

A AGRICULTURA FAMILIAR NO TERRITÓRIO CANTUQUIRIGUAÇU E O PAPEL DO IFPR NO DESENVOLVIMENTO RURAL REGIONAL

FAMILY FARMING IN THE CANTUQUIRIGUAÇU TERRITORY AND THE ROLE OF IFPR IN REGIONAL RURAL DEVELOPMENT.

Elenice da Silva Carvalho¹
João Paulo Ganhor²
Michele de Oliveira Jimenez³
Ronaldo Bulhões⁴

Resumo: A agricultura familiar apresenta grande relevância no desenvolvimento sustentável no país, considerando sua importância na produção de alimentos, segurança alimentar e manutenção dos recursos naturais. Dessa forma, os Institutos Federais de Educação, os quais têm como princípio a inserção regional e contribuição para o desenvolvimento local e regional, constituem-se como uma das principais fontes de aproximação e integração da comunidade acadêmica e a rural, contribuindo para o desenvolvimento desse setor. Esta pesquisa tem como objetivo descrever as características dos agricultores familiares do território Cantuquiriguaçu - Paraná, seus principais problemas e demandas, reforçando a importância e papel do IFPR na aproximação e no desenvolvimento de soluções para este grupo de agricultores. A abordagem da pesquisa se caracteriza como qualitativa exploratória e descritiva, utilizando como procedimento a pesquisa de campo, por meio de aplicação de entrevista e visitas às propriedades rurais no município de Quedas do Iguaçu, Paraná. Dentre os principais problemas e demandas foram apontados pelos produtores principalmente a ausência de cooperação (cooperativas ou associações) e problemas relacionados às tecnologias para melhoria do processo produtivo. Como resultados positivos, a pesquisa destacou a importância na integração e cooperação entre os agentes sociais como universidades, centros de pesquisa, instituições de assistência técnica e extensão rural, órgãos municipais, estaduais e federais, outras instituições e o IFPR, no sentido de somar parcerias para fomentar soluções para a agricultura local e promover o desenvolvimento regional.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Desenvolvimento local. IFPR. IFAgroTech.

Abstract: *Family farming has great relevance in sustainable development in the country, considering its importance in food production, food security and maintenance of natural resources. Thus, the Federal Institutes of Education, which have as their principle the regional insertion and contribution to local and regional development, are one of the main sources of approximation and integration of the academic community and the rural community, contributing*

¹ Mestranda do Programa em Administração UNIOESTE/PR; servidora do IFPR/Campus Avançado Quedas do Iguaçu. esilva.carvalho@hotmail.com

² Doutorando em Educação em Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, docente do IFPR/Campus Avançado Quedas do Iguaçu. joao.ganhor@ifpr.edu.br

³ Mestre em Letras pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, técnica em assuntos educacionais da Universidade Federal da Integração Latino Americana – UNILA. michele.jimenez@ifpr.edu.br

⁴ Docente do Programa de Mestrado em Administração da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. ronaldo@melros.com.br

to the development of this sector. This research aims to describe the characteristics of the family farmers in Cantuquiriguaçu - Paraná territory, their main problems and demands, reinforcing the importance and role of IFPR in the approach and development of solutions for this group of farmers. The approach of the research is characterized as qualitative exploratory and descriptive, using as a procedure the field research, through the application of interviews and visits to rural properties in the municipality of Quedas do Iguaçu, Paraná. Among the main problems and demands were pointed out by the producers mainly the absence of cooperation (cooperatives or associations) and problems related to technologies to improve the productive process. As a positive result, the research highlighted the importance of integration and cooperation among social agents such as universities, research centers, rural extension and technical assistance institutions, municipal, state and federal agencies, other institutions and the IFPR, in order to join partnerships to foster solutions to local agriculture and promote regional development.

Keywords: Family farming. Local development. IFPR. IFAgroTech.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação – FAO, a América Latina representa uma das principais regiões produtoras e exportadoras de alimentos do mundo, considerando o crescimento da agricultura familiar. Em média, esses agricultores são responsáveis por aproximadamente 40% do PIB agrícola regional, porém é o setor que apresenta os maiores índices de pobreza (FAO, 2017).

Grisa e Schneider (2015) ressaltam que o impacto das políticas públicas durante as últimas décadas e o reconhecimento do agricultor familiar trouxeram o desenvolvimento rural para esse grupo de agricultores.

Segundo a Lei 11.326 de 2006, caracteriza-se como agricultor familiar ou empreendedor familiar rural aquele que, possuir simultaneamente até 4 (quatro) módulos fiscais; utilizar mão de obra própria da família nas atividades do empreendimento; o percentual mínimo de renda deve ser proveniente do estabelecimento; e dirigir o estabelecimento ou empreendimento (BRASIL, 2006).

No entanto, existem grandes diferenças e disparidades quando comparadas às realidades do produtor rural familiar entre as regiões brasileiras, observadas pelas características demográficas, climáticas, culturais.

Nesse sentido, além das políticas públicas, faz-se necessário a adoção de estratégias que apoiem o desenvolvimento da agricultura familiar e os produtores familiares como: melhoria no processo de produção, busca de novos mercados, obtenção de crédito, melhoria da qualidade do produto, gestão do negócio (CAMPOS; CARVALHO, 2011), e ainda, aspectos sociais e ambientais que visem a melhoria da qualidade de vida do produtor.

Diante disso, o grande desafio para o desenvolvimento rural sustentável é a inclusão do processo de inovação para fortalecer a autonomia da agricultura familiar (FARIAS DE SALES *et al.*, 2017), fomentar o progresso econômico e social, beneficiando não somente o agricultor, mas a sociedade em geral (CARVALHO *et al.*, 2015). É preciso criar mecanismos que facilitem o escoamento de produtos desses estabelecimentos familiares e agregando valor às suas atividades.

A disseminação desse processo de desenvolvimento não acontece sozinha, e muito menos apenas por vontade dos agricultores. Ela é apoiada pelos atores envolvidos nesse processo como universidades, instituições de ensino, centros de pesquisas, cooperativas, associações, instituições de assistência técnica e extensão rural (ATERs) e órgãos municipais, estaduais e federais.

Nesse sentido, os Institutos Federais de Educação, os quais têm como princípio a inserção regional e contribuição para o desenvolvimento local e regional, apresentaram-se como atores importantes e principal fonte de aproximação e integração da comunidade acadêmica com a rural, contribuindo para o seu desenvolvimento.

O IFPR *Campus* Quedas do Iguaçu está localizado no território do Cantuquiriguaçu, Paraná, a aproximadamente 120km de distância dos municípios de Cascavel e Francisco Beltrão. Esse território é marcado pela predominância de 51,73% dos habitantes provenientes da área rural, com 18,8% das áreas de assentamento do estado, e aproximadamente 3.090 indígenas (CONDETEC, s.d.). A região apresenta um elevado índice de pobreza, além de grandes problemas sociais, ambientais e educacionais

(IPARDES, 2018; CANQUERINO, 2015).

Nessa perspectiva, o IFPR *Campus* Quedas do Iguaçu, localizado na referida região, alinha-se às propostas dos Institutos Federais de Educação no sentido de propor soluções para problemas sociais e inclusão social para promover o desenvolvimento sustentável e o crescimento econômico local (BRASIL, 2008; PACHECO, 2011).

Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo descrever as características dos agricultores familiares do território Cantuquiriguaçu - Paraná, seus principais problemas e demandas, reforçando a importância e papel do IFPR na aproximação e no desenvolvimento de soluções para este grupo de agricultores, por meio do evento I IFAgroTech – Encontro para Desenvolvimento de Soluções para a Agricultura.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A Agricultura Familiar no Brasil

Existe um consenso mundial, principalmente nos países latino-americanos, sobre a importância da agricultura familiar na segurança alimentar, geração de emprego e redução da pobreza. Entretanto, não há o estabelecimento de um conceito comum no que se refere à caracterização dada à agricultura familiar (SALCEDO; DE LA O; GUZMÁN, 2014).

A expressão “agricultura familiar” tornou-se mais frequente a partir dos discursos dos movimentos sociais rurais, por órgãos governamentais e por estudiosos das Ciências Sociais (SCHNEIDER, 2003).

Os dados do Censo Agropecuário de 2006 identificou a importância da agricultura familiar no Brasil, apresentando mais de 4 milhões de estabelecimentos da agricultura familiar, representando 84,4% dos estabelecimentos rurais brasileiros, com uma média 18,37 hectares (IBGE, 2006). Entretanto, após 10 anos da pesquisa, embora tenha sido divulgado os dados preliminares sobre o novo Censo Agropecuário 2017, ainda não é

possível auferir novos resultados sobre a realidade da agricultura familiar no Brasil (IBGE, 2018).

No entanto, ao se considerar os estudos acadêmicos realizados na agricultura familiar nos últimos 10 anos, estima-se que haja um grande desenvolvimento deste grupo.

A diversificação é uma das principais estratégias da agricultura familiar, como forma de atuar nos aspectos negativos, principalmente aos de cunho econômico do empreendimento familiar. As unidades produtivas podem optar por alguns elementos de diversificação ou estratégia de gestão como: ampliação do portfólio de produtos; reorganização técnico-produtiva como práticas agroecológicas e orgânicas; pluriatividade, inserindo outros tipos de ocupações e renda (agrícola e não-agrícolas); e por fim, a criação de empreendimentos individuais ou cooperativos (SCHNEIDER, 2003; 2010).

A diversidade traz à tona as diferentes condições de vida dos agricultores e a questão da heterogeneidade, dadas também pelas condições climáticas e realidades nas regiões do Brasil. A diversidade pode ser verificada nas diferentes formas de renda, atividades, ocupações, sistemas de produção e muitas vezes decorrem da falta de opção na região em que o agricultor atua (SCHNEIDER, 2010).

Mesmo com as políticas públicas criadas a fim de fortalecer a agricultura familiar, ainda são necessárias novas alternativas para que o produtor não fique refém das ações do Estado. É nesse sentido que a agricultura familiar também verifica a necessidade de a cada vez mais aderir ao modelo de produção baseado na introdução de inovações em seu processo produtivo (FARIA, 2012). Dessa forma, faz-se necessária a adoção de mecanismos que contribuam para a oferta de emprego, melhoria da qualidade vida, aumento da produtividade e inovações que tornem eficazes o gerenciamento e operacionalização do empreendimento familiar (CAMPOS; CARVALHO, 2011).

2.2 O contexto da agricultura familiar no território Cantuquiriguaçu

O território Cantuquiriguaçu está localizado na região Centro-Sul do estado do Paraná, formado por 20 municípios: Laranjeiras do Sul, Nova Laranjeiras, Porto Barreiro, Rio Bonito do Iguaçu, Candói, Foz do Jordão, Reserva do Iguaçu, Pinhão, Marquinho, Goioxim, Cantagalo, Guaraniaçu, Diamante do Sul, Campo Bonito, Espigão Alto do Iguaçu, Ibema, Catanduvas, Três Barras do Paraná, Quedas do Iguaçu e Palmital (IPARDES, 2007). O território foi constituído em 1984, recebendo o nome Cantuquiriguaçu devido a sua localização entre os vales dos rios Cantu, Piquiri e Iguaçu (ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS CANTUQUIRIGUAÇU, s.d.).

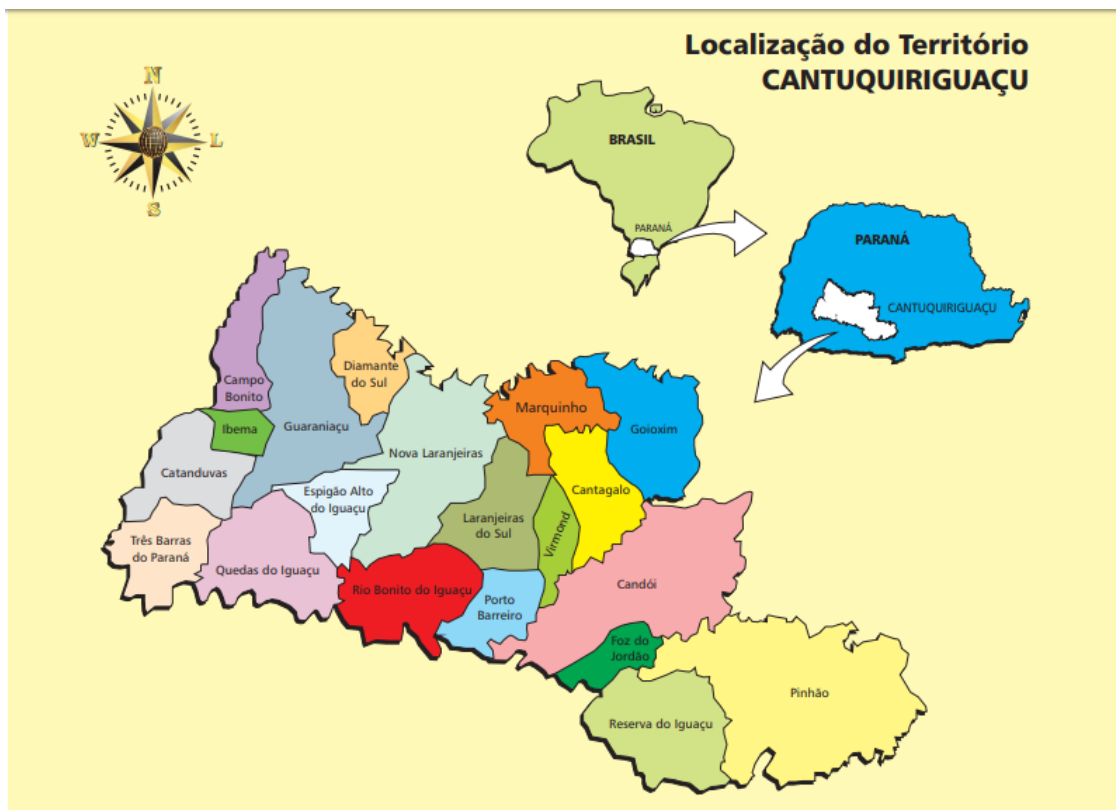


Figura 1: Mapa de localização do território da cidadania Cantuquiriguaçu, PR.
Fonte: CONDETEC (2009).

Os municípios do território possuem características semelhantes em relação às organizações de agricultores familiares. Entre os principais sistemas

de produção estão: criação de gado de leite, representando 48% dos estabelecimentos familiares, criação de aves, gado de corte, apicultura, criação de peixes e caprinos. Entre os cultivos: milho, soja, feijão, cultivo de fumo, plantas medicinais, verduras e legumes (CONDETEC, 2011).

O principal meio de comercialização se remete aos programas governamentais como PAA – Programa de Aquisição de Alimentos e o PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar. Embora, de acordo com Coca (2015), o PAA se constituiu como uma política emancipatória no território Cantuquiriguaçu, devido ao incentivo à formação de cooperativas e associações, diversificação da produção, garantia de renda e valorização do trabalho feminino, os agricultores não conseguem atingir escalas de produção devido à falta de investimento em tecnologias produtivas ou que minimizem danos devido à instabilidade climática.

As atividades que envolvem o uso do solo são divididas em agricultura intensiva (29,5%), 0,7% do território como área de proteção integral e 0,0009% de áreas de uso sustentável (IPARDES, 2007).

De acordo com o diagnóstico socioeconômico do território Cantuquiriguaçu, no Censo Demográfico de 2000: 31,71% dos domicílios rurais não tinham acesso à água encanada; 94,16% do lixo rural não era coletado; 13,85% não tinham acesso à energia elétrica (CONDETEC, 2004).

Outro problema ambiental enfrentado na região é o uso de agroquímicos. De acordo com IPARDES (2017), o município de Quedas do Iguaçu, por exemplo, destaca-se na utilização: quase o dobro da média do estado (17,76 kg/ha/ano).

Isso demonstra a importância do fortalecimento da agricultura familiar e reforça a importância dos atores sociais como universidades, instituições de ensino e pesquisa, instituições de assistência técnica e extensão rural, cooperativas e outras organizações, a fim de orientar tecnicamente o produtor sobre o uso correto ou até mesmo a substituição dos agroquímicos por métodos alternativos para controle de insetos, doenças e outras pragas.

2.3 Os Institutos Federais de Educação como atores no processo de desenvolvimento regional

Os Institutos Federais de Educação foram criados a partir da Lei 11.892 de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, sendo 38 unidades presentes em todo o território nacional (IFPR, 2018).

Nesse sentido, as discussões sobre a inserção dos institutos federais de educação e suas contribuições no território vem despertando o interesse de pesquisadores, o que contribui para um melhor planejamento e ordenamento de políticas públicas e educacionais (SILVA, 2014).

A expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica está pautada na interiorização da educação profissional, com o compromisso de contribuir significativamente para o desenvolvimento socioeconômico, científico-cultural e educacional do país.

A Lei 11.892, de 2008, apresenta uma das finalidades e características dos Institutos Federais (Brasil, 2008, p. 4):

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional

Do mesmo modo, o Instituto Federal do Paraná (IFPR) tem como princípio institucional a inserção regional e fundamentalmente contribuir para o desenvolvimento local e regional, atuando no desenvolvimento de várias atividades em diferentes níveis de ensino, pesquisa, extensão e inovação nas modalidades presencial e a distância.

Portanto, o IFPR se consolida na oferta de condições para a qualificação profissional e geração de estímulo para o desenvolvimento local e regional. Dessa forma, a distribuição territorial dos 25 *campi* foi realizada de maneira a promover o desenvolvimento em todo o estado do Paraná.

Silva e Terra (2013, p. 4) destacam que referente à dimensão geográfica, prioriza-se a universalização do atendimento a regiões não

atendidas por escolas federais. Enquanto à dimensão de desenvolvimento, verifica-se que os “*campi* devem ser em municípios com arranjos produtivos locais (APLs) identificados e que estejam envoltos de grandes investimentos”. Dessa maneira,

o diálogo vivo e próximo dos Institutos Federais com a realidade local e regional objetiva provocar um olhar mais criterioso em busca de soluções para a realidade de exclusão que ainda neste século castiga a sociedade brasileira no que se refere ao direito aos bens sociais e, em especial, à educação. No local e no regional, concentra-se o universal, pois nada no mundo seria em essência puramente local ou global. Eis porque o desenvolvimento local e regional deve vir no bojo do conjunto de políticas públicas que transpassam determinada região e não como única agência desse processo de desenvolvimento (PACHECO, 2011, p. 7).

O estatuto do IFPR apresenta a preocupação de um processo educativo que contribua para o desenvolvimento regional, e ainda, como meio de incentivar esforços em áreas estratégicas para o desenvolvimento local (SCHLEMPER; BERNARTT, 2011). Assim, o IFPR se consolida na oferta de condições para a qualificação profissional e geração de estímulo para o desenvolvimento local e regional.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa é de natureza exploratória descritiva e qualitativa. A pesquisa exploratória busca familiarizar o pesquisador sobre o tema pesquisado, enquanto a pesquisa descritiva visa evidenciar as características do fenômeno objeto do estudo (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010).

O levantamento dos dados foi realizado por meio de entrevista aos agricultores familiares, com a aplicação de um questionário semiestruturado. O questionário visou levantar dados acerca das principais características dos agricultores, do empreendimento familiar e principalmente em relação aos principais problemas e dificuldades enfrentadas pelos mesmos.

A coleta de dados foi realizada com agricultores familiares do município de Quedas do Iguaçu durante o mês de maio de 2018. A lista dos agricultores e

respectivos contatos foi disponibilizada pela Secretaria da Agricultura de Quedas do Iguaçu, totalizando 15 agricultores familiares pertinentes à pesquisa. Entretanto, devido às limitações de acesso, tempo hábil até a data do evento e disponibilidade dos produtores, foi possível realizar visitas apenas em 6 propriedades rurais. Dessa forma, foi utilizada a amostragem não probabilística, que de acordo com Maroco (2003), caracteriza-se como objetiva, pelo acesso rápido aos subgrupos pesquisados e que estarão mais receptivos à pesquisa.

Os principais problemas detectados nas entrevistas foram apresentados por meio de palestras referente às temáticas durante o evento IFAgroTech que ocorreu na primeira semana do mês de junho de 2018 em Quedas do Iguaçu.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

Esta seção apresenta os resultados da pesquisa exploratória e descritiva com base nas entrevistas aos agricultores familiares do município de Quedas do Iguaçu e resultados da proposta institucional do IFPR a fim de aproximar a comunidade rural por meio do evento IFAgroTech, realizado na mesma localidade do estudo.

4.1 Caracterização dos agricultores familiares e empreendimento familiar

Os agricultores familiares pesquisados moram e trabalham na propriedade rural, localizadas em no máximo 7 km do centro de Quedas do Iguaçu, o que facilita a integração entre o rural e o urbano. O acesso às estradas rurais em alguns casos possui calçamento de pedras, entretanto, a maioria não possui nenhum tipo de cobertura e ainda não apresentam boa conservação, o que pode dificultar o transporte dos produtos até o centro urbano para comercialização. De acordo com dados da Secretaria de Estado do Planejamento do Paraná (PARANÁ, 2014), a rede viária do Paraná é formada basicamente por estradas não pavimentadas e aproximadamente

110.000 km de rede viária rural, que necessitam de adequações e manutenções.

Em relação à caracterização das famílias, os agricultores pesquisados possuem em média 55 anos de idade, casados, com 2 a 3 filhos e utilizam mão de obra exclusivamente familiar nas atividades econômicas do empreendimento, não possuindo colaboradores. A renda é proveniente das atividades do empreendimento, exceto no caso de aposentadoria por parte de um dos membros. Os agricultores não possuem mais que 04 módulos fiscais, sendo que para o município de Quedas do Iguaçu, cada módulo fiscal equivale a 20 ha (hectares). Desse modo, as propriedades estão caracterizadas de acordo com a Lei 11.326, que estabelece as diretrizes para a política da agricultura familiar e empreendimento familiar (BRASIL, 2006).

No que se refere às características do produtor 01: possui 4 membros na família e embora os filhos não trabalhem na propriedade, um deles está cursando Graduação em Agronomia, o que permitirá ajudar a ampliar e desenvolver o empreendimento familiar. O agricultor está há um ano com produção certificada de orgânicos, e hoje, o que é produzido na propriedade é vendido diretamente em supermercados. Como principais tecnologias empregadas no processo produtivo possui um trator e uma estufa para a produção orgânica.

Em relação ao agricultor 02, moram na propriedade apenas a esposa e o marido, e os filhos moram na área urbana. A produção se baseia no plantio de bananas espalhadas pela propriedade, vendidas basicamente para uma agroindústria do município de Guaraniaçu e não possuem nenhum tipo de tecnologia empregada na propriedade para o processo produtivo.

Quanto ao terceiro produtor, o empreendimento familiar se baseia em uma agroindústria de produção de bolachas. A família está há 18 anos com produção, entretanto iniciou o empreendimento com a produção de conservas de pepinos. A venda dos produtos também é feita diretamente em supermercados. Como principais tecnologias empregadas, possuem um forno,

uma bateadeira e uma “passadora de massa”, máquina desenvolvida pelos próprios agricultores e assim conceituada por eles.

Com relação ao próximo produtor, número 04, possui uma agroindústria que produz suco de laranja natural sem conservantes e todos os membros da família trabalham na propriedade. A família possui o empreendimento há apenas 1,5 anos, porém já possui alguns pontos de distribuição fixos, compradores como hotéis e venda direta no comércio (porta-em-porta). Como principal tecnologia utiliza uma máquina de extração do suco que faz a separação do suco, bagaço e casca.

Já o produtor número 05, entre a produção leiteira, plantio de hortaliças e frutas, possui como principal meio de produção o melado de cana-de-açúcar. A produção agroindustrial é realizada pela família há aproximadamente 10 anos, seguindo a produção dos pais. O produto também tem como principal mercado consumidor os supermercados e já enviou o produto para a alimentação escolar. O produto é natural e não possui nenhum tipo de conservante ou química no processo de produção. Possui como principal tecnologia empregada apenas a moenda com motor a diesel, sendo que o produto é “batido” manualmente no tacho.

O sexto produtor visitado possui produção de mel com caixas distribuídas em propriedades circundantes ao município, apesar de residir com a família em área urbana. A renda familiar é complementada com a comercialização de hortaliças em feiras e pequenos mercados. Eles vêm enfrentando muitas dificuldades na manutenção da produção de mel, por efeito da alta concentração de agrotóxicos em monoculturas próximas. O que tem ocasionado a recorrente morte de abelhas e, conseqüentemente, a perda de grande parcela da produção. Nessa direção, relataram estar em busca de alternativas viáveis, inclusive estão tentando implementar a tecnologia *Flow Hive*⁵, que ainda não é fortemente disseminada em território brasileiro.

⁵ Essa tecnologia é caracterizada por um dispositivo que possibilita o escoamento do mel diretamente ao recipiente, por efeito do desnível nos suportes dos favos, dispensando a necessidade de abertura das colmeias para coleta do produto.

Embora os produtores apresentem as atividades citadas como principais, possuem a diversificação da produção como principal característica, seja para consumo ou para a venda. De acordo com Schneider (2003; 2010), a diversificação é uma das principais estratégias da agricultura familiar, optando por diversificar a produção ou ampliando o portfólio com atividades agrícolas e não-agrícolas.

4.2 Principais demandas, problemas e dificuldades apresentadas

Durante as visitas às propriedades rurais foi possível evidenciar vários problemas e dificuldades que são comuns entre os agricultores e, talvez, seja uma característica da região. O Quadro 1 apresenta as principais demandas e problemas dos agricultores verificados durante a visita.

Quadro 1 – Principais demandas e problemas dos agricultores familiares

Produtor	Demandas
1	Ausência de cooperação (cooperativas ou associações) na região
2	Melhoria na apresentação do produto (embalagem, rótulo, marca)
3	Alteração no processo de conservação do produto para expandir distribuição (suco de laranja)
4	Melhoria no processo de produção utilizando tecnologia para processo de embalagem de produto
5	Controle de temperatura no local de produção (sala muito quente)
6	Utilização de batedeira elétrica para produção de melado
7	Melhoria no processo de divulgação dos produtos
8	Valorização da certificação orgânica na venda dos produtos
9	Pragas e insetos
10	Ausência de incentivos à participação e desenvolvimento das feiras de produtores no município

Fonte: Elaborado pelos autores

A ausência de cooperação, participação em cooperativas e associações, foi um dos problemas relatados por todos os agricultores pesquisados. Os agricultores foram unânimes ao confirmarem que a última cooperativa que eram associados no município de Quedas do Iguaçu foi extinta por problemas de gestão.

O cooperativismo se constitui como uma forma importante para produtores rurais, possibilitando a agregação de valor ao seu sistema de produção e ao equilíbrio de mercado (BIALOSKORSKI, 2000). Nesse sentido, os agricultores familiares poderiam usufruir de vantagens, para que consigam atingir maior escalas de produção e novos mercados, que sozinhos não conseguiriam.

Ainda, de acordo com Queiroz, Vieira e Albino (2018), a gestão de uma cooperativa acontece principalmente pelos anseios dos próprios administradores. Além disso, para o alcance dos objetivos de uma cooperativa ainda deve contar as habilidades pessoais, o gestor deve levar em conta diversidade de valores e outras habilidades, entretanto, sem desconsiderar a relação com o mercado.

No entanto, o cooperativismo e o associativismo, embora se apresentem como importantes formas de cooperação, existem outras alternativas de ações coletivas para a agricultura familiar: como os mutirões e as redes de cooperação (TIERLING, 2016). Um fator que reforça a importância de ações coletivas, principalmente entre os movimentos sociais e agricultores familiares no município, foi a criação da Feira Livre da Reforma Agrária e da Agricultura Familiar de Quedas do Iguaçu, constituída pela Lei Municipal nº 1.233/2018, e que tem como objetivo valorizar os produtores, divulgar e circular os produtos produzidos pela agricultura familiar, promover a produção e comercialização de orgânicos e agregar valor a estes produtos (QUEDAS DO IGUAÇU, 2018).

Outro fator destacado na pesquisa pelos agricultores com produção agroindustrial como bolachas, mel, suco e melado, foi a melhoria na apresentação do produto, como rótulos e embalagem. Embora os produtos possuam as características mínimas exigidas para o rótulo da embalagem, como composição, data de validade e fabricação, os agricultores percebem a necessidade de melhorias principalmente no layout gráfico do produto.

A automatização do processo de embalagem também foi mencionada por um dos agricultores como melhoria. Outro fator também pontuado foi em relação à utilização de máquinas e outros mecanismos que facilitem o processo

produtivo. Nesse sentido, de acordo com Souza Filho *et al* (2004), a maioria dos agricultores familiares não têm aderido ao processo de inovação por duas principais causas: a falta de investimentos e a inadequação de algumas tecnologias às necessidades da agricultura familiar.

Mesmo o PRONAF - Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar ter se constituído uma das mais importantes políticas públicas para a agricultura familiar, alguns autores criticam o fato do programa ter aberto portas para agricultores mais capitalizados (AQUINO; SCHNEIDER, 2015) e ressaltam o fato desses agricultores conseguirem acesso ao crédito com maior facilidade que os mais fragilizados (CORREIA; SILVA, 2004).

No entanto, existem outras formas e alternativas de inovação para alavancar o desenvolvimento da agricultura familiar, como a as tecnologias sociais ou as tecnologias da informação e comunicação. Dessa forma, ainda cabe destacar a importância dos atores sociais como os institutos federais de educação e universidades, no processo de desenvolvimento e disseminação dessas inovações na agricultura familiar (CARVALHO; LAGO, 2018).

4.3 A proposta institucional do IFAgroTech e os arranjos locais

O IFAgroTech é um evento promovido pelo Instituto Federal do Paraná, com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROEPPI), por meio da Diretoria de Inovação (DIN) e da Agência de Inovação (AGIF), que tem como objetivo conhecer as demandas locais em termos de tecnologia e inovação voltadas à agricultura ou agroindústria familiar. Nesse sentido, com a apresentação das demandas, problemas e gargalos pela população pesquisada, o intuito é desenvolver projetos, realizados por servidores e alunos do IFPR, para a solução dos problemas da comunidade local.

O IFAgroTech foi aderido por diversos *campi* do IFPR, incluindo: Assis Chateaubriand, Capanema, Colombo, Coronel Vivida, Ivaiporã, Pitanga, Quedas do Iguaçu, Umuarama, conforme Edital de Chamada IFPR nº 10/2017.

Para Godarth *et al.* (2017), o evento promovido pelo *Campus* Capanema, possibilitou conhecer as demandas e realidades de diversos produtores, promovendo a integração entre aluno e seu conhecimento teórico, com a prática do agricultor.

Em Quedas do Iguaçu, o evento foi promovido nos dias 07 e 08 de junho de 2018, e contou com a participação dos estudantes e servidores do *campus*, empresários, representantes da Prefeitura Municipal e Secretaria da Agricultura de Quedas do Iguaçu, representantes da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROEPPI), Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), CRESOL, Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNDETEC), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA), Escola do Campo Pio X, produtores rurais e autoridades de diversas organizações do município.

O evento teve como principal atividade a apresentação de palestras conforme as demandas apresentadas pelos agricultores. Para tanto, as apresentações foram relativas às temáticas: inovação tecnológica e inovações no campo; produção orgânica; educação do campo e agroecologia; SAF – sistemas agroflorestais, software para controle de gado; inovação tecnológica para pecuária leiteira; agregação de valor e aumento da vida útil de frutas; tecnologias alternativas do campo; cooperativas populares. Além disso, foram montados *stands* com a apresentação dos produtos da agricultura local e projetos desenvolvidos na região (Figuras 2 e 3).

Figura 2: Exposição dos trabalhos da Escola Estadual do Campo Pio X

Figura 3: Exposição de produtos agroindústria familiar



Fonte: acervo do evento (2018)



Fonte: acervo do evento (2018)

A discussão dos problemas ocorreu durante as atividades, por meio da troca de informações entre os participantes. Além disso, os resultados do evento serão apresentados e analisados pelo projeto Células Empreendedoras desenvolvido no *campus* do IFPR, com o propósito de analisar as demandas verificadas nas visitas aos agricultores, selecionar projetos viáveis e possíveis de serem transformados em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Como resultados positivos, o evento destacou a importância das parcerias, por meio da cooperação nas atividades de pesquisa, ensino e extensão, referente aos atores sociais como universidades, centros de pesquisas, órgãos municipais, estaduais e federais, outras instituições e o IFPR, no sentido de somar ações de parcerias para o desenvolvimento de soluções para a agricultura local e promoção do desenvolvimento regional no território Cantuquiriguaçu.

Vale destacar ainda dentro do evento, a baixa participação das famílias de agricultores. Entretanto, há que se pontuar que a baixa participação desse grupo não é um resultado da baixa disposição. Uma das hipóteses para a baixa participação é que o evento ocorreu durante a semana, em horário comercial. Assim, deve-se considerar os aspectos referentes às atividades produtivas tipicamente familiar, em que os membros da família são os principais responsáveis pelo processo produtivo e das demandas da propriedade relacionadas à constância de trabalho na terra; ou pela ausência da

participação em cooperativas ou associações, que estimulem o trabalho cooperativo.

Nesse sentido, ressalta-se a importância da integração e cooperação do IFPR com as instituições promotoras de assistência técnica e extensão rural no município, com a inclusão de projetos que promovam dias de campo e visitas técnicas, permitindo dessa forma, maior participação dessa categoria de agricultores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho permitiu identificar as principais demandas e problemas da agricultura familiar, assim como as características desses agricultores do município de Quedas do Iguaçu, localizado no território Cantuquiriguaçu, Paraná. Essas experiências foram apresentadas no evento IFAgroTech, promovido pelo Instituto Federal do Paraná, fruto das pesquisas juntos às propriedades rurais de agricultores familiares do município em questão.

Dentre os principais problemas e as demandas foram apontados pelos agricultores principalmente: a ausência de cooperação (cooperativas ou associações) no município; melhoria na apresentação do produto (embalagem, rótulo ou marca); melhoria no processo produtivo com a utilização de máquinas e equipamentos específicos; falha na divulgação dos produtos para venda; presença de pragas e insetos na produção; ausência de incentivos à participação e desenvolvimento das feiras de produtores do município.

Como resultados positivos, o evento destacou a importância na integração e cooperação entre os agentes sociais como universidades, centros de pesquisa, instituições de assistência técnica e extensão rural, órgãos municipais, estaduais e federais, outras instituições e o IFPR, no sentido de somar parcerias para fomentar soluções para a agricultura local e promover o desenvolvimento regional.

Entretanto, outro aspecto negativo verificado foi a baixa participação dos próprios agricultores familiares. Dessa forma, como proposta de melhoria ou

eventos de extensão futuros, sugere-se a integração do IFPR principalmente com uma das principais instituições promotoras de extensão rural no município, a EMATER, com a promoção de projetos que incluam dias de campo, para que os agricultores não precisem se deslocar até o centro urbano para capacitação.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Joacir Rufino de; SCHNEIDER, S. O. Pronaf e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, p. 53-81, 2015.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS CANTUQUIRIGUAÇU. **Sobre a Cantuquiriguaçu**. s.d. Disponível em: <http://www.cantuquiriguacu.com.br/sobre.php>. Acesso em: 15 ago. 2018

BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. Agribusiness cooperativo. *In*: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária e distribuição. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 184-201.

BRASIL. Lei 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em 20 ago. 2018.

BRASIL. Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em 20 ago. 2018.

BRASIL. Decreto 9.064, de 31 de maio de 2017. **Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2017/decreto-9064-31-maio-2017-785001-publicacaooriginal-152929-pe.html>. Acesso em 20 ago 2018.

CAMPOS, Kilmer Coelho; CARVALHO, Fátima Marília Andrade de. Índice de inovação: hierarquização dos produtores do arranjo produtivo local de fruticultura irrigada, estado do Ceará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 49, n. 3, p. 741-770, 2011.

CANQUERINO, Yogo Kubiak; NUNES, Paulo Alexandre; CARPES, Antonio Maria da Silva. Estrutura produtiva do Território da Cantuquiriguaçu com abordagem insumo-produto para o ano de 2010. **Gestão e Desenvolvimento em Revista**, v. 1, n. 1, p. 116-132, 2015.

CARVALHO, Andriele de Prá *et al.* Competitividade e Inovação Regional. **Revista Competitividade e Sustentabilidade**, v. 2, n. 2, p. 12-25, 2015.

CARVALHO, Elenice da Silva; LAGO, Sandra Mara Stocker. Inovação na agricultura familiar: a apropriação das tecnologias sociais e TICs por produtores familiares. *In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL*, 58., 2018, Campinas. **Anais [...]**. Campinas: UNICAMP/SOBER, 2018. Não paginado. Disponível em: <http://sober.org.br/congresso2018/>. Acesso em 13 dez. 2018.

COCA, Estevan Leopoldo de Freitas. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) como uma política pública emancipatória no território Cantuquiriguaçu-PR. **Revista NERA**, v. 18, n. 26, 2015.

CONDETEC. **Histórico Condetec**. s.d. Disponível em: http://www.cantuquiriguacu.com.br/pdf/historico_condetec.pdf. Acesso em 10 ago. 2018.

CONDETEC. **Território Cantuquiriguaçu – Paraná: diagnóstico socioeconômico**. Curitiba: CONDETEC, 2004. Disponível em http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/cantuquiriguacu.pdf. Acesso em 10 ago. 2018.

CONDETEC. **Território Cantuquiriguaçu: Plano Safra Territorial 2010-2013**. 2011. Disponível em http://www.cantuquiriguacu.com.br/pdf/pst_condetec.pdf. Acesso em 10 ago. 2018.

CORREIA, Vanessa Petrelli; SILVA, Fernanda Faria. O novo desenho do financiamento agrícola e as dificuldades para os produtores não integrados. *In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL*, 42., 2004, Cuiabá. **Anais [...]** Cuiabá: UFMT/SOBER, 2004. Não paginado. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/12/06O348.pdf>. Acesso em 13 dez. 2018.

FAO. **Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura**. 2017. Disponível em: <http://www.fao.org/americas/perspectivas/seguridad-alimentaria/pt/>. Acesso em 17 ago. 2018.

FARIA, Sandra Santos. **Adoção de inovações pela agricultura familiar: o caso do cultivo de uvas no estado de Goiás**. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil. 2012. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tde/420>. Acesso em 05 ago. 2018.

FARIAS DE SALES, Jorge Luiz *et al.* Construcción social de los mercados: estrategia de fortalecimiento de la autonomía de los agricultores familiares en el semiárido brasileño. **Agroalimentaria**, v. 23, n. 44, p. 153-168, 2017.

GODARTH, Kellerman Augusto Lemes; SERAFIN, Cleber Fernando; TAKAO, Eduardo Liquio; RIBEIRO, Gutemberg. IFAgroTECH - 1º Workshop de Tecnologias Agroindustriais do IFPR. **Revista Difusão**, v. 1, p. 43-45, 2017.

GRISA, Catia.; SCHNEIDER, Sergio. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agro 2017**. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017>. Acesso em 13 dez. 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006: Agricultura Familiar – Segunda apuração, Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/50/agro_2006_agricultura_familiar.pdf. Acesso em 12 ago. 2018.

IFPR – Instituto Federal do Paraná. **O Instituto**. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/menu-institucional/institucional/>. Acesso em 13 dez. 2018.

IPARDES. **Diagnóstico socioeconômico do Território Cantuquiriguaçu: 1.a fase: caracterização global**. Curitiba: IPARDES, 2007. Disponível em http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/territorio_cantuquiriguacu.pdf. Acesso em 08 ago. 2018.

IPARDES. **As espacialidades socioeconômico-institucionais no período 2003-2015**. Curitiba: IPARDES, 2017. Disponível em http://www.ipardes.pr.gov.br/biblioteca/docs/varios_paranas_relatorio_2017.pdf. Acesso em 08 ago. 2018.

IPARDES. **Caderno Estatístico Município de Quedas do Iguaçu**. 2018. Disponível em:

<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85460&btOk=ok>. Acesso em 10 ago. 2018.

KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa**: um guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

MAROCO, João. **Análise estatística com utilização do SPSS**. 2. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2003.

PACHECO, Eliezer. **Os Institutos Federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Brasília/DF: MEC/SETEC, 2011.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Centro de Coordenação de Desenvolvimento Governamental. **Projeto Multissetorial para o Desenvolvimento do Paraná**: Documento do Programa de Desenvolvimento Econômico e Territorial Pró-Rural. Curitiba: 2014. Disponível em:

http://www.ipardes.gov.br/pdf/multissetorial/mop_desenvolv_economico.pdf. Acesso em: 05 ago. 2018.

QUEDAS DO IGUAÇU. Lei 1233/2018, de 10 de setembro de 2018. Dispõe sobre a realização de Feira Livre da Reforma Agrária e da Agricultura Familiar do município de Quedas do Iguaçu – PR e dá outras providências. **Diário Oficial Eletrônico do Município de Quedas do Iguaçu**, Quedas do Iguaçu, 11 set. 2018. Ano VII, edição 1645, p. 1. Disponível em:

<http://quedasdoiguacu.diofm.com.br/edicoes/07-00-0/00001645/1645-538b7dd6beb82e31b7b5f9dbcfeda732.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2018.

QUEIROZ, Jeisiani da Silveira; VIEIRA, Luiza Rocha Rosa; ALBINO, Pablo Murta Baião. OS problemas de gestão das pequenas cooperativas: caso prático cooperativa Vivans. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v. 5, n. 9, p. 29-46, 2018.

SALCEDO, Salomón; DE LA O, Ana Paula; GUZMÁN, Lya. El concepto de agricultura familiar en América Latina y el Caribe. *In*: SALCEDO, Salomón; GUZMÁN, Lya (Ed.). **Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe**: Recomendaciones de Política. Santiago, Chile: FAO, 2014. p. 17-33.

SILVA, Leonardo Thompson. Política de Educação e Território: a expansão dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia no Brasil e suas escalas de ação. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA, GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO, 1., 2014, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: REBRAGEO, 2014. p. 654-665.

SCHLEMPER, Alexandre Luiz; BERNARTT, Maria de Lourdes. A política pública do Instituto Federal do Paraná (IFPR) como proposta de

desenvolvimento local: o caso campus Palmas. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE, 4., 2011, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UTFPR, 2011. Não paginado.

Disponível em: <http://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt023-apolitica.pdf>. Acesso em 22 ago. 2018.

SCHNEIDER, Sérgio. **A pluriatividade na agricultura familiar**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003.

SCHNEIDER, Sérgio. Reflexões sobre a diversidade e diversificação: agricultura, formas familiares e desenvolvimento rural. **RURIS – Revista do Centro de Estudos Rurais**, UNICAMP, v. 4, n. 1, p. 85-130, 2010. Disponível em: <https://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/ruris/article/view/708>. Acesso em 10 ago. 2018.

SILVA, Arthur Rezende da; TERRA, Denise Cunha Tavares. A expansão dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia e os desafios na contribuição para o desenvolvimento local e regional. *In*: SEMINÁRIO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, 1., 2013, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UTFPR, 2013. Não paginado.

SOUZA FILHO, Hildo Meirelles; BUAINAIN, Antônio Márcio; GUANZIROLI, Carlos; BATALHA, Mário Otávio. Agricultura familiar e tecnologia no Brasil: características, desafios e obstáculos. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais [...]**. Cuiabá: UFMT/SOBER, 2004. Não paginado. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/12/09O442.pdf>. Acesso em 26 ago. 2018.

TIERLING, Isielli Mayara Barzotto Martins. **Ação coletiva no contexto da agricultura familiar**: um estudo na Associação de Produtores de Corumbataí do Sul. Dissertação de Mestrado. (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Toledo, 2016. Disponível em: <http://tede.unioeste.br/bitstream/tede/2207/1/Isielli%20M%20B%20Martins%20Tierling.pdf>. Acesso em 13 dez. 2018.

