

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

**LAIRTON VICENZI LONGO**

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE SISTEMAS DE CULTIVO DE PÊSSEGO E  
SISTEMAS DE CULTIVO DE SOJA E MILHO NA REGIÃO DE CAMARGO, RS**

**CAMARGO, RS.**

**2011**

**LAIRTON VICENZI LONGO**

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE SISTEMAS DE CULTIVO DE PÊSSEGO E  
SISTEMAS DE CULTIVO DE SOJA E MILHO NA REGIÃO DE CAMARGO, RS**

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

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Alvim Beroldt da Silva

Coorientadora: Me. Camila Vieira da Silva

**CAMARGO, RS.**

**2011**

**LAIRTON VICENZI LONGO**

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE SISTEMAS DE CULTIVO DE PÊSSEGO E  
SISTEMAS DE CULTIVO DE SOJA E MILHO NA REGIÃO DE CAMARGO, RS**

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

Aprovado em: Camargo, 22 de agosto de 2011.

---

Prof. Dr. Leonardo Alvim Beroldt da Silva - Orientador  
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

---

Prof. Dr. Lovois de Andrade Miguel  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Prof. Dr. Décio Cotrim  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por iluminar meu caminho, permitindo a conclusão deste curso.

A toda a minha família, pela compreensão e apoio, não medindo esforços na realização desta conquista.

Agradeço todas as famílias entrevistadas e ao extensionista da EMATER, pela colaboração e demais pessoas que prestaram informações fundamentais para a realização deste trabalho.

Em especial, agradeço a minha namorada Caroline, por ser uma pessoa muito especial em minha vida, pela compreensão e apoio que me prestou neste final de curso.

A todos muito obrigado.

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise comparativa entre o sistema de cultivo de pêssego e os sistemas de cultivo de soja e milho, no município de Camargo, RS. Como questão orientadora da pesquisa, optou-se por analisar qual a viabilidade da diversificação agrícola com a produção de pêssego em substituição ao cultivo de soja e milho naquele município. Como objetivos específicos, coube analisar a quantidade de insumos, o consumo intermediário e depreciações dos cultivos de soja, milho e pêssego; investigar a renda/hectare/ano da produção de soja e milho de unidades de produção agrícola no município de Camargo; investigar a renda/hectare/ano da produção de pêssego na região; coletar informações referentes às quantidades produzidas e locais de comercialização do pêssego. O estudo foi realizado na área rural do município, com agricultores familiares produtores de soja e milho. Foram entrevistadas duas famílias a fim de obter dados sobre a produção de soja e milho. Também foi entrevistada uma família produtora de pêssegos de outro município próximo para obtenção de dados desta cultura, pois o município de Camargo não possui produtores de pêssegos com fins comerciais. Por fim, foi realizada entrevista com o extensionista local da EMATER com a finalidade de complementar os dados obtidos na pesquisa de campo. Percebe-se que o cultivo de pêssegos apresenta maior rentabilidade em comparação com a soja e o milho. A rentabilidade do cultivo de pêssegos rendeu à família R\$ 4.414,11 por hectare, muito superior às médias dos rendimentos dos cultivos da soja e o milho, que ficaram próximas a R\$ 1.250,00. Atualmente, nas propriedades de Camargo, a renda que é obtida no plantio de soja e milho é suficiente para o sustento das famílias, fazendo com que eles não busquem diversificar. Os cultivos de soja e milho demandam pouca mão de obra, possibilitando que apenas com a mão de obra familiar seja possível trabalhar em grandes áreas de terras. No cultivo de pêssegos, a demanda por mão de obra para cultivar uma mesma área de terras é bem maior.

Palavras-chave: Sistemas de cultivo. Análise comparativa. Soja. Milho. Pêssego.

## ABSTRACT

The present study has as objective to accomplish a comparative analysis between the system of peach cultivation and the systems of soy and corn cultivation, in the city of Camargo, RS. As a matter of guiding research, we chose to analyze how the viability of agricultural diversification in the production of peach to replace the cultivation of soybeans and corn in the municipality. As specific objectives, it fell to analyze the amount of inputs, intermediate consumption and depreciation of soy, corn and peach; investigate the income/hectare/year of corn and soybean production units of agricultural production in the municipality of Camargo; investigate the income/hectare/year production of peaches in the region, gathering information on the quantities produced and local marketing of peaches. The study was accomplished in the rural area of the city, with family farmers who produce soy and corn. It was interviewed two families in order to obtain data on the soy and corn production. It was also interviewed a family from another city, who produces peaches to obtain data of this culture, because the city of Camargo doesn't have farmers who produces peaches to market them. Finally, it was interviewed the local EMATER attendant in order to complement the data obtained in the field study. It was realized that the peaches cultivation presents larger profitability in comparison with the soy and the corn. The profitability of the peaches cultivation paid to the family R\$ 4.414,11 by hectare was higher to the averages of the incomes of the soy and corn cultivations, that's about R\$ 1.250,00. Nowadays, in Camargo's properties, the income that it is obtained in the soy and corn planting is enough for the sustenance of the families, doing with that they don't look for diversifying. The soy and corn cultivations demand few workmen, making possible to work just with the family labor in big areas of lands. In the peaches cultivation, the demand for workmen to cultivate a same area of lands is very larger.

Keywords: Crop systems. Comparative analysis. Soy. Corn. Peach.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Identificação da família da propriedade A, município de Camargo, RS .....	20
Tabela 02: Identificação da família da propriedade B, município de Camargo, RS .....	21
Tabela 03: Distribuição de áreas nas propriedades A e B .....	21
Tabela 04: Distribuição da área com produção de soja e milho, nas propriedades A e B .....	22
Tabela 05: Despesas com a produção de soja e milho, nas propriedades A e B .....	22
Tabela 06: Mão de obra utilizada nos cultivos de soja e milho nas propriedades A e B .....	23
Tabela 07: Contratação de serviços de mecanização da propriedade B .....	23
Tabela 08: Financiamentos referentes aos cultivos de soja e milho nas propriedades A e B.....	24
Tabela 09: Plantel de máquinas da propriedade A .....	24
Tabela 10: Plantel de máquinas da propriedade B .....	25
Tabela 11: Depreciação das máquinas (propriedade A) .....	25
Tabela 12: Manutenção das máquinas (propriedade A) .....	26
Tabela 13: Depreciação das máquinas (propriedade B) .....	26
Tabela 14: Manutenção das máquinas (propriedade B) .....	26
Tabela 15: Produção de soja e milho nas propriedades A e B .....	27
Tabela 16: Identificação da família C .....	28
Tabela 17: Custo dos insumos na produção de pêssegos .....	29
Tabela 18: Plantel de máquinas da propriedade C .....	30
Tabela 19: Depreciação das máquinas da propriedade C .....	30
Tabela 20: Manutenção das máquinas da propriedade C .....	30
Tabela 21: Resumo informativo, soja, milho e pêssego .....	34
Tabela 22: Resumo dos resultados das unidades produtoras de soja, milho e pêssego .....	34

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>1 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
1.1 DIVERSIFICAÇÃO .....	13
1.2 AGRICULTURA FAMILIAR .....	14
1.3 GESTÃO RURAL .....	15
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	<b>16</b>
2.1 PESQUISA QUANTO À NATUREZA .....	16
2.2 TIPO DE PESQUISA .....	16
2.3 COLETA DE DADOS .....	17
2.4 ANÁLISE DOS DADOS .....	17
2.5 ÁREA DE ESTUDO .....	17
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>20</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA .....	20
3.1.1 Unidades de produção agrícola de cultivo de soja e milho .....	20
3.1.2 Unidade de produção agrícola de pêssegos .....	28
3.2 LEVANTAMENTO DE DADOS RELATIVOS PROPRIEDADES: ÁREAS PRODUZIDAS, QUANTIDADES E COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS.....	32
3.3 COMPARATIVOS DOS RESULTADOS .....	34
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>36</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>38</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>40</b>

## INTRODUÇÃO

O projeto tem como tema a análise comparativa entre sistemas de cultivo de pêssego e sistemas de cultivo de soja e milho na região de Camargo, RS. Essa abordagem se justifica, como apontado por vários autores, que a diversificação e a fruticultura têm apresentado bons resultados e garantias de maior rentabilidade. Diante disso, vale estudar se, no município de Camargo, uma possível diversificação com a implantação da fruticultura também poderia apresentar melhorias econômicas, sociais e ambientais para a população rural local.

Segundo Vilela (s/d, s/n), “as transformações sociais, principalmente aquelas que afetam o hábito de consumo da população, têm interferido de maneira intensa nas relações entre os vários segmentos das diversas cadeias produtivas”. Desta forma, as relações tendem a expandir a interdependência e a especialização do setor produtivo rural, visando atender às exigências crescentes em quantidade e qualidade inerente dos produtos. Os consumidores procuram, cada vez mais, atender as suas necessidades alimentares com uma dieta equilibrada, onde as frutas entram como importantes fornecedores de vitaminas e minerais.

De acordo com Wantanabe (2005), os pequenos fruticultores, com pouca renda e pouco crédito bancário geralmente necessitam de uma fonte maior de renda no decorrer do ano. Uma das alternativas para aumentar a renda é a diversificação em relação às espécies de frutíferas, bem como de variedades dentro de cada espécie, apresentando colheitas em diferentes épocas do ano, evitando-se a concentração da colheita em poucos meses do ano e permitindo oferta de frutas em quase todos os meses do ano. Com a oferta de diversas espécies e variedades, o consumidor teria várias opções de frutas da estação. Ressalta-se que o Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas evoluindo sua participação no mercado externo nos últimos anos.

Argumenta Vilela (s/d), que alguns fatores de mudança no perfil do consumidor maximizam a tendência de aumento do consumo de frutas, tais como, o envelhecimento da população e o aumento da expectativa de vida, pois pessoas mais velhas consomem mais frutas e hortaliças, muitas vezes por recomendação médica ou por hábito alimentar; o valor nutricional desses alimentos e seu efeito no organismo, resultado de novas tendências de preocupação com a qualidade de vida e a personalização do consumo, potencializando a exploração e surgimento de nichos de mercado. Discute-se atualmente a questão da segurança alimentar, ou seja, o produto deve ser seguro para quem produz, consome e para o meio ambiente.

A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (SISAN, Art. 3º).

Dessa forma, o consumidor assume um papel decisório e até impositivo, bastante ativo sobre a distribuição, determinando qual produto e seu padrão de qualidade. Tornam-se valores para o consumo produtos percebidos como naturais e de melhor qualidade, que agreguem frescor, pureza, sabor e valor nutritivo. Para atender a essas demandas, a cadeia produtiva deve investir na maior diversificação de produtos sob medida ao público-alvo (inclusive para várias faixas etárias), relevando a apresentação, a forma de preparo e a praticidade.

Como afirmado anteriormente, na região pesquisada há uma predominância de alguns sistemas de cultivo de *commodities*, gerando uma renda inferior se comparada a outros cultivos. Vê-se então a necessidade de complementar os ganhos da propriedade, visando assegurar melhor padrão e renda aos agricultores e criando novas possibilidades para a permanência na agricultura. Através deste estudo, busca-se analisar a viabilidade que a fruticultura apresenta em complemento aos demais cultivos existentes.

O estudo comparativo entre sistemas de cultivo de pêssego e sistemas de cultivo de soja e milho na região de Camargo contribuirá para a seleção de projetos que auxiliem no desenvolvimento rural local, possibilitando novas alternativas, que beneficiem os agricultores familiares na geração de renda, na permanência do jovem no campo e causando menos impactos ao meio ambiente.

A principal vantagem da diversificação, segundo Pelinski (2006), está na redução dos riscos e incertezas de uma exploração agrícola. Através da diversificação têm-se ganhos econômicos diretos e indiretos vinculados, onde reduz os custos de produção, obtém-se vantagens ambientais e redução do impacto econômico, oriundo de diversas crises no setor rural. Portanto, segundo os autores, a diversificação é a melhor forma de evitar as incertezas e vulnerabilidades referentes ao clima, mercado, pragas e doenças.

Segundo Perondi (2007), a diversidade contribui para a sustentabilidade. Mas, a diversificação, segundo o autor, está relacionada a diversos fatores, entre eles a escolaridade. Quanto maior a escolaridade das famílias maior a diversificação da renda com atividades agrícolas. Ainda segundo o autor, a diversificação, além de reduzir riscos, otimizar recursos e distribuir a renda da família, também proporciona maior renda total.

Em estudos realizados, Perondi (2007) chegou à conclusão que as famílias que trabalham com a diversificação endógena com produtos diferenciados possuem uma renda

maior e um meio de vida mais estável economicamente do que as famílias que trabalham somente com as *commodities*.

Richetti (2006 *apud* Pelinski, 2006), destaca que a diversificação pode ser tanto horizontal como vertical. Horizontal quando se produz um número variado de espécies na propriedade, e vertical quando são realizadas várias etapas na produção de um mesmo produto.

De acordo com Pertinari *et al.* (2010), a fruticultura pode ser considerada como uma das principais alternativas de diversificação para as pequenas propriedades. Se for bem conduzida, é possível ter toda a família trabalhando e conseguindo obter uma boa renda, mesmo em pequenas propriedades.

Os produtores que trabalham com frutas apresentam melhores perspectivas, em relação ao futuro da agricultura, do que aqueles que só trabalham com leite. Isso vem mostrar, aliado a outros fatores, que a fruticultura pode ser um bom negócio para manter os produtores familiares no campo, pois geram maiores rendas, empregos, além de permitir que os filhos continuem nas propriedades trabalhando com a família. (PERTINARI *et al.*, 2010, p. 3).

Embora se observe que a agricultura no município de Camargo seja diversificada, estudos de novas opções são importantes. As atividades agrícolas mais desempenhadas pelos agricultores são a atividade leiteira, criação de aves e suínos e o cultivo de soja, milho e trigo. Normalmente, estas são atividades dependentes de agroindústrias ou são *commodities* (soja).

Evidencia-se a ausência de estudos que mostrem a viabilidade da fruticultura na região, não estimulando a adesão dos agricultores locais ao cultivo de espécies frutíferas. As informações são fundamentais na análise da competitividade da produção local de frutas na região, comparada a outros cultivos, por exemplo, soja e milho que predominam na região.

Para tanto, este trabalho se propõe estudar a viabilidade da diversificação da agricultura no município de Camargo com a implantação da fruticultura, buscando conhecer as potencialidades e desafios que esta atividade pode oferecer para as unidades de produção agrícola do município, a fim de contribuir no direcionamento de novos projetos de desenvolvimento pelos agentes locais.

Segundo dados do Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2010), o tamanho médio dos estabelecimentos rurais do município de Camargo é de aproximadamente 20 ha. No ano de 2006 eram 493 estabelecimentos rurais que totalizavam uma área de 10.217 ha. Ainda segundo o IBGE, dados da produção agrícola de 2009 no município de Camargo mostram que foram cultivados 4.200 hectares de soja e 2.600 de milho, sendo estes os cultivos mais

expressivos no município. A produção de soja foi de 2.625 kg por hectare e de milho de 5.580 kg por hectare. O valor da produção bruta foi de R\$2.068,57 por hectare para a soja e R\$1.695,38 por hectare para o milho. Analisando estes dados, percebe-se que os cultivos de soja e milho são pouco rentáveis para as pequenas propriedades<sup>1</sup>. Segundo Mundstock (s/d),

A soja, como todos os grãos, tem progressivamente, ao longo do tempo, menor valor de mercado, tornando-se um alimento mais barato e acessível à população de baixa renda. Isso ocasiona menor rentabilidade do cultivo por unidade de área cultivada e, por decorrência, a exclusão de propriedades de pequena extensão de lavoura, já que a rentabilidade total da propriedade não é suficiente para o sustento do produtor. (MUNDSTOCK, s/d, p. 7).

Percebe-se ainda que a maior parte da área agricultável do município é utilizada para as culturas para a exportação, não dando importância para a produção de alimentos para a população da região.

Segundo Wesz Jr. e Bueno (2008), os agricultores familiares estão se descapitalizando porque não percebem ou compreendem a real dimensão de cultivarem algo que não é viável na escala em que produzem. Complementa ainda, “a resistência que muitas vezes se encontram na introdução de outros cultivos como alternativas a soja, acabam por fracassar porque o agricultor prefere certa segurança na comercialização e tem esperança de que o clima seja adequado e os preços de venda sejam melhores” (p. 17).

Desta maneira surge a preocupação de encontrar alternativas para substituir estes sistemas de cultivos por outras mais rentáveis e que contribuam para uma melhor segurança alimentar e nutricional da população da região.

Em observação a esses pressupostos teóricos que sinalizam para a importância da agricultura, as mais recentes contribuições teóricas apontam que as regiões atrasadas devem apostar em estratégias locais de desenvolvimento, que visem a introdução de estruturas produtivas diversificadas, ou seja, cadeias agrícolas diferenciadas (FERREIRA *apud* RATHMANN *et al.*, 2008, p. 331).

De acordo com Rathmann *et al.* (2008), a fruticultura gera uma expectativa positiva em relação aos efeitos do processo. O objetivo da sua implantação é melhorar a situação de desenvolvimento econômico da região. Espera-se encontrar mudanças em relação aos cultivos locais, ou associá-los aos cultivos atuais, gerando assim uma maior renda aos agricultores.

---

<sup>1</sup> Na última década, período que o milho apresentou maior crescimento, a cultura teve grandes incrementos de produtividade (47,7%), bem superior a soja (11,5%). O aumento da produtividade, juntamente com o aumento de 12,2% na área colhida, proporcionou um crescimento de 65,7% na produção nacional de milho. Conforme dados do IBGE (2009), baseados no Censo Agropecuário 2006, em relação ao tamanho dos estabelecimentos agropecuários da região sul, verifica-se que o tamanho médio é 34, 92 ha, enquanto que no Centro-Oeste é 501,05ha e a média nacional de 72,45ha. Percebe-se então, que o cultivo da soja, no Centro-Oeste, por exemplo, é uma atividade mais rentável, se comparada as demais regiões, devido ao tamanho de suas propriedades.

Ainda Rathmann *et al.* (2008) enfatiza,

Um fator que merece destaque é o de que a inserção se dá não mediante a eliminação da cultura anterior, mas sim como uma alternativa adicional de geração de renda, o que leva a que o produtor rural não perca a identidade com a atividade produtiva tradicional. Mais do que isso, não fica prisioneiro de uma cultura única, o que permite alternativas de renda em momentos de crise da cultura, reduzindo o impacto da crise e das sazonalidades inerentes às produções agropecuárias. (RATHMANN *et al.*, 2008, p. 351).

A partir de análises feitas, Rathmann *et al.* (2008), afirmam que,

A diversificação da produção vem sendo capaz de gerar melhorias na plataforma de sustento das unidades rurais, impactando positivamente na disponibilidade de renda e por consequência, na melhoria da qualidade de vida. Além disso, já um reconhecimento, por parte dos proprietários, de que os efeitos observados decorrem das decisões tomadas para inclusão da fruticultura na pauta de produção. Mesmo na região onde a produção frutícola é emergente, os produtores já a percebem como uma atividade mais rentável que a outra alternativa produtiva, na qual os mesmos já apostaram em passado recente, qual seja, a produção de soja. (RATHMANN *et al.*, 2008, p. 351).

Como apontado pelos autores, a diversificação e a fruticultura tem apresentado bons resultados e garantias de maior rentabilidade. Diante disso vale estudar a possibilidade da diversificação de novos cultivos, em especial o de pêssego, visto que o mesmo pode apresentar melhorias econômicas, sociais e ambientais para a população local. **Portanto, pergunta-se: qual a viabilidade da diversificação agrícola com a produção de pêssego em substituição ao cultivo de soja e milho no município de Camargo?**

Como objetivo geral do trabalho, buscou-se realizar uma análise comparativa entre o sistema de cultivo de pêssego e os sistemas de cultivo de soja e milho.

Para atender ao objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Analisar a quantidade de insumos, o consumo intermediário e depreciações dos cultivos de soja, milho e pêssego;
- Investigar a renda/hectare/ano da produção de soja e milho de unidades de produção agrícola no município de Camargo;
- Investigar a renda/hectare/ano da produção de pêssego na região;
- Coletar informações referentes às quantidades produzidas e locais de comercialização do pêssego.

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.1 DIVERSIFICAÇÃO

No Rio Grande do Sul, propostas de diversificação se iniciaram desde o início dos anos setenta. No entanto, a diversificação consolida-se, apenas ao longo dos anos oitenta. Contudo, essa prática não contradiz o produtivismo, apesar de convocar um imaginário afetivo em torno das relações de produção anteriores à modernização. Para muitos, a diversificação é apresentada como uma solução que pode permitir a preservação de um modo de vida que existiu no passado. Atualmente, a diversificação permitiria uma sólida alternativa para assegurar renda aos agricultores. O fato de dispor de vários cultivos tornaria o agricultor mais apto para suportar as sucessíveis crises em torno dos preços dos produtos agrícolas e dos fenômenos climáticos. Considera-se também um ponto de vista favorável a permanência de formas de produção para autoconsumo, assegurando a alimentação da própria família (TONNEAU e SABOURIN, 2007).

Em relação a diversificação, Menegetti (1998, p. 19) afirma que um modelo de desenvolvimento, tanto agrícola, quanto global para ser sustentável, deve conter os seguintes requisitos: “deve permitir e considerar a diversidade cultural, natural e biológica, deve respeitar a autonomia dos povos, e se preocupar com o acesso aos fatores indispensáveis à sustentabilidade, como por exemplo, recursos naturais (terra)”.

Perondi e Schneider (2007) distinguem a diversificação rural em vários tipos: a diversificação da unidade da produção, a diversificação da renda familiar e a diversificação endógena e intersetorial. As famílias que diversificam a renda tendem a ter renda maior. “As famílias com diversificação endógena com produtos diferenciados possuem uma renda maior, e um meio de vida mais sustentável do que as famílias que diversificam a renda somente com *commodities* agrícolas” (PERONDI e SCHNEIDER, 2007, p. 16). Ainda de acordo com Perondi e Schneider (2007) “as famílias que apresentam uma diversificação intersetorial, além da agregação de valor, alcançam uma renda total maior que as demais famílias”.

## 1.2 AGRICULTURA FAMILIAR

De acordo com Silva e Mendes (2010, p. 01),

a agricultura familiar é entendida como o segmento em que a família, ao mesmo tempo é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo. Os agricultores familiares possuem, ainda, uma identidade territorial formada em bases materiais/objetivas e imateriais/subjetivas constituída, a partir das relações estabelecidas com território e com cultura através dos valores, tradições, crenças e costumes.

De acordo com Lima *et al.* (2005), o atual processo de produção agrícola define-se pela dinâmica com que evoluem e se alteram as bases técnicas de produção. Os agricultores que apresentam uma melhor formação têm conseguido acompanhar e apropriar-se dessas modificações; e obtendo maior número de informações e gerenciando com maior eficácia sua unidade de produção. O domínio de um conjunto básico de conhecimentos e acessos as informações tem se constituído em fatores de diferenciação social entre os agricultores.

Ainda, segundo Lima *et al.* (2005), a crise do modelo de desenvolvimento econômico mundial evidencia novos enfoques de desenvolvimento, que se fortalecem baseado na alta gestão na descentralização do estado e no desenvolvimento local e na harmonia com os ecossistemas. Diante disso, a formação dos agricultores não é vista somente como um direito, mas essencialmente como um instrumento para garantir um estilo diferente de desenvolvimento.

Considerando a necessidade de formação dos agricultores para garantir um novo estilo de desenvolvimento, percebe-se que o baixo nível de escolaridade impede a utilização de ferramentas mais sofisticadas de gerenciamento. A escolaridade dos agricultores familiares representa uma grande barreira no desenvolvimento das atividades, impactando na leitura e compreensão de informações presentes nas bulas de agrotóxicos e para o controle das etapas produtivas (SOUZA FILHO e BATALHA, 2005).

Uma propriedade agrícola familiar apresenta, na maior parte dos casos, mais de um centro produtivo e gerador de custo. Para todos os centros produtivos deverão ser estudados e estabelecidos seus respectivos centro de custos e as formas como serão rateados os custos indiretos. A divisão deve obedecer a uma estrutura com distinção entre produção e serviços auxiliares (SOUZA FILHO e BATALHA, 2005).

### 1.3 GESTÃO RURAL

A administração rural faz com que o agricultor visualize a unidade de produção de forma ampla, visualizando problemáticas que são significativas na propriedade.

As famílias de agricultores diferenciam-se segundo a condição de atividade: os monoativos, os pluriativos e os pluriativos de base agrária. A diferenciação destes tipos fundamenta-se no aspecto econômico-produtivo, refletindo na reprodução de indivíduos de família (TONNEAU e SABOURIN, 2007).

O produtor familiar, no seu cotidiano, atua nas suas atividades de forma diferenciada, sendo que todos ficam sujeitos a alguns riscos relacionados à qualidade, à quantidade e à pontualidade da entrega dos insumos de acordo com a atividade agrícola desenvolvida a intensidade destes riscos varia. O fortalecimento com uma relação estável com o fornecedor reduz os riscos, os quais poderiam prejudicar o desempenho da produção (SOUZA FILHO e BATALHA, 2005).

A administração da propriedade agrícola, independentemente de seu porte, não pode mais ser feita de maneira informal, é necessário que os agricultores disponham de ferramentas gerenciais adequadas às especificidades de seus sistemas produtivos e de suas culturas empresariais. Destacam-se como ferramentas os indicadores de desempenho e os sistemas de custeio (SOUZA FILHO e BATALHA, 2005).

A estrutura de locação de custos, em ambientes agrícolas, deve considerar características próprias destes ambientes, tais como: pulverizações, fertilizações e roçadas. Por isso, a gestão de custos para a área agrícola não pode ser o mesmo que é utilizado em ambientes industriais. Tais particularidades não são abordadas pelos sistemas de custeios e indicadores de desempenho, nem mesmo os mais modernos. Necessita-se a elaboração de ferramentas de fácil aplicação e manuseio que atenda as necessidades dos agricultores familiares (SOUZA FILHO e BATALHA, 2005).

Segundo Souza Filho e Batalha (2005), a análise de custos para as atividades rurais apresenta como um problema, o rigor do controle dos seus elementos, de forma a obter uma correta apropriação dos custos de cada um dos produtos existentes dentro da propriedade. A falta de precisão na mensuração e no controle de custos irá comprometer a qualidade das decisões tomadas e a eficácia de sua gestão.

## 2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado no meio rural do Município de Camargo, RS, com agricultores familiares produtores de soja e milho. Foram entrevistadas duas famílias a fim de obter dados sobre a produção de soja e milho. Também foi entrevistada uma família produtora de pêssegos de outra cidade próxima, em Paraí, para obtenção de dados deste cultivo, pois o município de Camargo não possui produtores de pêssegos com fins comerciais. O critério de escolha das duas propriedades do município de Camargo foi em função da proximidade em relação a propriedade do autor. Levando em consideração que estas propriedades são representativas de uma média regional. Quanto a propriedade produtora de pêssegos de Paraí, foi selecionada por possuir amizade com a família e por se tratar de uma propriedade destaque naquele município.

Por fim, foi realizada entrevista com o extensionista local da EMATER a fim de complementar os dados obtidos na pesquisa de campo.

### 2.1 PESQUISA QUANTO À NATUREZA

Para alcançar os objetivos, foi realizada uma pesquisa de estudo de caso, com o propósito de elaborar um comparativo do sistema de cultivo de pêssego com os sistemas de cultivo de soja e milho. O estudo de caso de acordo com Gerhardt e Silveira, (2008), é definido como aquele que abrange uma situação específica, buscando compreender suas particularidades, bem como a descrição do contexto, contribuindo para o conhecimento e aprofundamento do estudo da realidade em questão.

### 2.2 TIPO DE PESQUISA

Como método, o presente trabalho realizou uma pesquisa qualitativa. A pesquisa qualitativa “pode descrever a complexidade de determinado problema e a interação de certas variáveis” (DIEHL e TATIM, 2004, p. 52).

### 2.3 COLETA DE DADOS

Quanto aos procedimentos técnicos, foi utilizada uma pesquisa de levantamento de dados, pois através dela, “procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de indivíduos acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obter-se as conclusões correspondentes aos dados coletados” (DIEHL e TATIM, 2004, p. 60).

Os dados foram coletados através de entrevistas com roteiros semi-estruturados (Apêndices 01 e 02), com o objetivo de levantar dados referentes à produção de soja e milho de unidades de produção agrícola no município de Camargo, analisar a quantidade de insumos, o consumo intermediário e depreciações dos cultivos de soja, milho e pêssego e informações referentes às quantidades produzidas e locais de comercialização dos pêssegos. Na entrevista semi-estruturada “o pesquisador organiza um conjunto de questões sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal” (GERHARDT e SILVEIRA, 2008, p. 77).

As entrevistas foram realizadas nas propriedades rurais, com os agricultores e junto a EMATER, para fins de obter dados técnicos e quantidades produzidas na região. As mesmas foram realizadas no mês de maio de 2011, a partir de agendamentos prévios com os agricultores e com o extensionista da EMATER. Os roteiros eram compostos por questões abertas, com o propósito de elaborar um comparativo do sistema de cultivo de pêssego com os sistemas de cultivo de soja e milho.

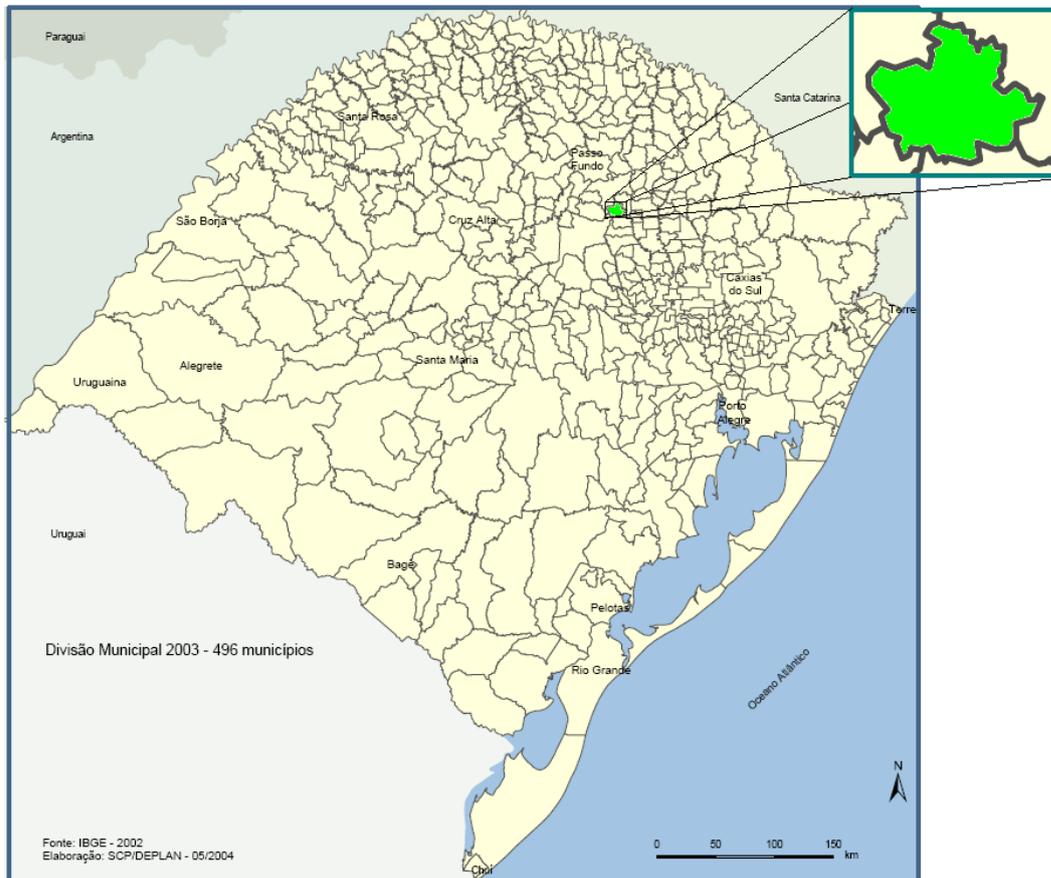
### 2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Foi feita uma análise qualitativa dos dados através das respostas obtidas nos roteiros de entrevistas, descrevendo os mesmos e fazendo comparativos.

### 2.5 ÁREA DE ESTUDO

O município de Camargo está localizado na região Noroeste do Rio Grande do Sul, na microregião de Passo Fundo, e faz divisa com os municípios de Marau, Vila Maria, Soledade e Nova Alvorada. Está distante 270 km de Porto Alegre, e a principal via de acesso é a RST132. A área do município é de 138,069 km<sup>2</sup>. Segundo dados do Censo Demográfico 2010

(IBGE, 2011), a população do município é de 2.592 habitantes, sendo 1.291 homens e 1.301 mulheres. A maior parte dos habitantes ainda vive no meio rural, 1.497 habitantes no meio rural e 1.095 no meio urbano.



Fonte: Atlas socioeconômico Rio Grande do Sul – Montado pelo autor.

### **Figura 01: Localização de Camargo no Estado do Rio Grande do Sul**

A principal fonte econômica do município é a agropecuária, representando 89,84% do PIB (IBGE, 2011). O cenário agrícola municipal tem como base produtiva o cultivo de cereais anuais (principalmente, o milho e a soja), a produção leiteira, a avicultura integrada e a suinocultura. A ênfase se dá na produção direcionada para *commodities* (soja e milho), ficando em segundo plano a produção para a subsistência.

O clima da região é do tipo subtropical-temperado. A temperatura média anual é de 18°C. O período correspondente ao inverno é marcado por fortes geadas e eventuais nevascas. Nesse mesmo período é frequente a neblina. No alto verão, nos meses de dezembro a março a temperatura chega a 35°C. Normalmente, as chuvas são bem distribuídas, sendo uma média mensal de 154 mm. Os meses de dezembro e janeiro são os mais secos. Alternam-se estiagens e cheias de curta duração e periodicidade incerta (LODI e ROMANINI, 1992).

O relevo é formado por morros, elevações, planícies e ondulações, embora não haja montanhas. A declividade varia de áreas semi-planas, favoráveis à mecanização, a encostas. Os solos são profundos. A prática usada do plantio direto e de cobertura verde tem melhorado a fertilidade e reduzido consideravelmente a erosão. Em geral os solos do município e da região são férteis (LODI e ROMANINI, 1992).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a coleta dos dados foi feita a análise dos roteiros, através de comparativos das respostas evidenciadas. Foram retomados os textos do referencial teórico buscando melhor compreender os resultados encontrados de acordo com os autores citados.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Conforme descrito na metodologia, foram entrevistadas duas famílias do município de Camargo, sendo que as mesmas atuam no cultivo de soja e milho e uma propriedade de um município da região que atua com o cultivo de pêssegos. A seguir, serão mostrados os resultados das unidades de produção agrícola de cultivo de soja e milho e em seguida da unidade produtora de pêssegos.

##### 3.1.1 Unidades de produção agrícola de cultivo de soja e milho

As unidades de produção agrícola produtoras de soja e milho pesquisadas, neste trabalho serão designadas a seguir por “propriedade A” e “propriedade B”. Referente a identificação da família (idade, escolaridade, relação com o proprietário), os resultados foram os seguintes, conforme descritos nas tabelas 01 e 02 respectivamente:

**Tabela 01: Identificação da família da propriedade A, município de Camargo, RS**

Relação com o proprietário	Idade	Escolaridade
Proprietária	55	1º grau incompleto
Filho	24	2º grau
Filha	28	Superior incompleto
Agregado	58	Analfabeto

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Na propriedade “A”, a realização das tarefas nos cultivos de soja e milho são realizadas pelo filho da proprietária e pelo agregado.

**Tabela 02: Identificação da família da propriedade B, município de Camargo, RS**

Relação com o proprietário	Idade	Escolaridade
Proprietário	30	2º grau
Esposa	27	1º grau incompleto
Filha	03	Analfabeto
Pai	65	4ª série
Mãe	60	4ª série

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Na propriedade “B” o trabalho é feito pelo proprietário, seu pai e, às vezes, recebe a ajuda da esposa.

Referente à área total das propriedades e arrendamento de terras evidenciou-se os seguintes resultados (tabela 03):

**Tabela 03: Distribuição de áreas nas propriedades A e B**

Descrição	Propriedade A	Propriedade B
Área total da propriedade	60 ha	55 ha
Área arrendada de terceiros	17 ha	-
Área de lavoura	57 ha	29 ha
Pastagens	3 ha	6 ha
Florestas	15 ha	17 ha
Benfeitorias	1 ha	1 ha
Inaproveitáveis	1 ha	0,5 ha
Reflorestamento	-	1,5 ha

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

De acordo com as respostas acima se observa que o tamanho das propriedades está acima do tamanho médio das propriedades rurais do município. Segundo o extensionista da EMATER, o tamanho médio é 20,5 hectares.

Sobre o arrendamento, percebe-se que apenas a propriedade “A” possui terras arrendadas de terceiros, em 17 hectares, destinados ao cultivo de soja. O valor pago pelo arrendamento é 20% da produção.

Da área total da propriedade “A”, 57 hectares se destinam à lavoura, no cultivo de soja e milho, 3 hectares são de pastagens, 15 hectares de florestas, um hectare de benfeitorias e um hectare de terras inaproveitáveis. Na propriedade “B”, 29 hectares são destinados para cultivo de soja e milho, 6 hectares de pastagens, 17 hectares são de florestas, um hectare de

benfeitorias, meio hectare é de terras inaproveitáveis e ainda possui 1,5 hectare de reflorestamento.

Na propriedade “A” a proprietária estima o valor de suas terras em R\$ 20.000,00 ao hectare, enquanto que na propriedade “B”, o proprietário atribui o valor de R\$ 15.000,00 ao hectare.

Em relação à área cultivada de soja e milho está assim dividido:

**Tabela 04: Distribuição da área com produção de soja e milho, nas propriedades A e B**

<b>Cultura</b>	<b>Propriedade A</b>	<b>Propriedade B</b>
Soja	55 ha	22 ha
Milho	2 ha	7 ha

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Como visto na tabela 04, ambas as propriedades destinam a maior parte da área no cultivo de soja. Além da produção de soja e milho, as famílias trabalham com outras atividades. Na propriedade “A” a família trabalha com a integração de suíno e bovinocultura de leite e na propriedade “B” trabalham também com bovinocultura de leite e integração de aves.

A seguir, na tabela 05, será descrito o custo de produção de soja e milho nas propriedades pesquisadas.

**Tabela 05: Despesas com a produção de soja e milho, nas propriedades A e B**

<b>Itens</b>	<b>Propriedade A</b>		<b>Propriedade B</b>	
	<b>Soja</b>	<b>Milho</b>	<b>Soja</b>	<b>Milho</b>
Insumos	R\$ 24.902,00	R\$ 1.751,00	R\$ 6.529,75	R\$ 3.105,00
Combustível e lubrificantes	R\$ 4.620,00	R\$ 130,00	R\$ 2.585,00	R\$ 352,00
Total	R\$ 29.522,00	R\$ 1.881,00	R\$ 9.114,75	R\$ 3.457,00
Custo por hectare	R\$ 536,76	R\$ 940,50	R\$ 414,30	R\$ 493,85

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Percebeu-se que os custos de insumos da propriedade “A” são maiores do que os da propriedade “B” devido ao fato de a propriedade “A” utilizar fertilizantes químicos, enquanto que a propriedade “B” utilizou somente adubo orgânico, oriundo dos aviários que a família

possui. O uso de adubo orgânico é bastante comum nas unidades de produção agrícola no município de Camargo, devido ao grande número de aviários e pocilgas existentes na região.

**Tabela 06: Mão de obra utilizada nos cultivos de soja e milho nas propriedades A e B**

	Mão de obra familiar		Mão de obra contratada			
	Dias/ano	Horas/dia	Dias/ano	Horas/dia	Valor diário	Custo total
Propriedade A	75	8	8	8	R\$ 80,00	R\$ 640,00
Propriedade B	53	8	-	-	-	-

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

No desenvolvimento das atividades as famílias utilizam da mão de obra familiar (tabela 06). A família da propriedade “A” contrata um diarista para auxiliar na colheita da soja.

**Tabela 07: Contratação de serviços de mecanização na propriedade B**

Serviço	Quantidade de horas	Preço por hora	Total
Distribuição de ureia no milho	1	R\$ 70,00	R\$ 70,00
Colheita da soja	33,33	R\$ 150	R\$ 5.000,00

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Em vista da propriedade “B” não possuir todas as máquinas para desenvolver todas as atividades, contrata serviços de mecanização terceirizada. Entre os serviços contratados estão: distribuição ureia na lavoura de milho e colheita da soja, como visto na tabela 07. Na propriedade “A” não teve nenhuma contratação de serviço terceirizada nas atividades de soja e milho.

**Tabela 08: Financiamentos referentes aos cultivos de soja e milho nas propriedades A e B**

	Propriedade A		Propriedade B	
	Custeio	Investimento	Custeio	Investimento
Valor financiado	R\$ 19.250,00	R\$ 50.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 70.000,00
Taxa de juros	2,75%	5%	1,5%	2%
Proagro	3%	-	3%	-
Parcelas pagas	-	2	-	0
Parcelas restantes	1	3	1	7
<b>Juros a serem pagos neste ano</b>	<b>R\$ 1.106,87</b>	<b>R\$ 1.500,00</b>	<b>R\$ 810,00</b>	<b>R\$ 1.400,00</b>

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Na tabela 08 percebe-se que ambas as propriedades utilizam financiamentos. Um dos principais motivos são as taxas reduzidas para produtores. O financiamento de custeio da propriedade “A” é referente ao cultivo da soja e na propriedade “B”, R\$ 12.000,00 é do cultivo da soja e R\$ 6.000,00 do cultivo do milho. O financiamento de investimento da propriedade “A”, no valor de R\$ 50.000,00 é referente a compra da colheitadeira e na propriedade “B” o financiamento de R\$ 70.000,00 se refere a aquisição de um trator.

**Tabela 09: Plantel de máquinas da propriedade A**

Máquina	Idade da máquina (anos)	Valor atual	Total de horas utilizadas no ano	Horas por cultura	
				Soja	Milho
Colheitadeira MF 3640	17	R\$ 100.000,00	270	70	1
Trator MF 283	7	R\$ 65.000,00	500	300	5
Plantadeira Semeato 1113	16	R\$ 11.000,00	140	85	3
Pulverizador Jacto 600 l	7	R\$ 13.000,00	100	57	2
Carreto agrícola 4t	30	R\$ 1.500,00	100	70	3

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

**Tabela 10: Plantel de máquinas da propriedade B**

Máquina	Idade da máquina (anos)	Valor atual	Total de horas utilizadas no ano	Horas por cultura	
				Soja	Milho
Trator Valmet 65	34	R\$ 13.000,00	300	130	8
Trator MF 4275	1	R\$ 70.000,00	150	54	15
Pulverizador Trilhoteiro	30	R\$ 3.500,00	149	130	8
Plantadeira Fankhauser	30	R\$ 5.000,00	72	54	15

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Evidencia-se que ambas as propriedades possuem um plantel de máquinas (tabela 09 e 10), com o objetivo de mecanizar o trabalho agrícola, facilitando o trabalho e propiciando um menor esforço manual por parte dos agricultores.

O valor das depreciações e de manutenção das máquinas e equipamentos utilizados nas atividades, muitas vezes passa por despercebido dos olhos dos agricultores. Estes custos também influenciam no resultado final da renda por hectare da atividade.

**Tabela 11: Depreciação das máquinas (propriedade A)**

Máquina	Valor atual	Vida residual	Depreciação anual	Valor correspondente por cultura	
				Soja	Milho
Colheitadeira MF 3640	R\$ 100.000,00	13	R\$ 7.692,30	R\$ 1.994,22	R\$ 28,48
Trator MF 283	R\$ 65.000,00	23	R\$ 2.826,08	R\$ 1.695,65	R\$ 28,25
Plantadeira Semeato 1113	R\$ 11.000,00	14	R\$ 785,71	R\$ 477,04	R\$ 16,83
Pulverizador Jacto 600 l	R\$ 13.000,00	23	R\$ 565,21	R\$ 322,16	R\$ 11,30
Carreto agrícola 4t	R\$ 1.500,00	5	R\$ 300,00	R\$ 210,00	R\$ 9,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 12.169,30</b>	<b>R\$ 4.699,07</b>	<b>R\$ 93,86</b>

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

**Tabela 12: Manutenção das máquinas (propriedade A)**

Máquina	Valor atual	Manutenção 5%	Valor correspondente por cultura	
			Soja	Milho
Colheitadeira MF 3640	R\$ 100.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 1.296,29	R\$ 18,51
Trator MF 283	R\$ 65.000,00	R\$ 3.250,00	R\$ 1.950,00	R\$ 32,50
Plantadeira Semeato 1113	R\$ 11.000,00	R\$ 550,00	R\$ 333,92	R\$ 11,78
Pulverizador Jacto 600 l	R\$ 13.000,00	R\$ 650,00	R\$ 370,50	R\$ 13,00
Carreto agrícola 4t	R\$ 1.500,00	R\$ 75,00	R\$ 52,50	R\$ 2,25
<b>Total</b>			<b>R\$ 4.003,21</b>	<b>R\$ 78,34</b>

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

**Tabela 13: Depreciação das máquinas (propriedade B)**

Máquina	Valor atual	Vida residual	Depreciação anual	Valor correspondente por cultura	
				Soja	Milho
Trator Valmet 65	R\$ 13.000,00	5	R\$ 2.600,00	R\$ 1.126,66	R\$ 69,33
Trator MF 4275	R\$ 70.000,00	30	R\$ 2.333,33	R\$ 840,00	R\$ 233,33
Pulverizador Trilhoteiro	R\$ 3.500,00	5	R\$ 700,00	R\$ 610,73	R\$ 37,58
Plantadeira Fankhauser	R\$ 5.000,00	5	R\$ 1.000,00	R\$ 750,00	R\$ 208,33
<b>Total</b>			<b>R\$ 6.633,33</b>	<b>R\$ 3.327,39</b>	<b>R\$ 548,57</b>

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

**Tabela 14: Manutenção das máquinas (propriedade B)**

Máquina	Valor atual	Manutenção 5%	Valor correspondente por cultura	
			Soja	Milho
Trator Valmet 65	R\$ 13.000,00	R\$ 650,00	R\$ 281,66	R\$ 17,33
Trator MF 4275	R\$ 70.000,00	R\$ 3.500,00	R\$ 1260,00	R\$ 350,00
Pulverizador Trilhoteiro	R\$ 3.500,00	R\$ 175,00	R\$ 152,68	R\$ 9,39
Plantadeira Fankhauser	R\$ 5.000,00	R\$ 250,00	R\$ 187,5	R\$ 52,08
<b>Total</b>		<b>R\$ 4.575,00</b>	<b>R\$ 1.881,84</b>	<b>R\$ 428,80</b>

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Para calcular as depreciações e manutenções das máquinas utilizadas nas propriedades “A” e “B”, nas tabelas 11, 12, 13 e 14, foram levadas em consideração as informações de horas totais da máquina utilizadas no ano e as horas em que a máquina foi realizada em cada

cultivo, como apresentado nas tabelas 09 e 10. Desta forma é possível saber o valor da proporção das depreciações e manutenções de cada máquina representam para cada cultivo.

**Tabela 15: Produção de soja e milho nas propriedades A e B**

	Propriedade A		Propriedade B	
	Soja	Milho	Soja	Milho
Quantidade produzida (sacas)	2.800	200	1.400	536
Preço de comercialização (valor líquido)	R\$ 37,80	R\$ 23,00	R\$ 35,00	R\$ 25,40
Total recebido	R\$ 105.840,00	R\$ 4.600,00	R\$ 49.000,00	R\$ 13.614,40

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Em relação às produções, na tabela 15, percebe-se que a propriedade “A” teve média de produção da soja menor que a propriedade “B”, se comparar a quantidade produzida com a área plantada. A média foi de 50,9 sc/ha na propriedade “A” e 63,63 sc/ha na propriedade “B”. Quanto ao milho, a propriedade “A” teve produção maior por área do que a propriedade “B”, 100 sc/ha e 76,57 sc/ha respectivamente.

A produção de soja e milho é destinada para comercialização, sendo que uma parte da produção do milho é consumida na propriedade. A produção é comercializada nos quatro cerealistas do município: Cepal, Fertimar, Coagrisol e Daroz e Lodi.

No que se referem às atividades que trabalha nas propriedades, a mais rentável foi informado pelos proprietários das duas propriedades que é o cultivo da soja. Em relação à obtenção de crédito junto a instituições financeiras sobre as atividades trabalhadas, percebe-se que é de fácil acesso aos produtores. As linhas de crédito do PRONAF oferecem aos agricultores empréstimos a taxas de juros acessíveis e em longo prazo.

Evidenciaram-se pontos fortes e pontos fracos presentes nas atividades dos produtores, nas propriedades “A” e “B”, conforme segue:

**Pontos Fortes:** facilidade na comercialização, consumo crescente de alimentos, pouca necessidade de mão de obra e a boa recuperação do solo.

**Pontos Fracos:** grande perda na colheita, preço baixo (principalmente milho), custos altos, a falta de incentivos para jovens, grande número de pragas e doenças, oscilações climáticas.

Em relação às ameaças e oportunidades presentes nas atividades, constataram-se os seguintes resultados nas propriedades “A” e “B”:

- Ameaças: leis ambientais, êxodo rural.

- Oportunidades: Biodiesel e possibilidade de investir na pequena propriedade.

Os proprietários das propriedades A e B levantaram como principal ameaça no desenvolvimento das atividades agrícolas das propriedades a aplicação das leis ambientais vigentes, referente a reserva legal e as áreas de preservação permanente. Segundo os produtores, se tiverem que aplicar estas leis nas propriedades, boa parte da área cultivável deverá ser destinada à preservação, comprometendo a rentabilidade.

A migração dos jovens do campo para a cidade também foi destacado como ameaça por comprometer a permanência da família no meio rural.

A produção de Biodiesel na região oferece maior oportunidade de comercialização, incentivando os produtores a investirem nas propriedades no cultivo da soja.

### 3.1.2 Unidade de produção agrícola de pêssegos

A unidade de produção agrícola produtora de pêssegos pesquisada pertence a uma cidade próxima ao município de Camargo. A seguir esta propriedade será designada por “propriedade C”. Referente à identificação da família (idade, escolaridade, relação com o proprietário), os resultados foram os seguintes, conforme apresentados na tabela 16:

**Tabela 16: Identificação da família C**

Relação com o proprietário	Idade	Escolaridade
Proprietário	55	1º grau incompleto
Esposa	45	1º grau incompleto
Filha	23	2º grau
Filho	28	2º grau incompleto
Nora	16	2º grau incompleto

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Dos integrantes da família, somente o proprietário e sua esposa trabalham nas atividades agrícolas. Os filhos trabalham em outras atividades não relacionadas à propriedade e a nora trabalha nos serviços domésticos.

Quanto a área da propriedade, a mesma possui apenas 1,5 hectares de terras próprias e arrenda 3 hectares de vizinhos. O valor estimado da terra é de R\$ 40.000,00. O uso da terra é feito na sua grande maioria com frutíferas (pêssegos e uva). O pomar de pêssegos ocupa a área de 1,5 hectares. Meio hectare é composto por terras inaproveitáveis. Não é feito cultivo de soja e milho na propriedade.

Sobre os insumos utilizados na produção de pêssegos, observam-se os seguintes resultados (tabela 17):

**Tabela 17: Custo dos insumos na produção de pêssegos**

<b>Itens</b>	<b>Valor</b>
Total de insumos	R\$ 2.700,00
Custo por hectare	R\$ 1.800,00

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Os insumos utilizados no pomar de pêssegos foram fungicidas, inseticida e calcário. O custo médio por hectare ficou em R\$ 1.800,00.

No que se refere à mão de obra utilizada nas atividades de produção de pêssego, observa-se que são trabalhados 20 dias por ano/8 horas por dia no cultivo dessa cultura com a mão de obra familiar. E durante 20 dias por ano é utilizada mão de obra de terceiros, sendo que o valor pago é de R\$ 40,00 por dia, totalizando R\$ 800,00 no ano.

A produção total de pêssego da propriedade é de 8.000 kg por ano, sendo que são vendidos a R\$ 1,50 ao quilograma, totalizando um valor de R\$ 12.000,00, lembrando que a propriedade produz também uva, numa quantidade de 40.000 Kg, vendidos a R\$ 0,75/Kg.

A propriedade possui financiamento bancário de custeio, sendo que o valor financiado é de R\$ 9.000,00, com uma taxa de juros de 3% ao ano, sendo que o valor destinado para os pêssegos é de aproximadamente R\$ 3.000,00 por ano. O valor dos juros pagos no ano correspondente a atividade dos pêssegos equivalem a R\$ 90,00.

Em relação ao financiamento bancário de investimento, a propriedade utiliza-se do PRONAF, sendo que o valor do empréstimo é de R\$ 11.000,00 com taxa de juros de 3% ao ano. No momento ainda não foi pago nenhuma parcela, mas o valor das parcelas será de R\$ 2.500,00 ao ano. O valor dos juros a serem pagos neste ano equivalem a R\$ 330,00. Sobre a obtenção de crédito junto a instituições financeiras, neste ramo de atividade é de difícil acesso, devido à burocracia e a demora para a aprovação/liberação dos valores.

A seguir, na tabela 18, apresenta-se o plantel de máquinas da propriedade que são utilizados no cultivo do pêssego:

**Tabela 18: Plantel de máquinas da propriedade C**

Máquina	Idade da máquina (anos)	Valor atual	Total de horas utilizadas no ano	Horas na cultura do pêssego
Carretinha agrícola Tobata	12	R\$ 15.000,00	2.000	500
Pulverizador Jacto	10	R\$ 4.000,00	4.000	200
Pulverizador Jacto Manual	1	R\$ 150	100	20

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Além das máquinas próprias, foi necessária a contratação de serviços de mecanização. A propriedade contratou 20 horas serviços de mecanização terceirizada nesta última safra, no valor de R\$ 80,00 à hora, sendo que 13 horas foram destinadas no pomar de pêssegos. O valor gasto com serviços de mecanização na atividade de pêssegos foi de R\$ 1.040,00.

**Tabela 19: Depreciação das máquinas da propriedade C**

Máquina	Valor atual	Vida residual	Depreciação anual	Valor correspondente para a cultura do pêssego
Carretinha agrícola Tobata	R\$ 15.000,00	18	R\$ 833,33	R\$ 208,33
Pulverizador Jacto	R\$ 4.000,00	20	R\$ 200,00	R\$ 10,00
Pulverizador Jacto Manual	R\$ 150	20	R\$ 7,50	R\$ 1,50
<b>Total</b>			<b>R\$ 1.040,83</b>	<b>R\$ 219,83</b>

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

**Tabela 20: Manutenção das máquinas da propriedade C**

Máquina	Valor atual	Manutenção 5%	Valor correspondente por cultura do pêssego
Carretinha agrícola Tobata	R\$ 15.000,00	R\$ 750,00	R\$ 187,50
Pulverizador Jacto	R\$ 4.000,00	R\$ 200,00	R\$ 10,00
Pulverizador Jacto Manual	R\$ 150	R\$ 7,50	R\$ 1,50
<b>Total</b>		<b>R\$ 957,50</b>	<b>R\$ 199,00</b>

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Da mesma forma que nas propriedades “A” e “B”, para calcular as depreciações e manutenções das máquinas utilizadas na propriedade “C”, nas tabelas 19 e 20 foram levadas em consideração as informações de horas totais da máquina utilizadas no ano e as horas em que a máquina foi realizada no cultivo de pêssegos, como apresentado na tabela 18. Sabendo

assim o valor da proporção das depreciações e manutenção que cada máquina representa para o cultivo de pêssegos.

A produção de pêssegos é comercializada na região, para fins de consumo e produção de doces. Sobre a uva, o destino da produção são as cantinas para produção de vinhos e sucos. Os locais da comercialização são mercados e fruteiras da região, nos municípios de Casca, Veranópolis e Serafina Correa. A comercialização do produto está baseada na quantidade ofertada, fazendo com que às vezes sobre produtos nos mercados, baixando assim o valor do produto, ocasionado perdas.

A propriedade trabalha com duas atividades, a plantação de uva e pêssegos, sendo que a família considera que a uva é mais rentável do que o pêssego.

Em relação aos pontos fortes e fracos presente na atividade em que a propriedade trabalha, destacam-se:

Pontos fortes: sendo que no decorrer da safra tudo corra bem acarretam lucros podendo visar o bem estar e comodidades, sendo como única fonte de renda. Reconhecimento de alguma parte da população que se maravilha vindo comprar os frutos no pomar.

Pontos fracos: oscilações climáticas e tempestades, sendo que podem danificar a lavoura.

Em relação às ameaças e oportunidades presentes nas atividades, verificou-se:

Ameaças: acidentes, intoxicações, concorrência, granizo e chuvas em excesso.

Nas atividades do meio rural, os trabalhadores estão suscetíveis a intoxicações por agrotóxicos e a acidentes de trabalho, impossibilitando a continuidade dos trabalhos ou de exercê-lo com restrição, diminuindo a produtividade e rentabilidade.

As intempéries climáticas podem atingir a propriedade afetando a lavoura, causando destruição e conseqüentemente perdas financeiras.

Oportunidades: lucratividade em uma safra cheia, palestras, cursos, orientações por parte de técnicos e vendedores dos produtos.

Atualmente, com o auxílio da EMATER e outros órgãos relacionados às atividades rurais, o produtor participa de palestras e cursos, agregando assim novos conhecimentos nas atividades do cotidiano, recebendo informações sobre tendências de mercado podendo adequar seus cultivos.

### 3.2 LEVANTAMENTO DE DADOS RELATIVOS PROPRIEDADES: ÁREAS PRODUZIDAS, QUANTIDADES E COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS

Para complementar as informações obtidas junto aos agricultores foi aplicado um roteiro da entrevista junto ao extensionista da EMATER do município de Camargo. A pesquisa foi aplicada pelo próprio autor no dia cinco de maio de 2011.

O extensionista trabalha no escritório da EMATER do município de Camargo desde setembro de 2010.

O trabalho de extensão nas propriedades dos agricultores familiares no município é feito através de visitas ou contatos com os agricultores, sobre os mais diversos assuntos, além de outros métodos, eventualmente utilizados, como excursões, palestras, seminários, etc. Dependendo o método utilizado é possível atender um grande número de famílias, porém um acompanhamento mais efetivo e individualizado não é possível.

Segundo o entrevistado, o tamanho médio das propriedades rurais do município de Camargo é de 20,5 hectares. Sendo que a área total cultivada com soja e com milho no município é de 4.000 hectares e 1.200 hectares, respectivamente.

De acordo com a opinião do extensionista, os agricultores do município trabalham mais com os cultivos de cereais e não trabalham com fruticultura pela comodidade, ou seja, as culturas de grãos demandam pouca mão de obra e, nos últimos tempos, tem gerado boa lucratividade; enquanto que a fruticultura demanda mais mão de obra (escassa no meio rural) e certa dificuldade na comercialização, pois depende de venda direta ou abrir canais de comercialização, problema que não atinge os grãos. Em última instância o pensamento predominante é o seguinte: “se consigo ter um bom padrão de vida com os grãos sem maiores percalços porque vou me aventurar com uma atividade desconhecida que, mesmo rendendo mais, vai me obrigar a sair da zona de conforto que me encontro?”

As principais barreiras na implantação de uma nova atividade agrícola no município de Camargo, em especial a produção de pêssegos, de acordo com o extensionista são: o elevado preço das “*commodities* agrícolas”. Enquanto a produção de grãos for atraente ninguém vai buscar alternativas. Exemplo: em muitas propriedades ficaram somente “os nonos”, pois os filhos foram em busca de emprego fora da propriedade e não mais retornarão, ou quando muito ficou somente um filho para cuidar dos pais na velhice. Diante desta realidade e considerando uma propriedade média de 30 ha e 20 ha cultivados com grãos e 10 vacas de leite produzindo a família tem uma renda anual de R\$ 37.500,00 mais, no mínimo, um aposentado com R\$ 7.085,00 ao ano; total de R\$ 44.585,00 ao ano, ou R\$ 3.715,41 ao

mês. Isto sem considerar aves e suínos que não geram uma grande receita, mas geram um rendimento, no mínimo a cada dois meses. Este quadro é muito cômodo e ninguém vai sair dele para ter, por exemplo, um rendimento hipotético de R\$ 10.000,00 por mês, uma vez que com o rendimento de grãos, leite, suínos e aves a maioria das famílias vêem atendidas todas as suas necessidades básicas e ainda sobra para investimento.

Além do solo e o clima da região, em relação ao cultivo de frutíferas, serem favoráveis, existe outro fator a considerar, a proximidade do mercado consumidor, qual seja, o município de Marau e Passo Fundo ou, querendo, Porto Alegre, no CEASA.

Em relação à comercialização do pêssego na região, o mercado é baseado na venda *in natura* da fruta, quer seja em fruteiras ou venda direta a consumidor a preços que não são inferiores a R\$ 1,50 ao quilo, dependendo da época chega 2,50 a 3,00 ao quilo. Sobre os pontos de comercialização é que começa a entrar, pois não se consegue colocar uma grande quantidade de produto em um só lugar, dependendo, para comercializar o produto da venda “picada”, comenta o extensionista da EMATER.

Quanto à logística, existem inúmeros exemplos de canais de comercialização na região de produtos que não existiam quando se começou a produção. Com o passar do tempo os próprios produtores foram implementando e abrindo canais. Como exemplo, o moranguinho em David Canabarro (município cuja produção era incipiente) onde produtores começaram a produzir e comercializar em São Paulo e no Nordeste do Brasil.

Quanto aos grãos produzidos nas propriedades A e B, são comercializados nas cerealistas do município. Os agricultores têm a opção de deixarem os produtos estocados na cerealistas e venderem quando precisarem de dinheiro ou quando o produto apresentar preço mais atraente.

Em relação à estimativa da quantidade utilizada de insumos, o consumo intermediário e depreciações dos cultivos de soja, milho e pêssego, destaca-se o milho com uma produtividade de 120 sc/ha gerando receita de R\$ 2.940,00, menos 60% de custos diretos e indiretos, obtendo lucro de R\$ 1.176,00 por hectare. No cultivo da soja, com uma produtividade média de 50 sacas por hectare gera receita de R\$ 2.000,00, menos 60% de custos, obtém-se lucro de R\$ 800,00 por hectare. Quanto à produção de pêssegos, com produtividade de 10 toneladas por hectare gera receita de R\$ 10.000,00, menos 60% de custos têm-se rentabilidade de R\$ 4.000,00 por hectare.

Na tabela 21, segue um resumo informativo referente aos cultivos de soja, milho e pêssegos, conforme dados obtidos na pesquisa realizada com o extensionista da EMATER.

**Tabela 21: Resumo informativo, soja, milho e pêssego**

<b>Informações</b>	<b>Quantidade</b>
Tamanho médio das propriedades	20,5 ha
Área com cultivo de soja em Camargo/RS	4.000 ha
Área com cultivo de milho em Camargo/RS	1.200 ha
Rentabilidade média obtida em propriedade de 30 ha ao ano	R\$ 37.500,00
Renda líquida no cultivo da soja por hectare	R\$ 1.176,00
Renda líquida no cultivo de milho por hectare	R\$ 800,00
Renda líquida na produção de pêssegos por hectare	R\$ 4.000,00

Fonte: Entrevista extensionista da EMATER, 2011

### 3.3 COMPARATIVOS DOS RESULTADOS

Na tabela a seguir é apresentado o resumo dos resultados das três unidades de produção agrícola pesquisadas.

**Tabela 22: Resumo dos resultados das unidades produtoras de soja, milho e pêssego**

<b>Indicadores</b>	<b>Propriedade A</b>		<b>Propriedade B</b>		<b>Propriedade C – Pêssegos</b>
	<b>Soja</b>	<b>Milho</b>	<b>Soja</b>	<b>Milho</b>	
Renda bruta	R\$ 105.840,00	R\$ 4.600,00	R\$ 49.000,00	R\$ 13.614,40	R\$ 12.000,00
Insumos	R\$ 29.522,00	R\$ 1.881,00	R\$ 9.114,75	R\$ 3.457,00	R\$ 2.700,00
Mão de obra contratada	R\$ 640,00	-	-	-	R\$ 800,00
Serviços de mecanização	-	-	R\$ 5.000,00	R\$ 70,00	R\$ 1.040,00
Juros de financiamentos de custeio	R\$ 1.106,87	-	R\$ 540,00	R\$ 270,00	R\$ 90,00
Juros de financiamento de investimento	R\$ 388,88	R\$ 5,55	R\$ 504,00	R\$ 140,00	R\$ 330,00
Depreciação	R\$ 4.699,07	R\$ 93,86	R\$ 3.327,39	R\$ 548,57	R\$ 219,83
Manutenção	R\$ 4.003,21	R\$ 78,34	R\$ 1.881,84	R\$ 428,80	R\$ 199,00
Renda líquida	R\$ 65.479,97	R\$ 2.541,25	R\$ 28.632,02	R\$ 8.700,03	R\$ 6.621,17
Renda líquida/ hectare	R\$ 1.190,54	R\$ 1.270,62	R\$ 1.301,45	R\$ 1.242,86	R\$ 4.414,11

Fonte: Pesquisa do autor, 2011.

Através destes resultados (tabela 22) é possível fazer um comparativo entre os cultivos de soja, milho e pêssegos. Numa primeira análise, indo direto ao resultado final, percebe-se que o cultivo de pêssegos apresenta maior rentabilidade em comparação a soja e o milho. A

rentabilidade do cultivo de pêssegos rendeu à família R\$ 4.414,11 por hectare, muito superior a média do rendimento dos cultivos da soja e o milho, que ficaram próximas a R\$ 1.250,00.

Atualmente, nas propriedades de Camargo a renda que é obtida no plantio de soja e milho é suficiente para o sustento das famílias, fazendo com que eles não busquem diversificar. O que poderia ser feito, uma vez que o clima, o solo e a comercialização favorecem, é disseminar informações sobre o plantio de pêssegos, estimulando assim os produtores no plantio, tendo assim uma renda complementar.

Outra questão a ser levada em consideração é a mão de obra utilizada nas atividades. Os cultivos de soja e milho demandam pouca mão de obra, fazendo com que com apenas a mão de obra familiar é possível trabalhar em grandes áreas de terras. No cultivo de pêssegos, a demanda é bem maior. Para o cultivo de 1,5 hectares de pêssegos foram necessários 20 dias de mão de obra de familiares a mais 20 dias de mão de obra de terceiros. No entanto, se a área do pomar for maior, a demanda de mão de obra contratada terá que ser maior também.

A busca de créditos junto às instituições financeiras foi declarada de fácil acesso pelos agricultores produtores de soja e milho e de difícil acesso pelo agricultor produtor de pêssegos. Percebe-se que os financiamentos estão mais direcionados para a produção de *commodities*. Isso pode se tornar uma barreira para novos agricultores iniciarem na atividade de fruticultura ou te até mesmo de produtores que já cultivam de ampliarem seus pomares.

Cabe lembrar, que uma das principais barreiras na implantação de uma nova atividade agrícola no município de Camargo, em especial a produção de pêssegos, de acordo com o extensionista da EMATER é o elevado preço das “*commodities* agrícolas”. Enquanto a produção de grãos for atraente ninguém vai buscar alternativas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho que teve como tema a análise comparativa entre sistemas de cultivo de pêssego e sistemas de cultivo de soja e milho na região de Camargo, RS, foi possível conhecer melhor o meio rural do município e levantar dados sobre as produções locais (soja e milho). Foi possível ter uma ideia das produções de soja e milho da cidade e obter informações sobre a viabilidade da produção de pêssegos no local. Foi feito também uma entrevista com uma família produtora de pêssegos de outra cidade próxima para obtenção de dados deste cultivo, pois o município de Camargo não possui produtores de pêssegos com fins comerciais.

De acordo com os resultados obtidos, percebe-se que a fruticultura pode ser uma alternativa de renda para os produtores de Camargo, uma vez que o clima, o solo e a comercialização favorecem este cultivo. Para isso, é interessante divulgar os resultados obtidos, para que haja conhecimento por parte dos produtores fazendo com que ocorra a diversificação de culturas e o cultivo de fruticulturas.

No estudo comparativo realizado, o cultivo de pêssegos se mostrou muito mais rentável que o cultivo de soja e milho. A renda/hectare/ano da produção de pêssegos da propriedade pesquisada chegou a R\$ 4.414,11 contra R\$ 1.250,00 de média nos cultivos de soja e milho por hectare das outras duas propriedades pesquisadas.

A falta de mão de obra pode ser considerada um empecilho na implantação do cultivo de pêssegos, devido a grande quantidade de mão de obra demandada. No cultivo de soja e milho, uma família utilizando somente a mão de obra familiar consegue cultivar grandes áreas de terras, enquanto que no cultivo de pêssegos se limita a áreas pequenas. Muitas vezes ainda necessita contratar mão de obra terceirizada.

Observa-se que, como toda atividade, existem os pontos positivos e negativos. Em primeiro lugar, ao se iniciar uma nova atividade deve-se fazer um levantamento da mão de obra existente, locais para comercialização, quantidade demandada e verificar se comporta mais um produtor na região.

Cabe ressaltar também a importância da gestão rural, fazendo com que o agricultor tenha uma visão geral da unidade de produção, trabalho de forma pró-ativa e projetando-se em longo prazo. Recomenda-se que a administração da propriedade agrícola, seja feita através de ferramentas gerenciais, mensurando resultados e adotando indicadores de desempenho para melhor analisá-los. É importante saber também o real custo das produções e a rentabilidade de cada sistema de cultivo, baseado nessas informações investir no mais rentável.

Percebe-se que os objetivos propostos foram alcançados no decorrer do trabalho, pois foi feito levantamento para detectar a renda/hectare/ano da produção de soja e milho de unidades de produção agrícola no município de Camargo, bem como um levantamento para detectar a renda/hectare/ano da produção de pêsego na região. Através das pesquisas, analisou-se a quantidade de insumos, o consumo intermediário e depreciações dos cultivos de soja, milho e pêsego. Levantou-se também informações referentes às quantidades produzidas e locais de comercialização dos cultivos evidenciadas neste trabalho.

Quanto à metodologia aplicada, percebe-se que foi adequada, pois conseguiu-se obter as informações desejadas e analisar os resultados.

## REFERÊNCIAS

DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004;

IBGE – Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2006. Camargo – RS. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: novembro de 2010;

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Lavoura Temporária 2009. Camargo – RS. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: novembro de 2010;

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Camargo – RS. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: maio de 2011;

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2006. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/defaulttab\\_censoagro.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/defaulttab_censoagro.shtm)>. Acesso em: março de 2011;

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T.. **Métodos de pesquisa. Disciplina DERAD005**. UFRGS. 2008.

LIMA, Arlindo Prestes de *et al.*. **Administração da Unidade de Produção Familiar: Modalidades de Trabalho dos Agricultores**. 3ª ed.. Ed. Unijuí, 2005;

LODI, M. P.; ROMANINI, A. L.. **Camargo e sua história**. 1992. AAGE;

MUNDSTOCK, Cláudio M.. **A Cultura da Soja como Fator de Transformação e Viabilização das Propriedades Agrícolas Produtoras de grãos do RS: Uso de Tecnologia e os Efeitos na Inclusão Social e Conservação Ambiental**. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/sitefee/download/jornadas/2/e13-12.pdf>> Acesso em: novembro de 2010;

MENEGETTI, Gilmar Antônio. **Desenvolvimento, Sustentabilidade e Agricultura Familiar**. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/site/br/arquivos/servicos/biblioteca/digital/art18.pdf>> Acesso em: março de 2011;

PELINSKI, A. *et al.*. **A Diversificação no Incremento da Renda da Propriedade Familiar Agroecológica**. Disponível em: <[http://www.iapar.br/arquivos/File/zip\\_pdf/Trab011Diversif.pdf](http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/Trab011Diversif.pdf)> Acesso em: dezembro de 2010;

PERONDI, Miguel Ângelo. **Diversificação dos Meios de Vida e Mercantilização da Agricultura Familiar**. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <

<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000602634&loc=2007&l=68797f650ff467c7>> Acesso em dezembro de 2010;

PERONDI, M. A.; SCHNEIDER, S.. **Diversificação Endógena e Intersetorial da Agricultura Familiar.** Londrina, 2007. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/1149.pdf>> Acesso em: junho de 2011;

PETINARI, R. A.; BERGAMASCO, S. P. P.; TERESO, M. J. A. **Agricultura Familiar no Nordeste do Estado de São Paulo: A Diversificação como Estratégia de Reprodução Social.** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/249.pdf>> Acesso em: dezembro de 2010;

Presidência da República. Lei Nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm) Acesso em: agosto de 2011;

RATHMANN, Régis *et al.*. **Diversificação produtiva e as possibilidades de desenvolvimento: um estudo da fruticultura na região da Campanha no RS.** Rev. Econ. Sociol. Rural vol.46 no.2 Brasília Apr/June 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032008000200003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032008000200003&script=sci_arttext)> Acesso em: novembro de 2010;

SILVA, J. M.; MENDES, E. P. P. **Agricultura Familiar e Cultura: identidades e territorialidades.** Porto Alegre, RS, 2010. Disponível em: <[www.agb.org.br/evento/download.php?idTrabalho=1364](http://www.agb.org.br/evento/download.php?idTrabalho=1364)> Acesso em: março de 2011;

SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. **Gestão Integrada da Agricultura Familiar.** São Carlos: Ed. UFSCar, 2005;

TONNEAU, J. P.; SABOURIN, E. **Agricultura Familiar: Interação entre Políticas Públicas e Dinâmicas Locais: Ensinaamentos a partir de Casos.** Porto Alegre: Ed. Da UFRGS, 2007;

VILELA, Pierre Santos. **Produtores de hortifrutis devem ficar atentos às mudanças no mercado.** Disponível em: <<http://www.faemg.org.br/Content.aspx?Code=356&ParentPath=None;13&ContentVersion=C&ParentCode=>>> Acesso em: novembro de 2010;

WANTANABE, Maria Aico. **Diversificação para o Pequeno e Médio Fruticultor: Uma Sugestão.** Disponível em: <<http://www.todafruta.com.br/portal/icNoticiaAberta.asp?idNoticia=9906>>. Acesso em: novembro de 2010;

WESZ JUNIOR, V. J.; BUENO, V. do N.. **A Produção de Soja em Pequenas Propriedades Familiares na Região das Missões/RS.** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/361.pdf>> Acesso em: novembro de 2010.

## APÊNDICES

### **Apêndice 01: Instrumento de pesquisa para ser aplicado em propriedades produtoras de soja, milho ou pêssego.**

1. Identificação da família (idade, escolaridade, relação com o proprietário)
2. Qual a área total da propriedade? Possui terra arrendada ou arrenda a terceiros?
3. Qual o valor estimado da terra (ha)?
4. Como é feito o uso da terra? (lavoura, pastagens, florestas, benfeitorias, inproveitáveis, etc.)
5. Qual a área cultivada com soja, milho ou pêssego?
6. Relacione os insumos utilizados na produção das culturas acima relacionadas (quantidade, valor)
7. Mão de obra utilizada nas atividades de soja, milho ou pêssego (dias por ano/horas por dia)
8. Paga mão de obra a terceiros? Quantos dias por ano? Qual o valor da diária?
9. Qual a produção total? Qual o preço de comercialização?
10. Possui financiamento bancário de custeio? Qual o valor financiado e a taxa de juros?
11. Possui financiamento bancário de investimento? Qual o valor financiado, taxa de juros, quantidade de parcelas pagas e parcelas restantes e valor da última parcela?
12. Qual o plantel de máquinas utilizado nas atividades de soja, milho ou pêssego? (Marca, modelo, ano, valor atual, total de horas de utilização da máquina por ano e por atividade (soja, milho ou pêssego))
13. Contrata serviços de mecanização? (quantidade de horas, preço)
14. Qual o destino da produção?
15. Se comercializado, quais os locais de comercialização? Os produtos têm boa aceitação no mercado?
16. Das atividades que trabalha na propriedade quais consideram mais lucrativas?
17. A obtenção de crédito junto a instituições financeiras sobre as atividades trabalhadas é de fácil acesso?
18. Quais os pontos fortes e os pontos fracos presentes nas atividades que trabalha?
19. Quais as ameaças e as oportunidades presentes nas atividades?

**Apêndice 02: Instrumento de pesquisa para ser aplicado com extensionista da EMATER**

1. Há quanto tempo trabalha na EMATER do município de Camargo?
2. Como é realizado o trabalho de extensionismo nas propriedades dos agricultores familiares no município? É possível atender a todas as famílias?
3. Qual o tamanho médio das propriedades rurais do município de Camargo?
4. Qual a área total cultivada com soja e com milho no município?
5. Em sua opinião, por que os agricultores do município trabalham mais com os cultivos de cereais e não trabalham com fruticultura?
6. Quais as principais barreiras na implantação de uma nova atividade agrícola no município de Camargo, a produção de pêssegos?
7. O solo e o clima da região são favoráveis para o cultivo de frutíferas, principalmente o pêssego?
8. Em relação à comercialização do pêssego, teríamos mercado na região? Teria idéia de valores para a comercialização? Aonde seriam os pontos de distribuição?
9. Quanto à logística, entende-se que seja algo viável?
10. Elabore uma estimativa da quantidade utilizada de insumos, o consumo intermediário e depreciações dos cultivos de soja, milho e pêssego?