

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
CÂMPUS SÃO MIGUEL DO OESTE
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

GENAINA CRISTOFOLI

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
O PAPEL DA EPAGRI EM SÃO JOSÉ DO CEDRO

São Miguel do Oeste - SC

22/12/2020

GENAINA CRISTOFOLI

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
O PAPEL DA EPAGRI EM SÃO JOSÉ DO CEDRO

Relatório de estágio curricular
apresentado ao Curso Superior de
Bacharelado em Agronomia do
Campus São Miguel do Oeste do
Instituto Federal de Santa Catarina
como requisito parcial para a obtenção
do Diploma de Engenheiro Agrônomo.

Orientador: Francieli Lima Cardoso

São Miguel do Oeste - SC

22/12/2020

GENAINA CRISTOFOLI

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
O PAPEL DA EPAGRI EM SÃO JOSÉ DO CEDRO

Este trabalho foi julgado adequado como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, e aprovado na sua forma final pela banca examinadora abaixo indicada.

São Miguel do Oeste, 22 dezembro de 2020.



Prof^ª. Dr^ª. Francieli Lima Cardoso

Orientadora

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus São Miguel do Oeste



Prof^ª. Dr^ª. Aquidauana Zanardi Miqueloto

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus São Miguel do Oeste



Eng. Agrônoma Dr^ª. Franciele Mariani

AGRADECIMENTOS

A chegada da etapa final desta caminhada de 5 anos, se torna um reflexo de todo o meu empenho e determinação até agora. Porém, só está sendo possível pois pude contar com o incentivo, ajuda e força de pessoas muito importantes.

Agradecer primeiramente a Deus, por me fortalecer todos os dias, para que continuasse a seguir meu sonho e nunca desistir.

A minha mãe, pelo incentivo que deu sobre as minhas escolhas e o apoio que sempre pude contar.

A Simone Smanhotto Rigo, pela ajuda e apoio que ofereceu nos momentos que mais necessitei.

A Danilo Christani, pela força recebida na apresentação do TCC.

Aos meus Professores, pelo conhecimento passado no decorrer destes anos. Em especial, a Prof^a. Dr^a. Francieli Lima Cardoso, pela orientação do TCC e estágio.

A EPAGRI, gerência regional de São Miguel do Oeste, por conceder essa oportunidade no escritório municipal de São José do Cedro e ao supervisor de estágio Cleiton Leonardo Furlanetto.

A todas aquelas pessoas que sempre acreditaram em mim e me incentivaram. Fica aqui o meu agradecimento e minha gratidão, que sem dúvidas influenciaram para que hoje eu esteja concluindo mais uma etapa da minha vida.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição das Unidades de Gestão Técnica, sede administrativa, gerência regional, centro de treinamentos e estações experimentais da Epagri no Estado de Santa Catarina.....	11
Figura 2 - Espigas (A) e lavoura de milho (B) prejudicadas devido à estiagem.....	14
Figura 3 - Visitas realizadas nos interiores do município	16
Figura 4 - Área da propriedade com pastagem a ser piqueteada	17
Figura 5 - Construção de fonte modelo caxambu	18
Figura 6 - Videiras cultivadas no sistema de cultivo protegido com cobertura plástica e com irrigação por aspersão	19
Figura 7 - Sistema hidropônico (A); Avaliação das folhas de alface (B); Mudanças de tomate com sintomas de queima do colo, por conta do calor excessivo (C)	20

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1. Objetivos.....	9
1.1.1 Objetivo geral	9
1.1.2 Objetivo específico	9
2. A EMPRESA	10
2.1 Caracterização do local do estágio	10
3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....	12
3.1 Elaboração de projetos de Crédito Rural	12
3.2 Elaboração de projetos de crédito para financiamento dos sistemas de geração de energia	13
3.3 Programa de Garantia da Atividade Agropecuária - Proagro	14
3.4 Atendimento ao Público	15
3.5 Visitas as propriedades rurais	15
3.5.1 Visita a propriedades com atividade de bovinocultura de leite	16
3.5.2 Visita a propriedades com área de pastagens	17
3.5.3 Construção e proteção de fontes de água	18
3.5.4 Visita a propriedades com atividades na área de fruticultura	19
3.5.5 Visita a propriedades com atividades na área de horticultura	20
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS	22

1. INTRODUÇÃO

A economia de Santa Catarina é bem diversificada, e está distribuída em diferentes regiões do Estado. A diversidade de climas, paisagens e relevos estimula o desenvolvimento de inúmeras atividades, da agricultura ao turismo. A região do Extremo Oeste agrega valor em algumas atividades desenvolvidas no meio rural, como é o caso da produção animal e vegetal (GOVERNO DE SANTA CATARINA, 2020). A produção animal, constitui o principal ramo da agropecuária catarinense, sendo responsável por cerca de 60% do Valor Bruto da Produção e 53% das exportações do agronegócio do Estado, de acordo com dados de 2017. Sendo os principais produtos: frangos, suínos, leite, bovinos e ovos de galinha (INFOAGRO, 2020).

Assim, a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI, juntamente com outras empresas públicas e privadas, realiza o acompanhamento, fornece assistência técnica, elabora projetos e demais serviços nas propriedades rurais, buscando o desenvolvimento sustentável do estado.

O período de estágio no escritório municipal de São José do Cedro, foi de grande importância, pois a Epagri busca novas informações para melhorar e mudar os ramos da agricultura familiar e até modifica o jeito de enxergar a agricultura, sendo esses os motivos da realização do estágio.

Diante disso, o estágio curricular supervisionado obrigatório teve o objetivo de aperfeiçoar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante a formação acadêmica através do desenvolvimento de atividades supervisionadas nas áreas de produção animal e vegetal.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Aperfeiçoar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante a formação acadêmica através do desenvolvimento de atividades supervisionadas nas áreas de produção hortifrutí, pecuária leiteira e produção de culturas anuais.

1.1.2 Objetivo específico

1. Acompanhar a aplicação de políticas públicas estaduais, executadas através da Epagri.
2. Acompanhar o desenvolvimento das plantas e monitorar a ocorrência de pragas e doenças, realizando recomendações de controle para cada espécie de interesse.
3. Acompanhar as visitas em propriedade com pecuária leiteira, e de corte. Com objetivo de realizar orientações de boas práticas de criação e acompanhamento da produção.
4. Orientar sobre a construção e proteção de fontes de água.
5. Acompanhar as visitas técnicas nas propriedades produtoras de frutas e olerícolas cultivadas pelos produtores rurais da região na época de realização do estágio, realizando recomendações de sistemas de produção e orientações dos sistemas já implantados.

2. A EMPRESA

Em 29 de fevereiro de 1956, foi fundado em Santa Catarina o Escritório Técnico Rural (ETA), responsável pela extensão rural e pesqueira, sendo a diretoria assumida pelo engenheiro agrônomo Glauco Olinger. Como o ETA tinha vigência por apenas quatro anos, foi criada a Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina (Acaresc), instituição que prosseguiu com os serviços de extensão rural implantados.

A pesquisa agropecuária em Santa Catarina teve início em 29 de outubro de 1975, com a fundação da Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária (Empasc). Em 1991, surgiu a Epagri, através da fusão da Acaresc, Empasc e outras instituições, que reuniu pesquisa e extensão rural em um único órgão.

A Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI é uma empresa pública, vinculada ao Governo do Estado de Santa Catarina por meio da Secretaria de Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural. A criação da Empresa, uniu os trabalhos de pesquisa e extensão rural e pesqueira, que fortalecem ainda mais o setor.

A Epagri conta com 1.654 funcionários, 639 extensionistas e 148 pesquisadores, grande parte deles com mestrado e doutorado. Também estão envolvidas com as funções da empresa operários rurais, químicos, técnicos de laboratórios, analistas de extensão e agentes administrativos.

Hoje, Santa Catarina é exemplo de modernidade no campo, sendo o quinto produtor de alimentos do Brasil. O estado é líder nacional na produção de maçã, cebola, suínos e moluscos. É o segundo maior produtor de arroz e frango do país e segunda maior produtividade de banana. A produção de leite segue crescendo constantemente, aumentando consideravelmente a taxa brasileira e mundial. Isso se deve ao trabalho de extensão e pesquisa rural desenvolvido.

2.1 Caracterização do local do estágio

O estágio foi realizado nos meses de outubro a dezembro de 2020, no escritório municipal da EPAGRI, localizado no município de São José do Cedro, Santa Catarina, município fundado em 1950, contando atualmente com 13.820 habitantes (IBGE, 2020). Sua extensão territorial é de aproximadamente 280.760 km² e sua economia é baseada principalmente na atividade econômica no setor agropecuário da bovinocultura leiteira.

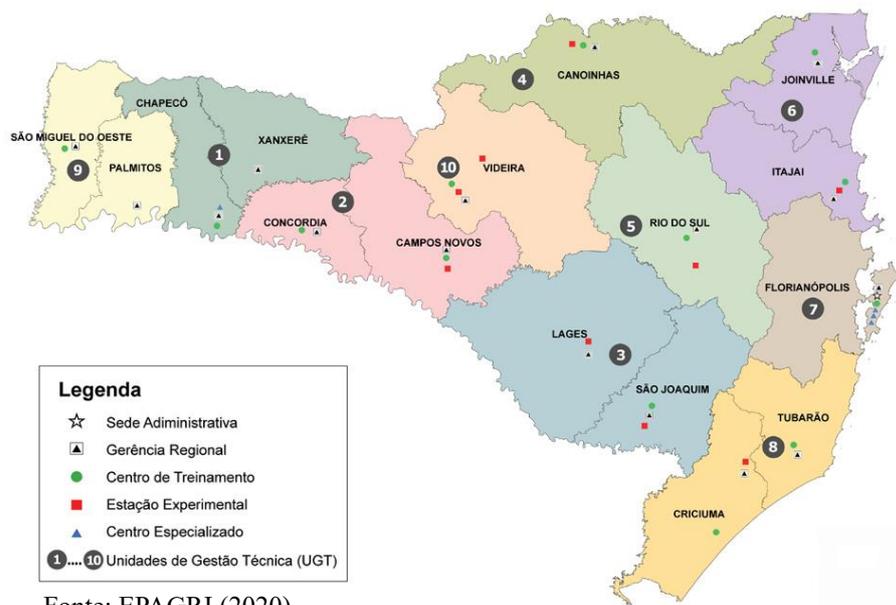
As principais contribuições da empresa são de fornecer conhecimento, tecnologia e extensão para o desenvolvimento sustentável do meio rural. A empresa tem o objetivo de

promover a preservação, conservação, recuperação e utilização sustentável dos recursos naturais. E busca a competitividade da agricultura catarinense nos mercados globalizados, adequando os produtos às exigências dos consumidores, promovendo a melhoria da qualidade de vida no meio rural.

A equipe da sede do município de São José do Cedro é composta pelo Engenheiro Agrônomo Cleiton Leonardo Furlanetto e pelo Técnico Agrícola Elmar José Hentz, ambos extensionistas rurais. Composta também pela extensionista social Técnica Agrícola Rejane Luiza Gregianin Rigo e pela auxiliar administrativa Sirlei Maria Vendruscolo.

A Epagri possui unidades de pesquisa que são responsáveis pelas atividades de pesquisa agropecuária, sendo esse trabalho realizado por Centros Especializados, Estações Experimentais e Campos Experimentais, conforme demonstrado na figura 1.

Figura 1 – Distribuição das Unidades de Gestão Técnica, sede administrativa, gerência regional, centro de treinamentos e estações experimentais da Epagri no Estado de Santa Catarina



3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Durante o período de estágio, foram realizadas diversas atividades, como elaboração de projetos de crédito rural, visitas em propriedades rurais, obtendo assim, um maior conhecimento da realidade do extensionista rural.

As atividades realizadas foram divididas em tópicos. Além dessas atividades também foram acompanhadas e realizadas atividades de recomendação de adubação, controle de pragas e plantio de frutíferas.

3.1 Elaboração de projetos de Crédito Rural

Uma das atividades desenvolvidas foi o acompanhamento e elaboração de projetos de crédito rural, desenvolvidos pela EPAGRI, através do Programa Nacional de Apoio a Agricultura Familiar (PRONAF).

Muitos produtores foram atendidos com a elaboração de projetos de crédito, a maioria dos projetos eram destinados para aquisição de reservatórios de água, construção de silo secador, abrigo protegido para hortaliças, entre outros.

O extensionista da Epagri era responsável por elaborar os projetos, depois de finalizado, enviava para a Agência Bancária, escolhida pelo produtor, e aguardava a solicitação da aprovação ou não do financiamento para o produtor.

O programa é proposto para estimular a geração de renda, apoiando financeiramente, através de empréstimos, as atividades agropecuárias ou não agropecuárias, buscando o aumento da produção e da renda dos produtores. Além de financiar investimentos para a produção de alimentos, o Pronaf democratiza o acesso de agricultores às políticas públicas de crédito rural (BNDES, 2020).

O programa oferece condições mais favoráveis de juros e prazos, sendo acessado somente por agricultores familiares ou pequenos pescadores, que possuem a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), emitida por órgãos credenciados no Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA). O programa apresenta várias linhas de crédito, sendo o crédito de custeio e o crédito de investimento os mais utilizados como presenciado durante o período de estágio.

O crédito de investimento possui várias linhas destinadas para aumentar a produção e produtividade, e reduzir os custos de produção. Os produtores rurais de São José do Cedro financiam muitas atividades agropecuárias e não agropecuárias, e um dos créditos mais solicitados para isso era o PRONAF Mais Alimentos. Esse crédito beneficia todos os grupos de

peessoas, com juros, prazos de pagamento e valores de crédito conforme exposto na tabela 1.

Tabela 1 – Pronaf Mais Alimentos

Atividade	Valor do crédito	Juros (%)	Prazo para pagamento	Carência
Construção ou reforma de moradias no imóvel rural	Até R\$ 50.000,00	2,75 a.a.	Até 5 anos	Até 1 ano
Demais empreendimentos	Até R\$ 65.000,00	4,0 a.a.	Até 10 anos	Até 3 anos
Suinocultura, avicultura, aquicultura, carcinicultura e fruticultura	Até R\$ 330.000,00	2,75 a.a.	Até 7 anos	Até 14 meses

Fonte: Autora (2020)

Há também outros programas ofertados pela Secretaria de Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural do Estado de Santa Catarina, como o Programa Nacional do Crédito Fundiário (PNCF).

O PNCF fornece financiamento de crédito, para que agricultores familiares sem-terra ou com pouca terra comprem propriedades rurais e possam iniciar seus projetos de vida em terras próprias.

Sendo também responsabilidade do extensionista em fazer visitas anuais nas propriedades para preencher os laudos do banco da terra, podendo acompanhar e avaliar a situação da propriedade, e assim auxiliar no que era pedido pelo produtor.

3.2 Elaboração de projetos de crédito para financiamento dos sistemas de geração de energia

A energia solar tem grande importância para a agricultura. Com isso, muitas famílias estão optando pela instalação de sistemas de geração solar fotovoltaica, que além de produzirem eletricidade de forma limpa, reduzem os custos das atividades produtivas.

Além dos projetos de créditos já citados, eram realizados projetos para o financiamento de sistemas de geração de energia fotovoltaica. A demanda dos produtores na solicitação dos geradores de energia era um pouco menor quando comparada aos financiamentos para perfuração de poços artesianos, por exemplo.

Para que os agricultores sigam esse caminho sustentável, a Epagri auxilia na elaboração

de projetos de crédito para o financiamento dos sistemas de geração de energia.

3.3 Programa de Garantia da Atividade Agropecuária - PROAGRO

Para diversificar as atividades agropecuárias do próximo ano foram acrescentadas 30 culturas de lavouras na lista de recomendação de cultivo em Santa Catarina. Assim as famílias rurais podem financiar suas lavouras pelo Pronaf e contratar um seguro vinculado à linha de crédito, o Proagro (EPAGRI, 2020).

A inclusão partiu da demanda dos agricultores para financiamento de culturas como abóbora, alface, alho, ameixa, batata, brócolis, cebola, cenoura, maracujá, morango, pimentão e tomate, que são produzidos a muito tempo no estado (EPAGRI, 2020). A legislação do crédito rural sofreu algumas alterações, sendo que as culturas que antes podiam ser financiadas direto nos bancos, agora precisam da recomendação dos extensionistas da Epagri.

Assim os profissionais da extensão rural possuem mais segurança para recomendar o cultivo para os agricultores de cada município. Também podem orientar e apoiar as famílias rurais no acesso ao Pronaf e na contratação do Proagro. Ao aderir o seguro, o produtor pode investir nas lavouras e em caso de frustração de safra, poderá solicitar indenização (EPAGRI, 2020).

Durante o período de estágio, um produtor acionou o Proagro, fazendo com que o profissional da Epagri se deslocasse até sua propriedade para vistoriar a lavoura. Foi constatado algumas perdas de safra que ocorreram devido as condições climáticas, como pode ser visto na figura 2.

Figura 2 – Espigas (A) e lavoura de milho(B) prejudicadas devido à estiagem



Fonte: Autora (2020)

3.4 Atendimento ao Público

Durante o estágio, os produtores rurais se deslocavam até o escritório municipal da EPAGRI, para receber atendimento e assim sanar algumas dúvidas como por exemplo, elaboração de projetos para financiamento, coleta de amostra de solo, perfuração de poços artesianos, seguro agrícola (PROAGRO), receituário de defensivos agrícolas, entre outras.

Diante disso, o papel social que a EPAGRI disponibiliza, atendendo o público de maneira adequada e com respeito, é de extrema importância para a sociedade. No município de São José do Cedro, os produtores são bem conhecedores do programa Terra Boa, no qual é fornecido kits forrageiros, auxílio para adquirir calcário e realizado o troca-troca de sementes.

O kit forrageiro tem o objetivo de implantar ou reformar áreas de pastagem na propriedade, com um valor de R\$2.000,00. O pagamento desse valor pelo produtor é dividido em duas parcelas anuais. O Kit é composto por mudas ou sementes de forrageiras, fertilizantes, palanques, arames, defensivos e outros insumos, sendo beneficiados somente os produtores rurais que não tenham sido beneficiados nos últimos três anos.

O programa Terra Boa - Calcário, o produto é disponibilizado para os produtores, através da cooperativa. Cada família rural tem direito a uma cota de 20 toneladas do produto, desde que nos últimos dois anos não tenham sido beneficiados. É necessária apresentação de análise de solo referente ao ano base 2018 ou 2019 e se cadastrar na EPAGRI, para liberação do calcário. O produtor paga pelo produto o equivalente a duas sacas de milho por tonelada de calcário, que serão pagas no próximo ano. O valor da saca de milho é pelo preço referência fixado no início de cada ano.

O troca-troca de sementes de milho, funciona com a compra de no máximo 5 sacos de sementes de milho por produtor, sendo que o pagamento ocorre no final da safra, com valores de sacas de milho consumo que dependem da variedade da semente retirada.

3.5 Visitas as propriedades rurais

Durante o estágio foram realizadas visitas as propriedades na área de fruticultura, olericultura e bovinocultura de leite (Figura 3). As visitas possibilitaram conhecer a vivência do dia a dia do produtor e perceber os vínculos criados com extensionista rural. Pode ser observado o interesse dos produtores em atender o extensionista, para que conseguissem pôr em prática as recomendações passadas.

Figura 3 - Visitas realizadas nos interiores do município



Fonte: Autora (2020)

O método de extensão mais usado pelo extensionista do escritório da Epagri durante o período de estágio eram as visitas, realizadas nas propriedades rurais. Eram realizadas visitas com poucas horas de duração, a fim de analisar a propriedade, fornecer orientações, auxiliar na construção de poços modelo caxambu (captação de água de um local rochoso, com maior volume e qualidade da água, ao usar este sistema), adquirir assinaturas de projetos de crédito e avaliar o investimento feito pelo produtor.

Já no escritório, a procura dos produtores rurais era grande, fazendo com que o extensionista realizasse também a tarefa do atendimento ao público.

Algumas das visitas realizadas serão citadas a seguir.

3.5.1 Visita a propriedades com atividade de bovinocultura de leite

Nas pequenas propriedades familiares do município, a atividade leiteira é uma das fontes de renda mais importantes, pois sustentam a economia agropecuária, envolvendo um grande número de pequenos produtores, com pouca área e que utilizam a mão de obra familiar.

A atividade leiteira é fundamental para a geração e distribuição de renda, e se constitui numa atividade que potencializa a economia agrícola do estado. A maioria das propriedades produzem leite à base de pasto (Figura 4).

As visitas técnicas realizadas nas propriedades com atividade leiteira eram realizadas com o intuito de auxiliar no piqueteamento das áreas de pastagem, na recomendação das forrageiras e plantio das mesmas, e na confecção de materiais utilizados nas cercas.

O planejamento forrageiro proporciona sucesso para os produtores. Como cita Ramon

(2012), cada vez mais os produtores estão adotando sistemas produtivos de leite a base de forrageiras, devido ao baixo custo de sua produção, quando comparado com alimentos concentrados.

Paris (2012) destaca que independente da espécie forrageira a ser implantada é necessário definir o tamanho da área de plantio, com base na quantidade de animais e na produtividade da forrageira. E, não esquecer de fazer um planejamento prévio das pastagens, levando em conta a possibilidade de reduzir os custos de produção.

Diante disso, é importante o produtor conhecer as características da propriedade para que o extensionista aplique o sistema de produção que melhor se encaixa na sua propriedade (GROSS, 2015).

Figura 4 – Área da propriedade com pastagem a ser piqueteada



Fonte: Autora (2020)

3.5.2 Visita a propriedades com área de pastagens

Muitas propriedades foram visitadas com o intuito de conhecer o manejo e as espécies forrageiras que eram utilizadas. A maioria das propriedades visitadas tinham a produção de pastagem bem próximo do consumo animal e não possuíam um planejamento para o próximo período. Era perceptível que a falta de alimento fresco acontecia durante os meses de abril a maio e de setembro a outubro, devido à ausência de pastagens perenes. O produtor então fornecia forragens conservadas (silagem de milho) para alimentação do gado.

Devido à estiagem presente na região, muitos produtores ficaram com o alimento escasso para fornecimento aos animais. Assim, se obrigaram diminuir o rebanho, comercializando os mesmos.

3.5.3 Construção e proteção de fontes de água

Devido à estiagem na região, muitos produtores procuravam o escritório para pedir auxílio sobre perfurações de poços artesianos; proteção, abertura e canalização de fontes modelo caxambu; construção de cisternas e reservatórios de água.

Como a seca estava deixando muitos produtores sem água em suas propriedades, os extensionistas conseguiam agilizar o fornecimento da água, auxiliando na confecção dos poços modelo caxambu, como podemos observar na figura 5. Isso se deve por conta do poço ser mais barato, rápido e de fácil de construção.

Os extensionistas salientam a importância da proteção das fontes superficiais, e oferecem soluções para minimizar os custos, através do bombeamento de água de regiões mais altas para mais baixas sem uso de energia elétrica.

A proteção de fontes modelo Caxambu surgiu no final da década de 1980 no município de Caxambu do Sul. Os extensionistas da Epagri, o geólogo Mariano José Smaniotto, a prefeitura local e agricultores, em conjunto, realizaram este trabalho. O modelo caxambu de proteção da nascente, isola o local da captação de água da contaminação por elementos externos, como a ação de assoreamento, entrada de animais, folhas e restos vegetais.

O modelo de fonte conta com a colocação em ordem dos materiais (pedra ferro, tubos e lona) na fonte limpa, o local deve ser isolado com cerca e mantido com vegetação para garantir a qualidade da água captada, sendo a proteção do entorno essencial. Além dessa proteção da nascente que o poço oferece, outros métodos de proteção são utilizados, como o plantio de árvores e de cobertura vegetal no entorno da fonte (EPAGRI, 2020).

Figura 5 - Construção de fonte modelo caxambu



Fonte: Autora (2020)

3.5.4 Visita a propriedades com atividades na área de fruticultura

A assistência técnica nas propriedades era realizada conforme pedido dos produtores rurais, quando necessitavam de informações sobre controle de pragas, doenças, implantação e manejo dos pomares.

As propriedades que trabalham com fruticultura recebem assistência dos extensionistas, que auxiliam na plantação, adubação, poda, controle de pragas e doenças, entre outros. Tendo em vista a melhoria da produção e a qualidade das frutas.

Um viticultor do município adotou o uso irrigação e de cobertura plástica sobre as fileiras de cultivo das videiras (Figura 6), técnicas essas utilizadas na produção de uvas com destino ao consumo in natura (uvas de mesa).

Mas, ainda não se tem o conhecimento da interferência que está técnica causa sobre a condição hídrica das videiras. É necessário mais estudo para que seja feito um manejo adequado da planta e da irrigação neste sistema.

Um fator importante que a cobertura plástica possui é de reduzir o uso da água e incrementar qualidade enológica na videira. Além disso, outros fatores precisam ser considerados, como a disponibilidade e a distribuição de água no solo, a demanda evaporativa do microclima embaixo da cobertura e as respostas foliares do potencial da água e trocas gasosas (JESUS, 2009).

Figura 6 - Videiras cultivadas no sistema de cultivo protegido com cobertura plástica e com irrigação por aspersão



Fonte: Autora (2020)

3.5.5 Visita a propriedades com atividades na área de horticultura

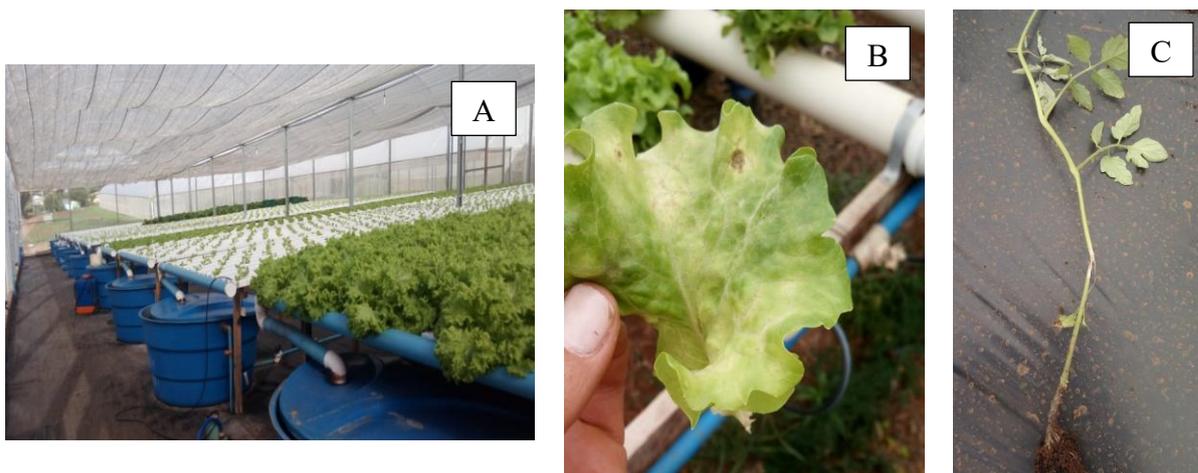
No município observou-se um grande número de produtores de hortaliças, que produzem tanto no sistema convencional quanto nos sistemas hidropônicos. Muitos produtores necessitavam de recomendações para controlar pragas e doenças, manejo de adubações e soluções nutritivas.

Como pode ser visto na figura 7, para algumas situações, a solução era proposta no momento da visita. Nos sistemas de hidroponia, era necessário o controle de algumas doenças e pragas (tripes), e diminuir a condutividade elétrica, que estava muito elevada para o sistema com cultivo de alfaces.

Já no cultivo de tomate sobre lona plástica preta em estufa, estava ocorrendo a queima do colo da planta, devido ao excesso de calor retido pela lona. Foi proposto a utilização de palhada de aveia, como outra fonte de cobertura.

Para atender o aumento das exigências do mercado local, na qualidade das hortaliças, se torna indispensável o acompanhamento dos técnicos da Epagri nessas propriedades. Sendo assim, o produtor deve acompanhar e utilizar as tecnologias recomendadas nas suas atividades de produção.

Figura 7 - Sistema hidropônico (A); Avaliação das folhas de alface (B); Muda de tomate com sintomas de queima do colo, por conta do calor excessivo (C)



Fonte: Autora (2020)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Realizar o estágio na Epagri permitiu um melhor conhecimento das áreas de hortifruti, produção leiteira e de culturas anuais do município de São José do Cedro, no qual a maioria das atividades é realizada com a mão de obra da agricultura familiar.

O estágio de conclusão de curso agrega em muito no conhecimento prático, além de ser uma experiência única, que permitiu exercer os aprendizados adquiridos durante a graduação.

Todas as experiências vividas durante o estágio, troca de conhecimentos, realidade dos produtores da região e realidade do mercado de trabalho, contribuíram para um amadurecimento, tanto pessoal quanto profissional.

REFERÊNCIAS

- BCB, Banco Central do Brasil. **Crédito rural**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidade financeira/creditorural>>. Acesso em: 18 out. 2020.
- EPAGRI, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. **Cepa - Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola**. Disponível em: <http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepas/Dados_regioes/Joacaba.pdf>. Acesso em: 5 out. 2020.
- EPAGRI, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. **Crédito Agrícola**. Disponível em: <<http://www.epagri.sc.gov.br>>. Acesso em: 5 out. 2020.
- GROSS, J. **Gestão de propriedades leiteiras familiares da região Extremo-Oeste catarinense, com ênfase na mitigação de riscos**. Pós-Graduação em Gestão, Manejo e Nutrição na Bovinocultura Leiteira – Universidade do Oeste de Santa Catarina, São Miguel do Oeste, 2015. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2015/02/Artigo-Josimar-Gross.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2020.
- INFOAGRO, Sistema Integrado de Informações Agropecuárias da Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca de Santa Catarina. **Produção Agropecuária: Produção animal**. Disponível em: <<https://www.infoagro.sc.gov.br/index.php/safra/producao-animal-2>>. Acesso em: 7 out. 2020.
- JESUS, A. Técnica de cobertura plástica sobre condições hídricas em vinhedos. **Jornal Dia de Campo**. 02 set. 2009. Matérias. Disponível em: <<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=20142&secao=Pacotes+Tecnol%F3gicos>>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- OLINGER, G. **Métodos de extensão rural**. Florianópolis: EPAGRI, 163p., 2001
- PARIS, M. et al. Gestão em pequenas propriedades leiteiras na região sudoeste do paraná como estratégias para o desenvolvimento da atividade. 2012. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/upload/paper/2012/30/2012_30_4966.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2020.
- PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. **Banco Nacional do Desenvolvimento – BNDES**, 2020. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf>>. Acesso em: 7 out. 2020.
- RAMON, J. M. A Gestão da Atividade Leiteira. Sistema de Inteligência Setorial - SIS, **SEBRAE**, Seao: Leite, 2012. Disponível em: <<https://atendimento.sebrae-sc.com.br/inteligencia/relatorio-de-inteligencia/leite-a-base-de-pasto>>. Acesso em: 5 dez. 2020.