperativa

A. SOBRE AS ATIVIDADES DA COOPERATIVA

1. Qual o objetivo da Coopercana? Quais as atividades desenvolvidas pela cooperativa?
2. Quando a cooperativa foi criada? Por iniciativa de quem?
3. Qual o tamanho da cooperativa?
4. Quais são os serviços prestados pela cooperativa aos cooperados?
5. Com quantos associados a cooperativa iniciou suas atividades e com quantos associados a cooperativa conta hoje?
6. Quantos funcionários a cooperativa possui?
7. Quais os municípios atendidos pela cooperativa?
8. Como é realizado exatamente o processamento da cana?
9. Qual a produção total da cooperativa entre todos os produtores de cana associados?
10. Há produtores de cana na região que não são associados à cooperativa? Se sim, o(a) senhor(a) sabe por que eles não são associados?
11. Como é realizado o pagamento aos cooperados?
12. Qual o papel do governo em relação à cooperativa?
13. Que problemas a cooperativa enfrenta ou enfrentou nos últimos anos?

B. SOBRE QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS

14. Há previsão de acabar com as queimadas nos canaviais durante a colheita nas propriedades que utilizam a queimada?
15. Há previsão de mecanizar a colheita nas propriedades que atualmente realizam a colheita manual?
16. *Se há previsão de mecanizar a colheita:* pensa-se em mecanismos de realocação da mão-de-obra que será liberada? Há algum projeto de qualificação dos trabalhadores que direta ou indiretamente estão envolvidos com o cultivo da cana?
17. Qual o destino dado aos resíduos como o vinhoto e o bagaço?

C. SOBRE A COMERCIALIZAÇÃO

18. Como se dá a comercialização do álcool produzido pela Coopercana?

D. PERSPECTIVAS

19. Quais as vantagens de se produzir cana no Rio Grande do Sul?
20. Quais as desvantagens de se produzir cana no Rio Grande do Sul?
21. Quais são as vantagens que esta região do estado oferece para a produção de cana?
22. Quais são as perspectivas para os próximos anos?
23. Quais sugestões de políticas públicas que deveriam ser criadas para incentivar e melhorar a produção canavieira no estado?
24. Na sua opinião, o que é necessário para ampliar a produção de cana no Rio Grande do Sul?

APÊNDICE 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Este formulário é parte integrante da monografia de graduação de Adriana Rosa do Nascimento acadêmica do curso de Ciências Econômicas da UFSM, que visa detectar os principais desafios e oportunidades da produção canavieira no Rio Grande do Sul.

Formulário para entrevistas dirigido aos produtores

A. DADOS GERAIS

1. Cidade onde se localiza a propriedade:
2. Pessoas que vivem na residência: () Cônjuge; () Filhos, quantos? _____, quantos menores? _____; () Outros familiares, quais? _____; () Empregados, quantos? _____
3. Área total da propriedade: _____
4. Regime da propriedade: () Própria; () Arrendada; () Outro caso, qual? _____

B. SOBRE A PRODUÇÃO CANAVIEIRA

5. Há quanto tempo produz cana-de-açúcar? _____ anos
6. Por que iniciou o cultivo da cana?
7. Produção de cana de açúcar em 2011: _____
8. Expectativa quanto à atividade nos próximos 5 anos: () Expandir; () Manter como está; () Diminuir; () Parar
9. Como exatamente é o processo de produção de cana na sua propriedade? (Como é feito o plantio, cultivo, estocagem, armazenamento)
10. Quais culturas são realizadas na propriedade?
11. Quais são as outras fontes de renda da família: () aposentadoria; () trabalho fora da propriedade; () demais produtos agrícolas; () outra fonte, qual? _____
12. Quais os insumos utilizados na produção de cana?
13. Quais são as máquinas utilizadas na produção de cana?
14. Qual o custo da produção de cana?
15. Qual o destino da produção de cana?

C. SOBRE O ACESSO A ASSISTÊNCIA E CRÉDITO

16. Recebe assistência de algum órgão (que tipo de assistência e de que órgão)?
17. Qual o papel do governo (municipal, estadual, federal) na produção de cana? São oferecidos incentivos à produção de cana no estado?
18. Teve acesso a crédito nos últimos 5 anos: () sim, p/ custeio; () sim, p/ investimento; () sim, p/ custeio e investimento; () não
19. *Se sim:* Qual instituição forneceu o crédito?
20. *Se sim:* Qual foi especificamente o objetivo do crédito?
21. Pretende obter financiamento este ano: () sim; () não – Com qual finalidade?

D. SOBRE A COOPERATIVA

22. Há quanto tempo faz parte da cooperativa? () desde o início da cooperativa; () desde _____
23. Por que se associou à cooperativa?
24. Quais as vantagens e desvantagens de ser sócio desta cooperativa?
25. Antes da Coopercana, o senhor já plantava cana? () sim; () não
26. *Se sim:* a situação melhorou com a criação da cooperativa? () sim; () não. Por quê?

E. PERSPECTIVAS

27. Quais são as vantagens de se produzir cana?
28. Quais são as desvantagens de se produzir cana?
29. Na sua opinião, o que é necessário para ampliar a produção de cana no Rio Grande do Sul?