

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
CURSO DE AGRONOMIA
AGR99006 - DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Amanda Basso

00274461

**Assistência técnica e extensão rural, atuação da EMATER-RS/ASCAR nos municípios
de Guabiju e São Jorge**

PORTO ALEGRE, setembro de 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
AGR99006 - DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Assistência técnica e extensão rural, atuação da EMATER-RS/ASCAR nos municípios
de Guabiju e São Jorge**

Amanda Basso

00274461

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
requisito para obtenção do Grau de Engenheiro
Agrônomo, Faculdade de Agronomia, Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.

Supervisor de campo do Estágio: Eng. Agr. Dr. Célio Alberto Colle

Orientador Acadêmico do Estágio: Eng. Agr. Dr. Paulo Dabdab Waquil

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Prof. Sérgio Luiz Valente Tomasini Depto Horticultura e Silvicultura (Coordenador)

Prof. Alberto Vasconcellos Inda Junior Depto de Solos

Prof. Aldo Merotto Junior Depto de Plantas de Lavoura

Prof. André Pich Brunes Depto de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia

Prof. José Antônio Martinelli Depto de Fitossanidade

Profa. Lúcia Brandão Franke Depto de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia

Profa. Maitê de Moraes Vieira Depto de Zootecnia

Prof. Pedro Alberto Selbach Depto de Solos

PORTO ALEGRE, setembro de 2021.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha família, que não poupou esforços para que eu realizasse esse sonho. Ivan, Ana Célia, Aline e Catarine, eu amo vocês.

Aos meus futuros colegas de profissão, que durante esses cinco anos de graduação, foram amigos e companheiros essenciais para concluir essa jornada. Josieli, Giovana, Amanda, Jeniffer, Jean, Bruno, Douglas e Enrico, eu admiro muito vocês.

Ao meu orientador, professor Paulo Dabdab Waquil, pelos ensinamentos, conselhos e suporte durante a graduação. Foi um prazer ser tua orientanda. Agradeço também a Alessandra e a Ana Paula, que me acompanharam durante o período de iniciação científica, vocês foram grandes exemplos e amigas.

Aos demais professores da Faculdade de Agronomia. E à UFRGS, pelo ensino público e de qualidade.

Agradeço à instituição EMATER-RS/ASCAR pela oportunidade de estágio. Ao Ademir, Célio e Diego, pelo conhecimento compartilhado e por me permitirem conhecer outra realidade desses municípios tão especiais.

Por fim, agradeço a todos os agricultores familiares de Guabiju e São Jorge, que me receberam em suas propriedades, sempre com sorriso no rosto e com palavras de afeto. O amor com que vocês realizam as atividades agrícolas e o carinho que tiveram comigo, me fizeram ter certeza de que escolhi a profissão certa. Um forte abraço a todos vocês.

RESUMO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RS/ASCAR), nos municípios de Guabiju e São Jorge. O objetivo deste estágio foi vivenciar atividades relacionadas a extensão rural, políticas públicas e assistência técnica, baseadas no desenvolvimento rural sustentável dos agricultores familiares. As principais atividades desempenhadas durante o estágio estão ligadas a elaboração de projetos de investimento e custeio, associados ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), gestão rural, visitas técnicas e auxílio no manejo das culturas. Dessa forma, foi possível observar a importância da extensão rural para o desenvolvimento da agricultura familiar e a pluralidade da atuação profissional do extensionista rural.

Palavras chaves: Extensão rural; Desenvolvimento rural sustentável; EMATER-RS/ASCAR.

LISTA DE FIGURAS

	Página
1. Planilha Excel do banco Banrisul utilizada para elaboração dos projetos de crédito (à esquerda), e o documento gerado pelo sistema Portal Agro do banco Sicredi (à direita)	15
2. Coleta de solos com trado holandês em área de cultivo de grãos em Guabiju (A) e em frutíferas em São Jorge (B)	17
3. Croqui da área de implantação de parreiral no município de São Jorge	19
4. Planilha desenvolvida pela EMATER/RS para a gestão sustentável da agricultura familiar	20
5. Presença de abelhas dentro do ambiente protegido (A) e frutos com danos causados pelo mofo cinzento, <i>Botrytis cinerea</i> (B)	22
6. Desenvolvimento das hortaliças cultivadas em ambiente protegido	23
7. Os vinhos fabricados no município de São Jorge (à esquerda superior), os produtos da agroindústria de panificação (à esquerda inferior) e as instalações do aviário de poedeiras (à direita)	24

SUMÁRIO

	Página
1. Introdução	7
2. Meio físico e socioeconômico da região dos municípios de Guabiju e São Jorge.....	7
2.1 Aspectos edafoclimáticos	8
2.2 Aspectos socioeconômicos	8
3. Caracterização da EMATER-RS/ASCAR	9
4. Referencial teórico	10
5. Atividades realizadas	14
5.1 Elaboração de projetos de crédito rural	14
5.2 Coletas e interpretação de laudos de análise de solos	16
5.3 Demarcação de área para implantação de parreiral	18
5.4 Gestão rural	20
5.5 Cultivo em ambiente protegido	22
5.6 Agroindústrias	24
6. Discussão	25
7. Considerações finais	27
Referências bibliográficas	28

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RS/ASCAR), localizada nos municípios de Guabiju e São Jorge, Rio Grande do Sul, Brasil, durante o período de 09 de junho até 30 de julho de 2021, com carga horária semanal de 40 horas, totalizando 300 horas.

A atuação da EMATER na extensão rural do estado tem papel fundamental no suporte aos agricultores familiares, principalmente pela instituição estar presente em todos os municípios do estado e ser oferecida de forma pública e gratuita. Nos municípios de Guabiju e São Jorge, a assistência técnica oferecida pelo Governo (federal, estadual ou municipal) está entre as principais forma de orientação que os agricultores recebem. Destaca-se a importância da instituição para o desenvolvimento agropecuário da região.

O envolvimento e proximidade com os temas ligados à extensão rural, políticas públicas e mercados agrícolas desenvolvidos ao longo da graduação e fortalecidos no período de iniciação científica motivaram a escolha do local de estágio, para visualizar na prática a aplicação desses conceitos, em vista da importância da extensão rural na produção agrícola do estado, principalmente nas propriedades de agricultura familiar.

O estágio teve, assim, como objetivo vivenciar na prática a pluralidade das atividades diárias do engenheiro agrônomo que atua na extensão rural do estado, principalmente na região da serra, para fortalecer e aprofundar os conhecimentos teóricos e práticos desenvolvidos ao longo do curso de Agronomia. Envolveu o acompanhamento de atividades como a elaboração de projetos para crédito rural, o enquadramento de produtores ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), visitas, coletas de amostras de solos, encomenda de mudas, apoio técnico aos sistemas de produção e auxílio na gestão rural das propriedades. Todos esses conteúdos estão relacionados principalmente às políticas públicas, assistência técnica e extensão rural.

2. MEIO FÍSICO E SOCIOECONÔMICO DA REGIÃO DOS MUNICÍPIOS DE GUABIJU E SÃO JORGE

Os municípios de Guabiju e São Jorge, estão localizados na região nordeste do estado do Rio Grande do Sul, possuem área territorial de 146.925 km² e 125.620 km², respectivamente

(IBGE, 2020). São municípios limítrofes, suas sedes estão distantes 5 km entre si, e a capital do estado, Porto Alegre, está a aproximadamente 230 km de distância.

2.1 Aspectos edafoclimáticos

Segundo a classificação climática de Köppen (1948), o clima para a região em que estão localizados os municípios é do tipo Cfb. Caracterizado por clima temperado úmido, sem estação seca definida. A partir da média climatológica de 1981–2010, a temperatura média máxima é de 26,8°C nos meses de janeiro e fevereiro, enquanto que a temperatura média mínima é de 8°C no mês de julho e a pluviosidade média anual é de 1.735 mm, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano (IRGA, 2021).

Os solos predominantes na região são o Chernossolo Argilúvico Férrico (unidade Ciriaco) e Neossolo Litólico Eutrófico Chernossólico (unidade Charrua) com topografia uniforme, as classes de relevo variando de leve ondulada a forte ondulada. O Chernossolo Argilúvico Férrico é caracterizado pela presença de horizonte A chernozêmico e abaixo dele horizonte B textural, possui alta atividade de argila, capacidade de troca de cátions e saturação por bases. Por sua vez o Neossolo Litólico Eutrófico Chernossólico apresenta alta saturação por bases, mas é pouco desenvolvido, o horizonte B diagnóstico é ausente, apresentam contato direto com a rocha ou a composição do perfil é majoritariamente de material grosseiro (SANTOS *et al.*, 2018).

2.2 Aspectos socioeconômicos

O IBGE (2020) estima uma população de 1.490 habitantes para o município de Guabiju e 2.816 habitantes para São Jorge no ano de 2020. Segundo o SEBRAE/RS (2019) a população rural corresponde a cerca de 54% dos habitantes em Guabiju, com um total de 275 propriedades rurais, enquanto que em São Jorge 48% da população é rural em um total de 392 propriedades.

O Município de Guabiju possui como principais culturas agrícolas os grãos, tendo destaque para a soja, que representou 86% da área cultivada no ano de 2018 no município, seguida pelo milho, aveia e trigo. Por sua vez, o município de São Jorge, além das culturas de soja e milho, apresenta em destaque o cultivo de videira e de pessegueiro. Quando se refere ao valor da produção agrícola no ano de 2018, Guabiju somou cerca de R\$ 35 milhões e São Jorge R\$ 30 milhões (SEBRAE/RS, 2019). A videira foi a cultura que apresentou maior retorno

financeiro por hectare, sendo muito expressiva para a economia do município de São Jorge principalmente para as uvas viníferas, onde cerca de 135 ha são cultivados com a variedade Moscato Branco, além de cerca de 65 ha com variedades de uvas para a fabricação de vinho tinto.

Os dois municípios pertencem ao Conselho Regional de Desenvolvimento da Serra, COREDE – Serra. O índice de desenvolvimento socioeconômico (IDESE), em 2012 para a Serra foi de 0,812 o que corresponde a um alto nível de desenvolvimento, sendo esse COREDE o melhor colocado no estado. Os municípios de Guabiju e São Jorge apresentaram níveis médio de desenvolvimento (PERFIL SOCIOECONÔMICO COREDE SERRA, 2015).

Recentemente o acesso viário entre os dois municípios foi asfaltado, porém o município de Guabiju permanece sem ligação asfáltica até o município de Nova Araçá, que é uma importante via para o escoamento da produção agrícola e pecuária dos municípios.

A partir de dados do censo agropecuário, no município de Guabiju 95% dos estabelecimentos agropecuários recebem orientação técnica, enquanto que em São Jorge são apenas 81% dos estabelecimentos. A assistência oferecida pelo Governo fica entre as três principais origens de orientação técnica oferecida nos dois municípios (IBGE, 2017).

3. CARACTERIZAÇÃO DA EMATER-RS/ASCAR

A Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR), atua nas políticas públicas e na extensão rural do estado desde 02 de junho de 1955. A partir da fundação da Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER/RS) em 14 de março de 1977, as duas instituições passaram a trabalhar juntas, o que ajuda a entender o desempenho que tem o público assistido pela Emater-RS/ASCAR no estado (EMATER/RS - ASCAR, 2020).

A Instituição está presente em todos os municípios do estado, por meio dos escritórios municipais, isso ocorre associado aos convênios com as prefeituras municipais. Destaca-se a sua importância em assistência técnica e extensão rural gratuita e contínua, pois está ao alcance de todos os produtores rurais, assessorando principalmente agricultores familiares, no desenvolvimento social e produtivo de toda a unidade familiar (EMATER/RS - ASCAR, 2020).

O escritório municipal da EMATER em Guabiju está localizado na rua José Bonifácio - 816, onde atua o engenheiro agrônomo Diego Scherer de Bisso. Em São Jorge o escritório está localizado na Avenida Daltro Filho - 901, onde o público é atendido pelo engenheiro

agrônomo Ademir Otávio Zardo. Devido à proximidade dos municípios e as semelhanças das atividades agropecuárias, os dois escritórios possuem demandas muito parecidas. Têm como principais atividades desenvolvidas a elaboração de Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP), a realização de propostas para projetos de crédito rural, visitas, coletas de solos, encomenda de mudas, orientação técnica aos sistemas de produção e auxílio na gestão rural das propriedades.

A EMATER- RS possui 12 regionais, cada uma corresponde a um escritório regional. Os municípios de Guabiju e São Jorge pertencem à regional de Caxias do Sul, que é composta também pelos demais municípios do COREDE Serra, Campos de Cima da Serra e Hortênsias, totalizando 49 municípios. Cada município possui um escritório. Além disso, a Emater/RS possui um escritório central, localizado em Porto Alegre. A instituição conta ainda com demais 23 unidades, divididas em centros de treinamento, laboratório de análises, núcleos e unidades de classificação, certificação e cooperativismo, distribuídos por todo o estado (EMATER, 2021).

O corpo de funcionários da Emater - RS conta com 1.773 empregados, divididos em extensionistas e apoio administrativo, com 75% dessas pessoas trabalhando nos escritórios municipais do estado. A maioria das famílias que recebem assistência técnica desses funcionários são da agricultura familiar, o que corresponde a 80% do total; em seguida estão as famílias assentadas, pecuaristas familiares, agricultura urbana, quilombolas e indígenas (EMATER, 2021).

As ações realizadas por extensionistas no último ano (2020), seguiram as recomendações e decretos referentes a pandemia da Covid-19. Dessa forma, dias de campo, feiras e encontros foram reduzidos, muitos ocorreram de forma virtual, dando maior ênfase para visitas individuais, reuniões e consultas técnicas (EMATER, 2021).

4. REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de extensão rural pode ser percebido de diferentes formas. Desde um processo, onde extensão rural seria a forma de comunicar e transmitir conhecimento; como instituição, onde a entidade prestadora desses serviços caracteriza a extensão rural; ou até como política, definida ao longo do tempo pela execução das políticas públicas pelos Governos federais, estaduais e municipais a partir da atuação de organizações públicas ou privadas (PEIXOTO, 2008).

A origem da atividade de extensionista é datada de séculos, conforme Deponti (2010) existem relatos que na antiguidade do Egito haviam instrutores para os agricultores que realizavam o plantio de trigo irrigado as margens do Rio Nilo. Muitas ações de extensão são registradas na história, porém para Jones e Garforth, (1997) o termo extensão rural teve origem nos Estados Unidos, a partir da atuação das universidades no sistema cooperativo de extensão, consolidando uma forma institucionalizada, do que é a extensão rural hoje, sendo a primeira da história.

A partir de 1860 o Governo Federal brasileiro já tinha decretos e estatutos que propunham algumas ações extensionistas, onde previam a criação de fazendas modelos, descreviam uma forma de ensino agrônômico, estimulavam a divulgação de tudo que fosse de interesse a agricultura, entre outros, dando base ao que seria a atual extensão rural. Um exemplo foi a Semana do Fazendeiro, realizada em 1929 em Viçosa, que apresentou diversos cursos e palestras e caracterizou a primeira ação extensionista institucionalizada no Brasil. Mas a efetiva institucionalização ocorreu entre as décadas de 1950 e 1960 com criações das Associações de Crédito e Assistência Rural (ACAR), que tinham como objetivos prestar assistência técnica aos produtores rurais e elaborar projetos de crédito, sem fins lucrativos, e eram coordenadas pela Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (PEIXOTO, 2008).

A primeira ACAR foi criada em Minas Gerais em 1948, mas antes disso já existiam na legislação brasileira, diversas questões legalmente caracterizadas sobre extensão rural. Também foi criada uma fundação para prestar serviços sociais no meio rural em 1955, que visava o bem estar, a qualidade de vida, a saúde, a alimentação e incentivava as atividades rurais (PEIXOTO, 2008).

Segundo Lisita (2005), a extensão rural brasileira pode ser dividida em três fases. A primeira delas engloba o período de 1948 a 1960, onde o foco do extensionista estava em aumentar a produtividade e reduzir a necessidade de mão de obra, para que esses resultados refletissem no bem estar das famílias. Os métodos utilizados pelos extensionistas eram pré-definidos, com uma difusão vertical do conhecimento, limitando o pensamento crítico dos produtores rurais.

A segunda fase, conhecida como difusionismo produtivista, que corresponde ao período de 1964 até 1980, foi caracterizada pelo uso intenso de capital. O principal objetivo era investir em aquisição de insumos e tecnologias, para modernizar a agricultura. Foi um período marcado por muito crédito agrícola subsidiado, onde só os produtores rurais que acessavam a linha de crédito tinham direito ao acompanhamento do profissional da extensão rural. Dessa forma

muitos agricultores familiares ficaram sem assistência. Nesse período foi criada a EMBRATER, Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural, e a partir disso a extensão rural chegou a 77% dos municípios brasileiros, devido a ampliação das ações e serviços extensionistas, associado ao aumento da participação dos estados nas ACARs e na criação das EMATER (LISITA, 2005).

No fim da década de 1970, as críticas e os movimentos sociais aumentaram, devido à falta de sustentabilidade ambiental e socioeconômica do modelo de extensão rural utilizado até então. Isso fez o Governo repensar a extensão rural e, a partir desse momento, apoiar um modelo de desenvolvimento e extensão rural que fosse ecologicamente correto, economicamente viável e socialmente justo, com foco as populações rurais mais vulneráveis, como assentados e pequenos agricultores (PEIXOTO, 2008).

Em 1990, a EMBRATER foi extinta, gerando desorganização e crise no sistema de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), até então articulado pelo Governo Federal e tendo a EMBRATER como coordenadora do sistema. Esse acontecimento gerou uma série de reorganizações, mudanças e extinções de instituições, dando maior responsabilidade aos estados e municípios, que passaram a firmar convênios com as instituições prestadoras do serviço de extensão rural, para assim manter a atuação desse importante meio de conhecimento aos produtores rurais (PEIXOTO, 2008). No Rio Grande do Sul, a EMATER-RS e a ASCAR, passam a coexistir e desenvolver uma administração conjugada, visto que a criação de uma não levou à extinção da outra (DEPONTI, 2010).

A partir da década de 1990, a ATER passa a ser mais voltada a agricultura familiar. Houve a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), que oferece uma linha de crédito com juros especiais aos agricultores familiares, podendo ser para custeio ou investimento. Esse período também é marcado pelo maior enfoque aos indivíduos que haviam sido bastante excluídos durante as primeiras fases da extensão rural, como os quilombolas, indígenas e assentados.

Isso refletiu na criação da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), em 2004, cujo objetivo era estimular o desenvolvimento rural sustentável. A extensão rural passou a adotar o uso de metodologias participativas, excluindo o modelo vertical de difusão do conhecimento, passando a ter mais diálogo entre o extensionista e o produtor, permitindo que esse público pudesse exercer o pensamento crítico em relação aos conhecimentos adquiridos. Essa política apresenta cinco princípios fundamentais, que visam garantir aos produtores rurais acesso a ATER pública e gratuita, promover o desenvolvimento

rural sustentável, assegurar qualidade de vida no meio rural, exercer uma metodologia participativa e com bases agroecológicas, visando assim obter resultados sociais, econômicos e ambientais, com uma extensão rural educativa e transformadora (RAMBO *et al.*, 2015).

A partir de 1980 até os dias de hoje, período que engloba a criação da PNATER e corresponde à terceira fase da extensão rural, denominou-se humanismo crítico porque envolve o planejamento participativo e o pensamento dos extensionistas passam a ser inclusivo, envolvendo a cultura, o meio e as pessoas que fazem parte do local, e dessa forma, os produtores passam a ser protagonistas das tomadas de decisão, sendo um pilar da extensão rural (LISITA, 2005).

A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, dispõe sobre a política agrícola (BRASIL, 1991). Essa Lei caracteriza assistência técnica e extensão rural como a função de atuar junto com os produtores rurais e suas famílias, buscando soluções para problemas na produção agropecuária, além de estar integrada a pesquisa, aos produtores, as comunidades e as suas instituições. Na mesma lei fica garantida pelo Poder Público assistência técnica e extensão rural gratuita aos pequenos produtores rurais. A Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010, que institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (BRASIL, 2010), define Assistência Técnica e Extensão Rural como um serviço de educação não formal que atende a todos os processos do meio rural, e reforça a gratuidade, a qualidade e a acessibilidade da assistência técnica e extensão rural.

Lisita (2005) já destacava a dificuldade de incorporar as práticas participativas no dia a dia da extensão rural. Rambo *et al.*, (2015), avaliaram os resultados após cinco anos de instituição da PNATER em Minas Gerais e no Mato Grosso e concluíram que os processos de sustentabilidade e inclusão, estão longe de serem alcançados, ficando distante também das bases da política nacional de assistência técnica e extensão rural. O autor destacou, principalmente, a baixa mudança nos órgãos extensionistas, onde a quantidade e a qualidade dos serviços prestados são insuficientes para atender os produtores rurais.

Conforme Deponti (2010), a atuação da EMATER-RS/ASCAR ainda possui traços dos métodos tradicionais de difusão do conhecimento e também apresenta dificuldade de incluir novas metodologias, o que pode ser explicada pelo apreso de alguns técnicos pelos métodos tradicionais. Dessa forma, a extensão rural no estado se torna diversa pois alguns extensionistas desenvolvem práticas e ações mais sustentáveis, baseadas nos métodos participativos.

A EMATER-RS/ASCAR, é uma instituição que oferece os serviços de extensão rural de forma pública e gratuita no estado do Rio Grande do Sul. Entretanto, devido à redução do

aporte de verbas do Governo estadual, passa por crises financeiras. Isso reflete na redução do quadro de funcionários e limita a abrangência da atuação da extensão, pois reduz as equipes presentes nos municípios (DEPONTI, 2010).

5. ATIVIDADES REALIZADAS

5.1 Elaboração de projetos de crédito rural

No dia 01 de julho de 2021, houve a liberação dos recursos do plano safra 2021/2022, com slogan “cada vez mais verde”. O plano incentiva projetos sustentáveis, como a produção de bioinsumos, sistemas agroflorestais e unidades de geração de energia renovável. Para o novo plano safra, o volume de recursos disponibilizados foi R\$ 251,2 bilhões.

A elaboração dos projetos de crédito foi a atividade mais recorrente durante o período de estágio, sendo a maioria deles para custeio agropecuário, cujo objetivo é custear as despesas do ciclo produtivo da cultura, como insumos e operações. Os projetos de financiamento visam disponibilizar crédito para o produtor rural investir em implementos agrícolas, benfeitorias ou na implantação de atividades agropecuárias.

Foram realizados projetos nos bancos Sicredi e Banrisul, cada um com seu próprio sistema de preenchimento. O banco Banrisul disponibiliza uma planilha Excel onde são preenchidas todas as informações respectivas ao projeto (Figura 1), posteriormente uma via é entregue impressa na agência e outra anexada ao sistema online. O croqui da área é anexado junto com o projeto.

No Sicredi, todos os dados são preenchidos no Portal Agro, um sistema online do banco, que ao final do processo gera um arquivo em formato pdf (Figura 1), com assinatura digital. No sistema Geo crédito agrícola, é delimitado o croqui da área a ser custeada, posteriormente também é gerado um documento com todos os dados da área e as coordenadas do polígono.

Figura 1 – Planilha Excel do banco Banrisul utilizada para elaboração dos projetos de crédito (à esquerda), e o documento gerado pelo sistema Portal Agro do banco Sicredi (à direita).

The image shows two side-by-side screenshots of agricultural credit planning tools. The left screenshot is an Excel spreadsheet titled "PLANO SIMPLIFICADO BANRISUL" from the Banco Banrisul. It contains various data entry fields for producer information, production systems, and financial details. The right screenshot is a form titled "Portal Agro - Custeio Agrícola - PRONAF" from the Banco Sicredi. It is divided into three main sections: "PRODUTOR" (Producer), "PROJETO TÉCNICO" (Technical Project), and "SEGURO" (Insurance). The "PRODUTOR" section includes fields for name, DAP, address, phone, email, and CNPJ. The "PROJETO TÉCNICO" section includes fields for culture/area, annual ATRC, production/expense, price, and total area. The "SEGURO" section includes fields for insurance type and DAP.

Fonte: EMATER/RS, (2021).

Os dois sistemas são simples e de fácil execução. O que os difere é o avanço tecnológico do sistema do banco Sicredi.

A elaboração do projeto de crédito envolve dados pessoais do produtor rural, rendas brutas do último ano agrícola, informações da cultura e da área de plantio, os insumos e operações necessários com seus respectivos valores, que geram o orçamento. Além disso, envolvem a seleção do tipo de cultivo, linha de crédito e seguro agrícola.

Durante o estágio todos os projetos elaborados estavam ligados ao Pronaf, portanto acessavam uma linha de crédito especial, consequentemente podiam acessar o seguro Proagro (Programa de Garantia de Atividade Agropecuária), que também atende pequenos e médios produtores. Oferecido pelo Governo, esse seguro garante o pagamento do custeio em caso de perdas na produção agrícola devido a eventos climáticos ou pragas e doenças que não possuam controle. Para acessar o Pronaf os agricultores precisam apresentar a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) ativa da unidade familiar. Para receber esse enquadramento a unidade familiar precisa ter basicamente a maior parte da renda proveniente do estabelecimento rural, além dela não ultrapassar quinhentos mil reais e a mão de obra deve ser predominantemente familiar. A maioria dos agricultores que possuem parreirais, mesmo com acesso ao Pronaf, optam por seguro privado devido ao elevado valor do produto e às maiores garantias em caso de perdas de produção.

Ainda, para finalizar o projeto, seja de crédito ou investimento, são necessários um parecer técnico sobre a viabilidade da cultura e do projeto e um croqui da área com a localização georreferenciada com erro inferior a 2%. O local destinado para plantio da cultura pode ser alterado até no máximo 30 dias após o plantio, na condição de ser corrigida no sistema bancário.

Os dois sistemas estão interligados às informações do zoneamento agrícola. O sistema do banco Sicredi apresenta alertas com a faixa de dias que corresponde aos períodos em que é possível realizar a semeadura e a colheita da cultura selecionada. Já o sistema do banco Banrisul não apresenta alertas, mas não é possível finalizar o projeto se as datas estiverem em desacordo com o zoneamento. A janela de plantio deve estar dentro do período definido pelo zoneamento e não pode ser superior a um intervalo de 62 dias. Ao realizar o projeto é importante estar atento ao ciclo das culturas e às datas mais apropriadas para o cultivo.

Para culturas perenes, nesse caso frutíferas, foi encaminhado aos bancos um laudo fitossanitário, que é gerado no sistema da EMATER-RS, atestando a sanidade e as condições produtivas da cultura. Esse laudo foi feito para os projetos de custeio na cultura da videira, no município de São Jorge.

Foi possível executar de fato essa atividade, elaborando diferentes projetos durante o período de estágio nos dois municípios. Foi realizado o preenchimento de todas as informações, com a supervisão e orientação dos colegas da EMATER. Foram elaborados projetos de custeio para a cultura da videira no município de São Jorge e para as culturas do milho e da soja nos dois municípios, além de um projeto de financiamento para a implantação de um pomar de mirtilos, no município de Guabiju.

Para a elaboração dos projetos de custeio é realizada uma conversa com o produtor rural interessado, discutindo todos os pontos a serem preenchidos no projeto e orientando tecnicamente as escolhas de sementes, insumos, tratamentos culturais, época de plantio e colheita. Cada banco fornece o valor máximo que o produtor pode custear, de acordo com a cultura e o tamanho da área escolhida. Já para o projeto de financiamento, nesse caso a implantação do pomar de mirtilo, é responsabilidade do produtor rural, realizar o levantamento de um orçamento completo de todos os itens necessários, como mudas, insumos e transportes, pois esse documento precisa ser anexado ao projeto e entregue ao banco, para avaliação.

5.2 Coletas e interpretação de laudos de análise de solos

Foram coletadas amostras de solo nos municípios de Guabiju e São Jorge, nas culturas de grão (milho e soja) e para as culturas frutíferas (videira e pessegueiro).

O primeiro passo foi dividir as áreas em glebas homogêneas. Nas culturas de grãos foi observado o histórico de adubação, culturas antecessoras e o relevo, dividindo as áreas pela sua heterogeneidade. Para as frutíferas perenes foram consideradas ainda as diferentes cultivares implantadas nos pomares para realizar a subdivisão.

Para compor cada amostra foram coletadas cerca de 20 subamostras nas culturas de grão e 10 subamostras para as frutíferas, a partir do caminhar aleatório em zig-zag. A vegetação presente na superfície do solo era removida para depois realizar a coleta. Para isso foi utilizado um amostrador de solo do tipo trado holandês (Figura 2). A camada amostrada foi de 0 a 20 cm. As subamostras que compunham a mesma amostra eram misturadas e homogeneizadas dentro de um balde limpo e, posteriormente, cerca de 500 g de solo era acondicionado em uma embalagem plástica identificada.

Figura 2 – Coleta de solos com trado holandês em área de cultivo de grãos em Guabiju (A) e em frutíferas em São Jorge (B).



Fonte: Arquivo pessoal, (2021).

Após esse processo, as amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Análises de Solo Aperfeisolo Ltda, localizado na cidade de São Jorge.

No período de estágio foram recebidos diversos laudos de análises, englobando as culturas da pera, do tomate, da soja, do milho e diferentes variedades de uvas, mas todas viníferas. Foram realizadas as interpretações e respectivas recomendações de adubação, com base no Manual de Calagem e Adubação para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Os dados das análises também foram anexados no sistema FertiFacil, uma ferramenta utilizada pela EMATER para interpretar e calcular a quantidade de fertilizantes e corretivos a serem aplicados na área. Foram discutidos os dados obtidos no sistema digital com os calculados a partir do manual de adubação e calagem.

Também foram debatidos temas como a tomada de decisão para a recomendação de calagem, a forma e o momento das aplicações de fertilizantes nos pomares, relação entre os nutrientes e a demanda das culturas. Os produtores recebem o laudo impresso e em anexo a descrição da demanda de fertilizantes e corretivos.

5.3 Demarcação de área para implantação de parreiral

Foi realizada uma visita na área em que um produtor rural do município de São Jorge, desejava implantar um parreiral com cobertura plástica, caracterizando um cultivo em ambiente protegido.

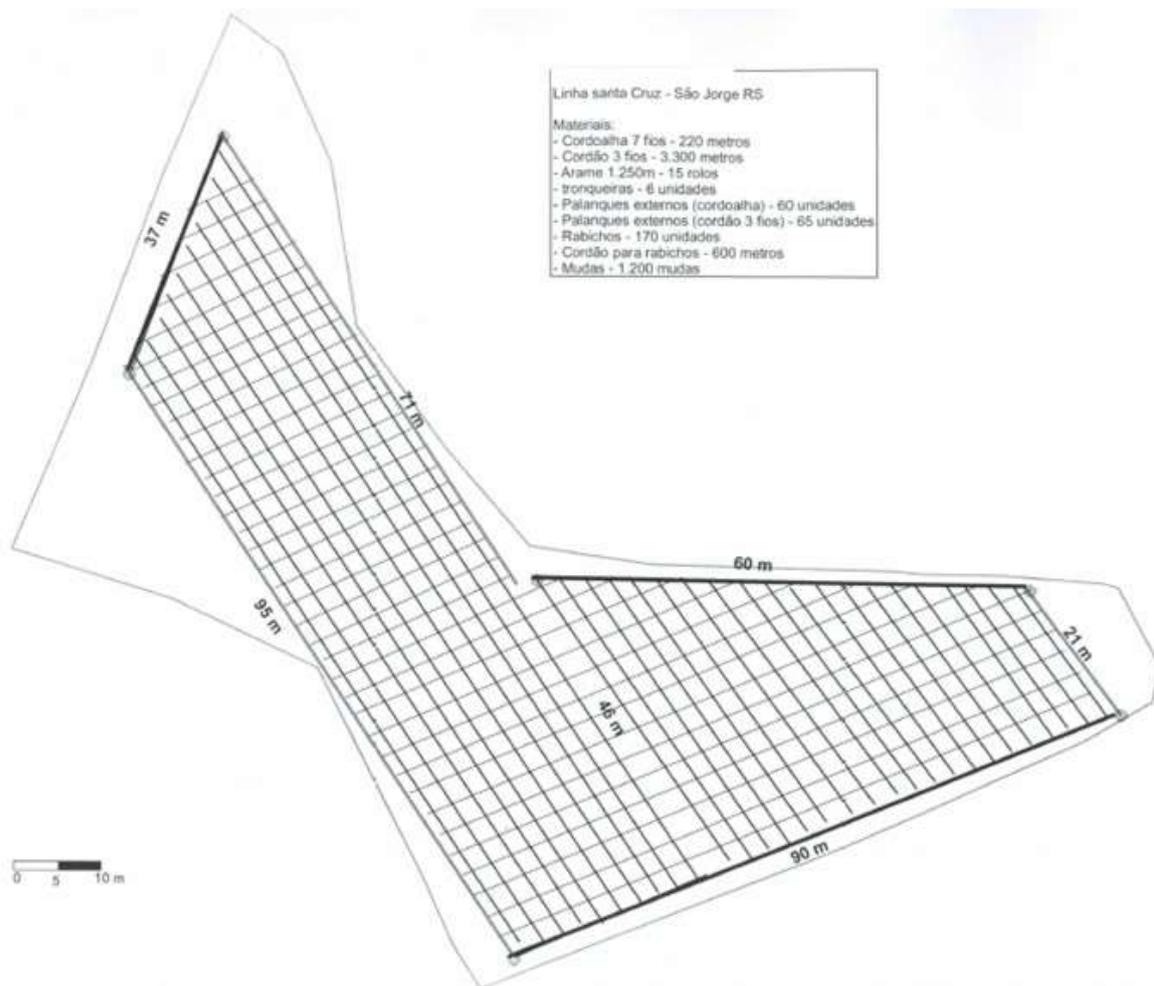
As videiras escolhidas para o plantio foram as voltadas para o consumo in natura, comumente chamadas de uvas de mesa. A definição do número de cultivares a serem implantadas foi discutida com o engenheiro agrônomo, que orientou as cultivares que possuem boa adaptação no município, que atraem os consumidores e com diferentes ciclos, precoces e tardias, para atender o mercado consumidor durante um período mais longo. As variedades escolhidas foram: Rainha Itália (400 mudas), Núbia (250 mudas), Melodia (250 mudas), Isis (200 mudas), Niágara Rosa (50 mudas) e Niágara Branca (50 mudas).

Para a aquisição das mudas das videiras, foram indicados viveiros certificados pela EMBRAPA e credenciados ao RENASEM, registro nacional de sementes e mudas.

A área que o produtor tinha disponível para realizar o empreendimento era bastante acidentada. Sendo assim, buscou-se definir o melhor posicionamento das linhas de plantio, dos rabichos e dos cordões para a formação do parreiral. A área foi medida com GPS e trena, foram utilizadas estacas para demarcar os espaçamentos e definir as linhas de plantio.

Após o levantamento dos dados a campo foi desenvolvido um croqui para a área (Figura 3). O espaçamento utilizado entre linhas foi de 3 m e entre plantas de 1,5 m, totalizando 1.200 mudas.

Figura 3 – Croqui da área de implantação de parreiral no município de São Jorge.



Fonte: Ademir Otávio Zardo, (2021).

A partir da elaboração do croqui, foi possível obter o número de mudas e calcular a quantidade de material necessário para a estrutura do parreiral, norteando a realização do orçamento para o financiamento junto ao banco. O croqui será utilizado para auxiliar o produtor rural no plantio das videiras e na construção do parreiral.

Como o cultivo será protegido é necessário realizar irrigação na cultura. Dessa forma, o produtor já foi orientado durante a visita e optou por utilizar a irrigação por gotejamento nas

linhas da cultura. A propriedade já possui açude como reservatório para água e, posteriormente a liberação de crédito para a implantação do parreiral, será realizado o projeto para a irrigação.

5.4 Gestão rural

Ferramentas para a gestão em propriedades rurais são cada vez mais importantes. Por isso a Emater-RS/ASCAR desenvolveu uma planilha econômica, ilustrada na Figura 4, para auxiliar os produtores rurais no planejamento e no controle das suas atividades agropecuárias, visando a gestão sustentável da agricultura familiar, reduzindo custos da produção agropecuária pela eficiência na utilização do solo e de insumos. Além disso, oferece mais estabilidade à unidade familiar e fortalecer a sucessão rural, pois os jovens são incentivados a coletar os dados, preencher a planilha e participar da construção do plano de gestão.

Figura 4 – Planilha desenvolvida pela EMATER/RS para a gestão sustentável da agricultura familiar.

A imagem mostra uma interface de software para uma planilha de gestão econômica. No topo, há um cabeçalho com o título "GESTÃO SUSTENTÁVEL DA AGRICULTURA FAMILIAR" e o subtítulo "Diagnóstico Econômico e Plano de Gestão da UPF". Abaixo do cabeçalho, há uma barra de navegação com três abas: "Cadastro", "Diagnóstico" (selecionada) e "Resultado". Sob as abas, há uma barra de filtros com "Estruturantes" selecionado e "Atividades I" e "II" disponíveis. O corpo da planilha contém uma lista de itens em campos de texto, incluindo: Área, Mão de Obra, Benfeitorias e Maquinas, Despesas Indiretas, Outras Receitas, Produção de Alimentos, Animais e Cultivos.

Fonte: EMATER/RS, (2021).

A partir da implantação desse sistema de gestão é possível conhecer e avaliar melhor a unidade de produção agrícola. Assim, permite que os técnicos conheçam a realidade social, ambiental e econômica para cada família, o que reflete em diagnósticos corretos, tomadas de decisões assertivas e o apoio para cada demanda, a partir de políticas públicas específicas, tornando cada unidade familiar mais produtiva, sustentável e incluída na sociedade.

É disponibilizado aos técnicos um tutorial de como preencher e analisar os dados obtidos. A planilha realiza todos os cálculos automaticamente, com os dados preenchidos sendo correspondentes a um ano agrícola. São preenchidas informações sobre as áreas da propriedade, mão de obra, benfeitorias e implementos agrícolas, produções de alimentos para o autoconsumo, custos fixos e custos variáveis, valores das rendas agrícolas e não agrícolas.

Foi realizada a apresentação da planilha de gestão agrícola para uma família do município de Guabiju, com a discussão dos objetivos do projeto, para integrar e motivar a unidade familiar ao desenvolvimento da gestão sustentável. A propriedade é caracterizada pela agricultura familiar e possui produção de leite, suínos e grãos. Como foi o primeiro ano de acompanhamento da gestão, referente ao ano agrícola junho/2020 até junho/2021, a análise foi baseada em uma estimativa de valores e notas fiscais que o produtor tinha guardadas, formando um valor anual para cada item. A partir da orientação técnica, em junho de 2021, as informações necessárias para preencher a planilha passaram a ser anotadas mensalmente pelos membros da família, para que ao final do ano agrícola se tenha os valores corretos e precisos para cada item.

Alguns valores preenchidos para custos foram o preço de fertilizantes, sementes, agrotóxicos, combustível, energia elétrica, juros, impostos, depreciação de instalações e equipamentos, rações, medicamentos e inseminação artificial. Também foram preenchidas as rendas estimadas, como valor e quantidade de leite, animais e grãos vendidos, além de todos os produtos voltados para o consumo da família como frutas, olerícolas, carnes e feijão.

Após toda a planilha ter sido preenchida, foram discutidos os indicadores econômicos. Devido aos resultados encontrados, onde os custos estão maiores que os ganhos, gerando um déficit na renda agrícola, foram propostas melhorias e adequações para o sistema produtivo a partir do plano de gestão.

Executado junto com a família, o plano de gestão consiste em descrever a situação atual da propriedade, e os objetivos a longo prazo com produção agropecuária. As atividades necessárias para alcançar esses objetivos são definidas no calendário de ação, onde cada uma passa a ter um prazo, a descrição de como será feita, e um responsável pela execução. É planejada também uma nova situação econômica, com as metas e propostas para a unidade

familiar. A Emater oferece apoio técnico e orientação e, se necessário, também apoia o acesso de políticas públicas, para concretizar os planos familiares e auxiliar nesse crescimento econômico sustentável.

5.5 Cultivo em ambiente protegido

Foram visitadas propriedades com cultivo de morango e olerícolas em ambiente protegido.

Na visita realizada em uma estufa voltada para o cultivo de morangos, foi verificado o crescimento e desenvolvimento das plantas. Foi observado o desenvolvimento dos frutos, não tendo sido identificada nenhuma anormalidade no formato, devido à polinização eficiente, realizada principalmente por abelhas (Figura 5). Por outro lado, foram identificados os primeiros sintomas de doença causada por fungo no cultivo de morangos, identificada como mofo cinzento, *Botrytis cinerea* (Figura 5). Foi recomendada a retirada de todos os ramos infectados da estufa, como forma de controle e para evitar a contaminação de outras plantas. Posteriormente seriam buscadas alternativas disponíveis no mercado para o controle da doença.

Figura 5 – Presença de abelhas dentro do ambiente protegido (A) e frutos com danos causados pelo mofo cinzento, *Botrytis cinerea* (B).



Fonte: Arquivo pessoal, (2021).

Outra visita foi em uma propriedade que cultiva olericulturas em ambiente protegido, principalmente pimentão e tomate, com cultivo no solo; e alface, chicória, salsa e cebolinha verde em sistema hidropônico. O foco foi verificar a sanidade das culturas, por demanda da agricultora que estava receosa com a possibilidade do ataque de pragas e doenças nas culturas principalmente no tomateiro, pois as aplicações realizadas na cultura envolviam apenas adubos foliares associados a leite cru de vaca e a estrutura do ambiente protegido não conta com armadilhas para o monitoramento de pragas. O engenheiro agrônomo da EMATER, verificou os cultivos, mas nenhuma praga ou doença foi constatada e o desenvolvimento das culturas estavam de acordo com a época de plantio (Figura 6).

Figura 6 – Desenvolvimento das hortaliças cultivadas em ambiente protegido.



Fonte: Arquivo pessoal, (2021).

A mesma produtora rural relatou que no cultivo do pimentão, que já havia encerrado ciclo, os ataques de roedores foram frequentes e que ainda notava a presença deles no entorno do ambiente protegido. Sendo assim, foi indicada uma forma de controle, o melhor local para colocar as iscas raticidas, a verificação do consumo e a reposição das iscas. A verificação deve ser feita diariamente durante o início do controle e a partir do momento em que passar a sobrar iscas nos pontos de controle o monitoramento passa a ser semanal. Essa recomendação foi feita para evitar novos ataques em outras culturas.

5.6 Agroindústrias

As visitas às agroindústrias foram voltadas à entrega de documentos e conversa com os produtores. Foi discutida a forma como estão sendo realizadas as vistorias, pelo método da autoavaliação, durante o período de pandemia da COVID-19. Também foi dado suporte para dúvidas na análise da água, vistoria e calibração de balanças. Foram reforçados o cumprimento das boas práticas de produção.

O município de São Jorge possui diversas agroindústrias familiares, como mostra a Figura 7, algumas são voltadas para a produção de pães, massas, biscoitos, doces e que atendem o Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE) nas escolas do município. Outras realizam o processamento e beneficiamento de uvas viníferas para a fabricação de vinhos tintos, rosé e branco (Figura 7) que são vendidos em comércios locais e em municípios vizinhos. O município também possui agroindústrias para produção de ovos, onde mais um agricultor iniciou essa atividade no ano de 2021, foi realizada uma visita no local de construção desse novo empreendimento onde serão alojadas 10.000 poedeiras e todo o manejo do aviário será automatizado, as instalações podem ser observadas na Figura 7.

Figura 7 – Os vinhos fabricados no município de São Jorge (à esquerda superior), os produtos da agroindústria de panificação (à esquerda inferior) e as instalações do aviário de poedeiras (à direita).



Fonte: Arquivo pessoal, (2021).

6. DISCUSSÃO

A extensão rural pode ser definida de três formas diferentes segundo Peixoto (2008), como processo, instituição ou política. Após acompanhar e executar na prática as atividades diárias dos extensionistas, foi possível identificar que a extensão rural não é um conceito isolado, ela é a conexão dos três conceitos citados.

A pluralidade de atividades que os profissionais da extensão rural realizam, englobam o processo de difusão do conhecimento, a instituição que presta os serviços e que auxilia o acesso a políticas públicas. A extensão rural, trabalha com todos os fatores que englobam a agricultura, principalmente a familiar, valoriza os saberes e os conhecimentos de cada agricultor, atendendo cada um na sua individualidade e integra todos os produtores na sociedade.

A partir de 1990, o papel do extensionista rural passa a ser fundamental para o desenvolvimento social, econômico e ambiental dos agricultores familiares, pois estão diariamente no campo ou escritório, em contato com os produtores, dando suporte em todos os aspectos das atividades agrícolas desenvolvidas, desde o técnico até o pessoal. O profissional estabelece um vínculo familiar com os produtores, que passam a dividir histórias e conquistas. Dessa forma o engenheiro agrônomo conhece a realidade individual de cada produtor e a coletiva de todo o município.

A extensão rural motiva e auxilia o acesso ao crédito rural, porque dá base para desenvolvimento econômico rural e familiar. Um exemplo é o acesso ao financiamento ou custeio agrícola, que permite aos agricultores realizarem aquisições e melhorias no sistema produtivo, refletindo em aumento de produtividade e renda. Dá suporte também para o acesso a outras políticas públicas, baseando-se na pluralidade de cada local.

A EMATER-RS/ASCAR, devido principalmente à sua capilaridade e presença efetiva em todos os municípios do estado, tem papel fundamental em informar, assessorar e estimular o produtor rural a buscar o acesso ao crédito rural. A partir da orientação para a aplicação dos recursos, a execução dos projetos de crédito, além de realizar o enquadramento dos produtores a partir da elaboração da DAP, para agricultores familiares acessarem o Pronaf. Os recursos disponíveis precisam ser bem aplicados e, para isso acontecer, a instituição oferece o apoio técnico necessário para as tomadas de decisões dos agricultores. O acesso ao crédito somado a transmissão do conhecimento, acompanhamento do desenvolvimento das atividades, a solução de problemas e o respeito aos valores culturais, reflete na eficiência em atingir os objetivos e

bases da extensão rural, como o bem-estar, a qualidade de vida da unidade familiar e o desenvolvimento rural sustentável.

A extensão rural interliga os elementos da unidade de produção agrícola devido a diversidade de serviços prestados, que englobam desde o diagnóstico de uma praga até a gestão da propriedade. A partir do acompanhamento da atuação profissional do engenheiro agrônomo no campo ou no escritório durante o período de estágio foi possível relacionar praticamente todos aprendizados do período de graduação fortalecendo-os, a exemplo disso os conhecimentos teóricos adquiridos na disciplina de Sistemas Agroindustriais e Mercados Agrícolas, que trata dos mercados e do acesso a políticas públicas para a agricultura familiar, foram utilizados durante a execução da atividade de elaboração de projetos de crédito.

A atividade desenvolvida durante o estágio com foco na gestão rural, abordou a mesma metodologia de cálculos e indicadores desenvolvida na disciplina de Planejamento e Gestão Agrícola.

Extensão e desenvolvimento rural é outra disciplina que oferece a base para atuação profissional do agrônomo como extensionista. É onde os métodos participativos utilizados na extensão rural, são conceituados, detalhados e exemplificados, dando uma gama de opções para o profissional utilizar no diálogo com os produtores resultando em um desenvolvimento rural sustentável. A partir dessa metodologia o profissional é capaz de dar suporte aos agricultores, consegue valorizar seu protagonismo no desenvolvimento dos projetos e será capaz de difundir todo o conhecimento adquirido nas demais disciplinas para solucionar os problemas encontrados nos sistemas produtivos.

Conhecimentos teóricos e práticos, ensinados pelos professores durante os cinco anos de graduação, foram fortalecidos durante a vivência prática do período de estágio realizado na EMATER-RS/ASCAR. A extensão rural representa um trabalho multidisciplinar que interliga os conteúdos de todas as áreas da agronomia. As três disciplinas citadas, como exemplos, refletem principalmente o eixo socioeconômico, de inclusão, sustentabilidade, diálogo e participação dos agricultores nas tomadas de decisão, o que remete a PNATER, uma política que a partir desses princípios visa o desenvolvimento rural sustentável, onde a difusão do conhecimento ocorre a partir de metodologias participativas.

Deponti (2010) relatou que a extensão rural no estado apresentava traços da metodologia tradicional. Onze anos depois, acompanhando as atividades descritas, nos escritórios municipais de Guabiju e de São Jorge, foi possível observar o uso dos métodos participativos durante os diálogos com os produtores rurais, com enfoque no desenvolvimento sustentável,

nos âmbitos econômico, social e ambiental de cada família. Pode-se afirmar que nesses dois municípios do nordeste do estado do Rio Grande do Sul as novas metodologias propostas pela Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária são aplicadas na extensão rural.

As Leis nº 8.171 e nº 12.188, garantem assistência técnica e extensão rural gratuita, de qualidade e acessível a todo os produtores rurais. A EMATER-RS/ASCAR é a instituição responsável por oferecer esses serviços no estado. A partir da redução do aporte de verbas do Governo e dos concursos para contratação de novos profissionais, que já era enfatizado por Deponti (2010), a qualidade e a acessibilidade dos serviços de extensão rural ficam comprometidos. Nos municípios em que o estágio foi realizado, há apenas um profissional em cada escritório e durante as visitas às propriedades rurais os escritórios ficaram fechados, limitando o atendimento aos agricultores que buscam auxílio. Após a aposentadoria dos demais profissionais que atuavam nos escritórios, nenhum outro funcionário foi contratado para a vaga. Dessa forma, a realização de novos concursos para profissionais atuarem na extensão rural faz-se necessário para ampliar a qualidade do atendimento aos agricultores.

Por mais que o quadro de funcionários esteja limitado na Emater, a área de extensão rural é responsável por receber diversos engenheiros agrônomos formados. Os aprendizados durante o curso de agronomia são fundamentais para capacitar os profissionais a serem agentes do desenvolvimento rural sustentável. Atuando nessa área, o agrônomo auxilia cada agricultor nas suas individualidades, sendo essencial o constante aprendizado e a interdisciplinaridade de todas as áreas do conhecimento para buscar uma visão sistêmica da atividade agrícola. Como profissionais da extensão rural, os agrônomos são capazes de difundir as metodologias participativas para todo o estado, garantindo a sustentabilidade priorizada na PNATER.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a vivência na Emater foi possível alcançar os objetivos proposto para o período de estágio, acompanhando na prática a rotina de atividades dos engenheiros agrônomos dos escritórios municipais e os conteúdos relacionados a extensão rural, elaboração de projetos de crédito, enquadramento no Pronaf, gestão rural, acesso as políticas públicas e assistência técnica aos agricultores. O atual cenário pandêmico, dificultou e limitou algumas atividades, mas não impediu os aprendizados.

É notável a importância das políticas públicas, da assistência técnica e da extensão rural para a agricultura familiar, pois viabilizam o desenvolvimento sustentável das propriedades e a melhoria da qualidade de vida dos agricultores. Espera-se que o Pronaf e as demais ferramentas de apoio à agricultura familiar continuem avançando e disponibilizando recursos adequados para atender as necessidades dos produtores rurais e fortalecendo ainda mais esse setor, além de ser fundamental que o Governo assegure a extensão rural pública e gratuita em todos os municípios do estado garantindo o uso eficiente desses recursos.

Os municípios vizinhos de Guabiju e São Jorge, estão localizados na minha região de origem. Durante a experiência do estágio, foi possível ter outra perspectiva da dinâmica dos municípios, agora com olhar agrônomo e profissional das atividades agropecuárias. Foi possível observar como os agricultores batalham e buscam seus objetivos, e o quão importante é o trabalho de extensão realizado pela Emater, motivando e apoiando os sonhos dos agricultores familiares. Neste contexto, muitos agricultores relatam a evolução produtiva e pessoal ao longo do tempo, a partir do auxílio dessa instituição. A Emater é a principal instituição que promove o desenvolvimento rural sustentável e difunde o conhecimento agrônomo, respeitando os saberes e vivências dos agricultores locais.

O profissional que desejar atuar na área de extensão rural e assistência técnica, estará trabalhando como as mais variadas situações, pois cada agricultor possui suas particularidades e objetivos. Dessa forma deve estar em constante atualização para atender as demandas da sua região de atuação.

Os conhecimentos adquiridos com as experiências vividas e o contato com a realidade dos agricultores, somados aos conteúdos teóricos e práticos adquiridos durante o curso de agronomia, formaram um pilar sólido para a formação e atuação como engenheira agrônoma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991.** Dispõe sobre a política agrícola. Brasília, DF, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18171.htm>. Acesso em: 20 de agosto de 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010.** Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na

Reforma Agrária – PRONATER, altera a lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112188.htm>. Acesso em: 20 de agosto de 2021.

DEPONTI, Cidonea Machado. **Intervenção para o desenvolvimento rural: o caso da extensão rural pública do Rio Grande do Sul**. 2010. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2010.

EMATER. Rio Grande do Sul/ASCAR. **Relatório de atividades 2020**. Porto Alegre, RS. 2021. 110 p.

EMATER/RS - ASCAR. **Ascar, há 65 anos fortalecendo o meio rural gaúcho**. Porto Alegre, RS, 2020. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/site/multimedia/noticias/detalhe-noticia.php?id=31072#.YToT0VVKjIV>>. Acesso em: 14 de agosto de 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário, 2017**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>>. Acesso em 14 agosto de 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama do município de Guabiju**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/guabiju/panorama>>. Acesso em 11 agosto de 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama do município de São Jorge**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-jorge/panorama>>. Acesso em 11 agosto de 2021.

IRGA. Instituto Rio Grandense do Arroz. **Médias climatológicas**. Disponível em: <<https://irga.rs.gov.br/medias-climatologicas>>. Acesso em 11 agosto de 2021.

JONES, Gwyn E. and GARFORTH, Chris. **The history, development, and future of agricultural extension**. In: SWANSON, Burton E., BENTZ, Robert P. and SOFRANKO, Andrew J. (eds.). Improving agricultural extension – A reference manual. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1997.

KÖPPEN, W. 1948. **Climatologia: con un estudio de los climas de la tierra**. Fondo de Cultura Econômica. México. 478p.

LISITA, Frederico Olivieri. **Considerações Sobre a Extensão Rural no Brasil**. 2005. ADM – Artigo de Divulgação na Mídia, n. 77, Embrapa Pantanal, Corumbá, MS, abril de 2005.

PEIXOTO, Marcus. **Extensão Rural no Brasil – Uma abordagem histórica da legislação**. Consultoria Legislativa do Senado Federal - Coordenação de estudos. Texto para discussão 48, Brasília, outubro de 2008.

PERFIL SOCIOECONÔMICO COREDE SERRA. **Conselho Regional de Desenvolvimento da Serra (COREDE-Serra)**. Departamento de Planejamento Governamental. Porto Alegre, novembro de 2015. Disponível em: <<https://coredeserra.org.br/pagina/perfil-socioeconomico-da-rf3>>. Acesso em 11 agosto de 2021.

RAMBO, José Roberto *et al.* **Políticas Públicas de Extensão Rural no Brasil Contemporâneo: Avanços e Desafios à Construção do Desenvolvimento Rural Sustentável nos Estados de Minas Gerais e Mato Grosso**. 2015. Sober - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, João Pessoa, julho de 2015.

SANTOS, H.G. dos, *et al.* **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). 5.ed., rev. e ampl. Brasília: 2018.

SEBRAE/RS. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio Grande do Sul. **Perfil das cidades gaúchas 2019 - Guabiju**. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil_Cidades_Gauchas-Guabiju.pdf >. Acesso em 14 agosto de 2021.

SEBRAE/RS. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio Grande do Sul. **Perfil das cidades gaúchas 2019 - São Jorge**. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil_Cidades_Gauchas-Sao_Jorge.pdf>. Acesso em 14 agosto de 2021.