



Edilson Inácio Baumgratz

**PRODUÇÃO DE TRIGO NA REGIÃO DA COTRIJAL: ANÁLISE  
ECONÔMICO-FINANCEIRA**

Dissertação de Mestrado

Cruz Alta- RS, 2014

Edilson Inácio Baumgratz

**PRODUÇÃO DE TRIGO NA REGIÃO DA COTRIJAL: ANÁLISE  
ECONÔMICO-FINANCEIRA**

Dissertação submetida ao Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural da Universidade de Cruz Alta, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Dr. Jackson Ernani Fiorin

Co-Orientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cláudia Maria Prudêncio de Mera

Cruz Alta- RS, Dezembro de 2014.

B348p

Baumgratz, Edilson Inácio.

Produção de trigo na região da Cotrijal: análise econômico-financeira / Edilson Inácio Baumgratz. – 2014.  
76 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Cruz Alta/UNICRUZ,  
Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Jackson Ernani Fiorin.

1. Produção de trigo. 2. Análise de produção. 3. Fazenda.  
I. Fiorin, Jackson Ernani. II. Título.

CDU 633.11:658.511

Catálogo na fonte: Bibliotecária Samanta do Nascimento CRB-10/003

Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ  
Vice-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão  
Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural

**PRODUÇÃO DE TRIGO NA REGIÃO DA COTRIJAL: ANÁLISE  
ECONÔMICO-FINANCEIRA**

Elaborado por:

Edilson Inácio Baumgratz

Como requisito parcial para obtenção Título de  
Mestre em Desenvolvimento Rural.

Comissão Examinadora:

Prof.º Dr. Jackson Ernani Fiorin \_\_\_\_\_ UNICRUZ

Eng. Agro. M. Sc. Luiz Ataídes Jacobsen \_\_\_\_\_ EMATER

Prof.ª Dr.ª Cláudia Maria Prudêncio de Mera \_\_\_\_\_ UNICRUZ

Cruz Alta, 17 de dezembro de 2014.

## **AGRADECIMENTOS**

Preparar um Trabalho de Conclusão de Curso Mestrado é com certeza motivo de orgulho. Significa poder compartilhar conhecimento e assim deixar um legado.

Aproveito essa oportunidade para expressar meu sentimento de gratidão e reconhecimento pelas inúmeras e variadas manifestações positivas, além do apoio e constante incentivo do Professor Orientador Jackson Ernani Fiorin e da Professora Co-orientadora Cláudia Maria Prudêncio de Mera.

Quero registrar meus sinceros agradecimentos a todos os Professores pela simpatia, dedicação e entusiasmo demonstrado ao longo do curso.

Aos demais idealizadores, coordenadores e funcionários da Unicruz.

Aos colegas de curso pela espontaneidade e alegria na troca de informações e materiais numa rara demonstração de amizade e solidariedade.

À Cotrijal pelo entendimento da importância e incentivo da capacitação dos seus colaboradores, em especial a possibilidade que me permitiu continuidade no aprendizado e a oportunidade concedida.

Aos colegas de trabalho da Cotrijal, em especial ao Superintendente da produção Agropecuária Gelson Melo de Lima, fica meu reconhecimento da prestigiosa ajuda que sempre recebi.

À família, amada esposa Adriana Raquel e queridos filhos João Vítor e Pedro Henrique pela motivação e paciência em tolerar a minha ausência.

A todos que direta ou indiretamente me auxiliaram a realizar este objetivo.

E, finalmente, a DEUS pela oportunidade e pelo privilégio que me foi dado em compartilhar tamanha experiência, ao frequentar este curso, perceber e atentar para a relevância de temas que não faziam parte, em profundidade, de minha vida.

Muito Obrigado!

“Os resultados provêm do aproveitamento das oportunidades e não da solução dos problemas. A solução de problemas só restaura a normalidade. As oportunidades significam explorar novos caminhos”.

Peter Ducker

## **RESUMO**

# **PRODUÇÃO DE TRIGO NA REGIÃO DA COTRIJAL: ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA**

Autor: Edilson Inácio Baumgratz  
Orientador: Profº. Dr. Jackson Ernani Fiorin

O trigo é hoje um dos maiores cultivos de grãos no mundo e sua importância é altamente valorizada. No Brasil, enquanto o consumo continua crescendo, a produção atende a aproximadamente metade da demanda. O cultivo do trigo, no Rio Grande do Sul, não concorre com as principais atividades nas propriedades rurais, como a soja e o milho, as produtividades sofrem grandes variações entre as safras, fato oriundo das condições climáticas adversas no ciclo da cultura. Este cenário de vulnerabilidade da produção tritícola, enfrentado pelo produtor gaúcho, entre outros fatores, acaba baixando a rentabilidade da atividade, limitando, assim, a expansão de cultivo. O presente estudo foi idealizado com o objetivo central de avaliar a viabilidade econômico-financeira do cultivo de trigo em propriedades rurais na Região da COTRIJAL Cooperativa Agropecuária e Industrial, no período compreendido da safra 2004/2005 à safra 2013/2014, e mais especificamente medir o desempenho financeiro das propriedades que produzem trigo, comparando com cenário simulado sem produção de trigo para quantificar a capacidade de agregação financeira com a produção do trigo. A metodologia baseou-se em uma pesquisa descritiva com a síntese dos conceitos e métodos de custeio para análise contábil disponível na literatura e correlacionando com o levantamento de dados secundários das propriedades que fazem parte do Programa de Gestão de Propriedades Agrícolas da COTRIJAL. Os resultados de análise mostram que a margem líquida-ML da atividade do trigo isoladamente é negativa. No entanto, comparando os resultados financeiros das propriedades estudadas com produção de trigo, verificou-se resultado superior ao desempenho na simulação em cenário sem cultivo do trigo. Este valor é indicativo da viabilidade econômico-financeira da atividade tritícola na região da COTRIJAL. A partir destas análises, obteve-se o coeficiente de 11,54% agregação de renda para diluição os custos fixos da propriedade com a produção de trigo.

Palavras-Chave: Trigo. Propriedades rurais. Viabilidade. COTRIJAL.

## **ABSTRACT**

# **WHEAT PRODUCTION IN THE COTRIJAL REGION: ECONOMIC AND FINANCIAL ANALYSIS**

Auhtor: Edilson Inácio Baumgratz  
Advisor: Prof<sup>o</sup>. Dr. Jackson Ernani Fiorin

Wheat is today one of the largest grain crops in the world, and its importance is highly valued. In Brazil, while consumption continues to grow, the production serves to approximately half the demand. Wheat cultivation in Rio Grande do Sul does not compete with the main activities on farms, such as soybeans and corn, yields suffer large variations between crops, fact arising from adverse weather conditions in the crop cycle. This vulnerability scenario of the wheat production, faced by the gaúcho producer, among other factors, has just lowered the profitability of activity, thus limiting the expansion of cultivation. The present study was designed with the main objective to assess the economic and financial viability of the wheat grown in farms in the region of COTRIJAL Agricultural and Industrial Cooperative, in the period of 2004/2005 harvest the crop 2013/2014, and more specifically measure the financial performance of the properties that produce wheat compared with the simulated scenario without wheat production to quantify the financial aggregation ability with the production of wheat. The methodology was based on a descriptive study with the synthesis of the concepts and costing methods for accounting analysis available in the literature and correlating with the collection of secondary data of the properties that are part of the COTRIJAL Agricultural Property Management Program. The analysis results show that the net margin NM-wheat activity alone is negative. However, comparing the financial results of the properties studied in wheat production, it was found better result than performance in the simulation scenario without wheat cultivation. This value is indicative of the economic and financial viability of the wheat activity in the COTRIJAL region. From these analyzes, we obtained the coefficient of 11.54% aggregate income for diluting the fixed costs of the property with the production of wheat.

Keywords: Wheat. Farms. Viability. COTRIJAL.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Localização das regiões produtoras de trigo.....	24
Figura 2	Produção mundial de trigo.....	25
Figura 3	Cartograma da área de atuação da COTRIJAL.....	43
Figura 4	Formatação para apresentação do Indicadores.....	45
Figura 5	Análise Econômica do Trigo na Propriedade na Região da COTRIJAL.....	46

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	-	Evolução da área plantada e da produção Brasileira.....	13
Tabela 2	-	Ocupação de Área com Trigo no Rio Grande do Sul.....	16
Tabela 3	-	Importações e Exportações de Trigo pelo Brasil (grão e farinha) em mil U\$.....	18
Tabela 4	-	Produção, importação, consumo e exportação de trigo no Brasil.....	26
Tabela 5	-	Produção de trigo na Região Sul por estado (em mil ton).....	27
Tabela 6	-	Área e produtividade do trigo no Rio Grande do Sul.....	27
Tabela 7		Estratificação das propriedades na Cotrijal para atendimento agrônômico.....	41
Tabela 8		Caracterização das propriedades nos municípios selecionados.....	47
Tabela 9		Propriedades atendidas pelo Departamento Agrônômico da COTRIJAL.	47
Tabela 10		Caracterização das propriedades selecionadas pela área total cultivada....	48
Tabela 11		Caracterização das propriedades do estudo pela área de cultivo com trigo.....	48
Tabela 12		Produtividade do trigo safra 2013/2014 das propriedades estudadas	49
Tabela 13		Resultados da atividade trigo 2004.2005.....	50
Tabela 14		Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2004/2005 (R\$ total).....	51
Tabela 15		Resultados da atividade trigo 2005/2006.....	52
Tabela 16		Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2005/2006 (em R\$ total).....	52
Tabela 17		Resultados da atividade trigo 2006/2007.....	53
Tabela 18		Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2006/2007 (em R\$ total).....	54
Tabela 19		Resultados da atividade trigo 2007/2008.....	54
Tabela 20		Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2007/2008 (em R\$ total).....	55
Tabela 21		Resultados da atividade trigo 2008/2009.....	56

Tabela 22	Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2008/2009 (em R\$ total).....	57
Tabela 23	Resultados da atividade trigo 2009/2010.....	57
Tabela 24	Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2009/2010 (em R\$ total).....	58
Tabela 25	Resultados da atividade trigo 2010/2011.....	59
Tabela 26	Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2010/2011 (em R\$ total).....	59
Tabela 27	Resultados da atividade trigo 2011/2012.....	60
Tabela 28	Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2011/2012 (em R\$ total).....	60
Tabela 29	Resultados da atividade trigo 2012/2013.....	61
Tabela 30	Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2012/2013 (em R\$ total).....	62
Tabela 31	Resultados da atividade trigo 2013/2014.....	62
Tabela 32	Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2013/2014 (em R\$ total).....	63
Tabela 33	Resultados financeiros da atividade tritícola na Região da COTRIJAL....	64
Tabela 34	Resultado financeiro médio da atividade tritícola na Região da COTRIJAL.....	66
Tabela 35	Comparativo do resultado financeiro das propriedades com produção de trigo e simulação de cenário sem produção de trigo na Região da COTRIJAL.....	68

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>1.1 Problema de Pesquisa</b> .....	14
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	17
<b>2.1 Objetivo Geral</b> .....	17
2.1.1 Objetivos Específicos.....	17
<b>2.2 Justificativa</b> .....	17
<b>2.3 Aspectos Metodológicos</b> .....	19
2.3.1 Delineamento da Pesquisa.....	20
2.3.2 Técnica de Coleta de Dados.....	22
2.3.3 Tratamento e Apresentação dos Dados.....	22
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	23
<b>3.1 A Cultura do Trigo</b> .....	23
3.1.1 O Trigo no Mundo.....	23
<b>3.2 O trigo no Brasil</b> .....	25
<b>3.3 O trigo no Rio Grande do Sul</b> .....	27
<b>3.4 Administração em Unidades de Produção Rural</b> .....	28
3.4.1 Planejamento das Atividades Rurais.....	29
<b>3.5 Contabilidade de Custos</b> .....	31
3.5.1 Terminologias Contábeis de Custos.....	33
3.5.2 Componentes na Formação de Custos.....	35
3.5.3 Classificação dos Custos.....	36
3.5.4 Métodos de Apropriação de Custos.....	37
3.5.5 Formação do Preço de Venda.....	38
3.5.6 Custos para Tomada de Decisão e Planejamento.....	38
<b>4 COTRIJAL COOPERATIVA AGROPECUÁRIA E INDUSTRIAL</b> .....	40
<b>4.1 Aspectos Históricos da Criação</b> .....	40

<b>4.2 Organização e Participação do Associa.....</b>	<b>41</b>
<b>4.3 Organização Corporativa e Profissionalização.....</b>	<b>42</b>
<b>4.4 Região de Atuação.....</b>	<b>42</b>
<b>5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>44</b>
<b>5.1 Análise e Interpretação dos Dados.....</b>	<b>44</b>
<b>5.2 Caracterização das Propriedades na Área de Abrangência da COTRIJAL.....</b>	<b>46</b>
<b>5.3 Apresentação dos Resultados Econômico-Financeiros e Produtivos do Trigo nas Propriedades Estudadas.....</b>	<b>49</b>
5.3.1 Safra 2004/2005.....	49
5.3.2 Safra 2005/2006.....	51
5.3.3 Safra 2006.2007.....	53
5.3.4 Safra 2007/2008.....	54
5.3.5 Safra 2008/2009.....	55
5.3.6 Safra 2009/2010.....	57
5.3.7 Safra 2010/2011.....	58
5.3.8 Safra 2011/2012.....	59
5.3.9 Safra 2012/2013.....	61
5.3.10 Safra 2013/2014.....	62
<b>5.4 Análise dos Resultados Econômico-Financeiros da Atividade Triticola na Região da COTRIJAL.....</b>	<b>53</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>72</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O cultivo do trigo ocorre amplamente em todo mundo, em diversas geografias e climas. A época de plantio e colheita difere para cada hemisfério, podendo ter trigo de primavera e inverno.

Segundo dados da *Food and Agricultura Organization* (FAO, 2009) o trigo é cultivado em 124 países e é considerado essencial na dieta por concentrar elevado valor energético, ser rico em carboidratos e proteínas. Por não possuir um substituto direto, que contenha todos os nutrientes, torna-se essencial, devido à importância para alimentação humana é chamado de “mais nobre” dos cereais, Maia, 1996.

Como o trigo está presente na alimentação diária de praticamente, todos os povos, de acordo com Garcia e Neves (2001), esse alimento torna-se indispensável, fazendo com que qualquer governo reconheça e garanta a segurança alimentar.

Silva et al. (2004) apresenta a cadeia produtiva do trigo como uma dos mais importantes do setor alimentício, suprimindo grande percentual da necessidade de alimentos e geradora de empregos. Estas são razões que tornam extrema a necessidade de manter e promover a competitividade desta cadeia produtiva.

No Brasil a produção de trigo adquiriu importância econômica a partir da década de 1950 (Freitas e Netto, 1960). Assim, vários governos procuraram fomentar a cultura do trigo neste período e com essa finalidade criaram estações experimentais para o estudo e adaptação de cultivares e distribuição de sementes apropriadas. Ao mesmo tempo, garantiu-se preço mínimo para toda produção além de políticas privilegiadas de crédito para produtores.

Segundo dados do IBGE, em 1950 a área cultivada com trigo foi de pouco mais de 500 mil hectares, saltando para 1.895 mil hectares em 1970, por certo este crescimento aconteceu a partir de estímulos governamentais.

Como descrito no Panorama Setorial (1996), na década de 60, o Rio Grande do Sul era responsável por cerca de 90% da produção de trigo. A partir da década de 70, com a mecanização do meio oeste do Paraná cresceu a participação deste estado que em 1978 produziu 40% da produção nacional de trigo.

Conforme se observa na Tabela 1, o crescimento da área de trigo deu-se até o ano de 1990, e produção muito próximo do atingindo da autossuficiência para o mercado nacional.

Tabela 1 - Evolução da área plantada e da produção Brasileira

Período	TRIGO		MILHO		SOJA	
	Área (em mil ha)	Produção (em mil ton)	Área (em mil ha)	Produção (em mil ton)	Área (em mil ha)	Produção (em mil ton)
1970	1.895	1.844	9.858	14.216	1.319	1.508
1975	2.932	1.788	10.854	16.334	5.824	9.893
1980	3.122	2.701	11.451	20.372	8.774	15.156
1985	2.614	4.324	11.940	20.265	10.074	18.212
1990	3.283	3.304	12.093	22.258	11.551	20.101
1995	1.034	1.524	14.282	37.442	11.678	25.934
2000	1.468	1.658	12.758	31.640	13.623	32.890
2005	2.362	4.873	12.208	35.007	23.301	52.305
2010	2.150	5.881	12.994	56.018	23.467	68.688
2013	2.210	5.527	15.829	81.506	27.736	81.500

Fonte: IBGE e CONAB (2014)

Esta queda pode ser explicada pelo fim do monopólio do Estado na comercialização, sem o devido preparo para tal mudança.

Conforme Tomasini (1982), a partir da década de 70 ocorreu o crescimento do cultivo de milho e soja que devido ao pioneirismo do trigo, na abertura das tradicionais áreas de pastagens no Planalto Médio do Rio Grande do Sul e mais tarde no Sul do Paraná, onde a mecanização agrícola em larga escala teve início, permitiu o rápido desenvolvimento, principalmente da cultura da soja, em grande parte, ao imediato aproveitamento da infraestrutura da lavoura de trigo que ficava ociosa no período de verão e à tecnologia de uso da terra no decorrer dos anos com a cultura do trigo.

Ainda, com o passar do tempo, a soja e o milho ocuparam os papéis de protagonistas, do setor agrícola brasileiro e isso é influenciado pelo investimento que o produtor rural vem desenvolvendo em sua propriedade. O investimento no que há de mais moderno em técnicas de produção e maquinário fez com que as produtividades tivessem acentuado crescimento nas últimas safras na produção de grãos do Brasil. Entretanto, pelo fato de ser uma cultura

bastante sensível às condições climáticas, o cultivo do trigo segundo Cunha (2009), no que diz respeito à produção normalmente apresenta grandes variações. Aliado as dificuldades de comercialização do trigo muitos produtores optam por culturas substitutivas ou mesmo deixam de plantar o cereal.

A atual conjuntura econômica impõe aos produtores rurais excelência na gestão dos negócios antes, dentro e depois da porteira. Na propriedade, o produtor rural tem que cada vez mais, planejar suas atividades, buscando conhecimento, atento aos riscos e antecedendo o funcionamento dos mecanismos de comercialização a fim de poder maximizar o uso dos recursos da propriedade para gerar a sustentabilidade. Como tal, torna-se necessário adotar ferramentas de gestão, a fim de auxiliar o produtor rural a gerenciar o seu negócio de forma mais eficiente.

Neste particular é que se encontra a maior resistência do produtor rural, devido a uma série de fatores como: cultura, formação, tradição. O produtor precisa entender que produzir é só uma parte de sua atividade, e enquanto ele mantiver esta visão de produtor, ficará limitado à produção. Com ferramentas da gestão é possível analisar históricos, visando identificar gargalos, prospectar cenários e planejar a comercialização, assim poderá atingir os recursos da propriedade.

O planejamento é o primeiro passo na busca de alcançar a eficácia nos negócios. Sem implementação do que foi esquematizado, o plano tem pouco ou nenhum valor, seja opção de cultura a produzir, nível tecnológico a ser empregado ou investimentos em máquinas. Avaliando se, de fato, vai representar um acréscimo na renda ou vai ser apenas mais um custo no futuro. O planejamento de qualquer empreendimento rural requer informações geradas por toda a cadeia produtiva, ou seja, analisando a conjuntura e as tendências mais prováveis devem se utilizadas para tomada de decisão mais assertiva.

## **1.1 Problema de Pesquisa**

A utilização de culturas comerciais para produção grãos no período de inverno é muito interessante, visto que embora não gere retornos econômicos muito significativos, proporciona a margem bruta (renda bruta – custos variáveis) pela redução do custo de produção das culturas subsequentes (MEDEIROS & CALEGARI, 2007).

Quando se fala na viabilidade da cultura do trigo no Brasil alguns aspectos são importantes: deve-se quantificar sua alta relevância para o sistema de plantio inverno/verão,

também buscar o melhor retorno sobre o investimento de maneira sustentável, ou seja, fazendo uso racional dos recursos como solo, insumos e sistema de manejo, e finalmente medir a contribuição da cultura na diluição dos custos fixos da propriedade.

Investimento adequado no momento oportuno resulta em maior produtividade com menor custo/tonelada produzida, ao mesmo tempo em que assegura sustentabilidade e benefícios para a cultura subsequente. Para alcançar um bom resultado na safra de trigo, vários fatores devem ser observados, desde o planejamento da lavoura até a colheita.

Como sistema de produção de grãos no Rio Grande do Sul-RS envolve cultivos entre as safras principais, de verão com soja ou milho, a forma de otimizar o uso dos recursos da propriedade é buscar atividades que resultem em geração de renda adicional por hectare, principalmente para diluição dos custos fixos, é onde o trigo torna-se a principal opção.

No entanto, o cultivo do trigo no Rio Grande do Sul deve seguir recomendações técnicas que são meios para alcançar maior estabilidade de rendimentos de grãos e estratégias para diminuição dos riscos impostos à atividade.

Conforme Ruedell (1995), que estudou a rotação dos sistemas de culturas para trigo sob dois sistemas de manejo de solo, tanto no plantio direto como no preparo convencional de solo o trigo beneficiou-se da rotação de culturas e produziu mais. Nos dois sistemas de cultivos, o trigo em rotação de culturas apresentou maior rendimento de grãos do que em monocultura.

Respeitado a recomendação técnica da prática de rotação de culturas para safras de inverno, verifica-se que há possibilidade de expansão da área cultivada com trigo, que nos últimos anos tem sido inferior aos 20% conforme apresentado na Tabela 2. Admite-se explorar com cereais de inverno dos 33% até 50% da área, conseqüentemente possibilidade de incrementar 1.000.000 hectares cultivados, o que significa dobrar a produção de trigo no Rio Grande do Sul.

Tabela 2 - Ocupação de Área com Trigo no Rio Grande do Sul

Safra	Área com Produção de Soja e Milho no RS (em mil ha)	Área Trigo no RS (em mil ha)	Proporção Cultivo com Trigo (%)
2013/2014	5.970,8	1.038,7	17,40
2012/2013	5.651,9	976,2	17,27
2011/2012	5.310,7	932,4	17,56
2010/2011	5.184,0	793,1	15,30
2009/2010	5.127,2	859,8	16,77
2008/2009	5.211,0	980,3	18,81
2007/2008	5.225,0	848,4	16,24
2006/2007	5.277,7	693,3	13,14
2005/2006	5.403,4	845,5	15,65
2004/2005	5.328,0	1.098,1	20,61

Fonte: CONAB (2014)

Percebe-se que na área de atuação da COTRIJAL Cooperativa Agropecuária e Industrial o cenário da proporção de cultivo é similar ao encontrado no Estado.

Para que o produtor maximize o desempenho econômico-financeiro, em meio aos riscos e instabilidades do mercado de trigo, torna-se primordial a gestão eficiente das atividades agrícolas, abordando princípios fundamentais como a minimização de custos, a otimização da utilização do espaço produtivo e a obtenção de níveis de produtividade significativos. Neste contexto, as avaliações econômico-financeiras das atividades agrícolas são ferramentas essenciais para o processo de tomada de decisão que associado à gestão da propriedade permitem vislumbrar a sustentabilidade dos cultivos na atividade agrícola.

Nessa perspectiva, o produtor rural deve dispor de informações com prontidão que retratem o cenário econômico-financeiro da produção do trigo para a propriedade, para tomada de decisão mais assertiva.

Diante do exposto, questiona-se: é viável econômica e financeiramente produzir trigo na região da COTRIJAL?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

O presente estudo realizou-se com o objetivo central de avaliar a viabilidade econômico-financeira do cultivo de trigo em propriedades na Região da COTRIJAL.

#### **2.1.1 Objetivos Específicos**

- Verificar a rentabilidade da atividade tritícola nas propriedades da Região da COTRIJAL no período da safra 2004/2005 à safra 2013/2014.
- Medir desempenho financeiro das propriedades produzindo trigo com cenário simulado sem produção de trigo.
- Quantificar capacidade de agregação financeira da atividade tritícola às propriedades rurais.

### **2.2 Justificativa**

Fazer qualquer diagnóstico da atividade tritícola brasileira requer visão sistêmica e certamente esforços de várias áreas, visto que os problemas são complexos, mas ao centro deve estar à discussão do que afeta o desenvolvimento e a sustentabilidade da agricultura brasileira.

Numa economia global discutir políticas à produção de alimentos não é apenas questão econômica, deve também haver preocupação a socioambiental, bem como à de considerar-se a segurança alimentar do país. Nada mais palpável em triticultura, produção e

consumo do mercado brasileiro, a possibilidade de elevar a produção nacional para contribuir nas transformações econômicas, tão necessárias ao desenvolvimento rural sustentável.

Não se trata de abordar autossuficiência, mas alcançar patamar confortável de suprimento de demanda interna, aumento de exportações e otimização dos recursos envolvidos na produção do trigo.

O Brasil tem déficit anual na balança comercial do trigo muito significativa supridas com importações volumosas. Conforme descrito na Tabela 3, a uma demanda equivale, pelo menos, ao que tanto que é produzido.

Tabela 3 - Importações e Exportações de Trigo pelo Brasil (grão e farinha) em mil U\$

<b>Ano</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Importação	2.133.256,00	2.005.131,00	2.516.263,00
Exportação	698.804,00	619.050,00	348.252,00
Déficit	-1.434.452,00	-1.386.081,00	-2.168.011,00

Fonte: CONAB (2014)

Interessante não apenas do ponto de vista econômico, mas também do ponto de vista sistema de produção, o trigo é uma das principais opções no inverno para as propriedades rurais do Rio Grande do Sul.

O cultivo do trigo pode tornar mais eficiente economicamente para a propriedade quando, analisados os vários aspectos proporcionados pela cultura, sejam eles de ordem técnica ou renda.

Também os sistemas de rotação de culturas de inverno têm influenciado de maneira significativa a produção da cultura do trigo, ou seja, a utilização de sistemas de rotação de culturas de inverno, sem o cultivo do trigo de um a dois anos na mesma área, tem aumentado a produtividade se comparado ao cultivo do cereal em todos os anos na mesma área (FIORIN, 2007).

Entenda-se que não existe uma única espécie adequada, o que existe são alternativas ou opções de culturas que devem ser arranjadas em uma sequência apropriada e prática. Embora o manejo racional do solo possa ser considerado a base de sustentação dos sistemas de produção a sustentabilidade de um sistema de produção não está embasado unicamente em aspectos de conservação do solo, mas também nos aspectos econômicos e comerciais para a viabilização que o sistema requer.

Portanto, o arranjo das espécies, no tempo e no espaço, com alternância de culturas, devem atender, além dos objetivos técnicos, à maximização das oportunidades comerciais dos produtos.

Destacam-se oportunidades de maiores ajustes na gestão da propriedade rural, como entre outras coisas, a reavaliação dos custos de produção principalmente no que se refere aos custos operacionais, tais como com combustíveis, manutenção de maquinários, mão de obra, os quais são mais difíceis de serem alocados mas, imprescindíveis em todo processo produtivo.

A qualidade nas operações realizadas em campo é crucial para obtenção de uma boa produtividade e o que é contrastado em propriedades com erosão, sem a utilização adequada do sistema de plantio direto, manutenção e regulagem inadequada dos maquinários, aquisição de cultivares que não atendam às necessidades da região, considerando clima, solo, ciclo, aplicação de defensivos agrícolas fora das recomendações, entre outras.

Dessa forma, pela relevância triticultura, pretende-se, neste estudo, investigar a rentabilidade na atividade tritícola e sua contribuição financeira para propriedades adotantes do cultivo de trigo.

### **2.3 Aspectos Metodológicos**

Para estudar qualquer reação social é necessário utilizar métodos científicos. Gil (1999) comenta que “toda investigação requer um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos denominados de métodos científicos. Assim, a metodologia representa o conjunto de técnicas e procedimentos visando levantar a informação para validar cientificamente o conhecimento”.

Para tomar como base utiliza-se dados do programa de Gestão de Propriedades Agrícolas, que a COTRIJAL Cooperativa Agropecuária e Industrial coloca à disposição dos seus produtores a título auxiliar na tomada de decisão, que é um *software* em formato de planilha eletrônica onde são registrados os gastos bem como o levantamento patrimonial da propriedade a fim de gerar indicadores para análise das atividades.

As informações disponibilizadas são registros realizados pelos profissionais do setor agrônomo e produtores que utilizaram o *software* Gestão de Propriedades Agrícolas, criando arquivos históricos com custos, produtividades e receitas das atividades realizadas nas propriedades.

As propriedades selecionadas da região norte do Rio Grande do Sul são dos municípios de Lagoa dos Três Cantos, Não-Me-Toque e Victor Graeff onde são

representativas pelas produtividades alcançadas nas últimas safras e pela área explorada com atividades de grãos, além do cultivo de trigo realizado em todas as safras estudadas.

Mesmo não sendo municípios de grande expressão na produção de trigo do RS, a definição pela região se dá pela significativa concentração de pequenas propriedades produtoras de grãos e considerando-se a necessidade de escala no sistema de produção de grãos, que apresenta tetos de produtividade acima da média estadual em soja, milho e trigo.

Estes municípios estão inseridos na área de atuação da COTRIJAL, Cooperativa Agropecuária e Industrial, que tem no setor de grãos o seu principal negócio e maior faturamento.

Ao longo desse estudo analisaram-se dez (10) safras, de sete (7) propriedades no que se refere a custos de produção, produtividade e preços para comercialização. Essas variáveis, além de outras como depreciação, estruturadas dentro de um modelo contábil, fornecerão subsídios para análise e discussão.

Os dados mencionados no estudo são específicos obtidos através de pesquisas no acervo histórico da COTRIJAL, portanto, pode ocorrer que tenham propriedades com particularidades as quais não estão representadas na pesquisa. A visão do trabalho é citar no macro a realidade da cultura do trigo para este perfil de propriedade nesta região.

### 2.3.1 Delineamento da Pesquisa

Com relação ao delineamento da pesquisa quanto aos objetivos, classifica-se como descritivo, e que de acordo com Barros e Leheld (2007) “em uma pesquisa descritiva, não há a interferência do pesquisador, isto é, ele descreve o objeto da pesquisa. Procura descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas, relações e conexões com outros fenômenos”.

Cervo, Bervian e Da Silva (2006) também mencionam que a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos sem manipula-los. Além disso, busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo quanto de grupos e comunidades mais complexas.

Com relação à classificação quanto aos procedimentos de pesquisa, este estudo utilizou-se de três procedimentos: Pesquisa Bibliográfica; Pesquisa Documental e Pesquisa Multicascos.

Assim, conforme (GIL,1996) uma pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos e levantamentos. Além disso, (BARROS E LEHFELD, 2007) complementam que a pesquisa bibliográfica é a que se efetua tentando-se resolver um problema ou adquirir conhecimento a partir do emprego predominante de informações advindas de material gráfico, sonoro ou informatizado.

Conforme (CERVO, BERVIAN e SILVA, 2006) pesquisa documental é a investigação de documentos com o propósito de descrever e comparar usos e costumes, tendências, diferenças e outras características. As bases documentais permitem estudar tanto a realidade presente quanto o passado com a pesquisa histórica.

Além disso, o estudo também utilizou o procedimento de estudo multicasco, onde (MASCARENHAS, 2012) comenta que um “estudo de caso é uma pesquisa bem detalhada sobre um, ou poucos objetos. A ideia é refletir sobre um conjunto de dados para descrever com profundidade o objeto do estudo”.

Quanto à abordagem é quantitativa e qualitativa, pois buscou realizar o delineamento ou descrição da população através da análise da correlação entre variáveis para tentar encontrar a relação de causalidade entre os fenômenos bem como fazer a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados.

Segundo (MARCONI e LAKATOS, 2002), a abordagem quantitativa mostra a realidade dos elementos pesquisados em números, permitindo ao pesquisador tabular as informações e expressá-las em tabelas e gráficos.

(OLIVEIRA, 1999) cita que “o método quantitativo [...] significa quantificar opiniões e dados, nas formas de coleta de informações”, sendo um método muito utilizado em pesquisas de campo, pois busca relacionar as diversas variáveis evitando distorções de análises e interpretações pela representação exata dos dados através de números.

Quanto à análise qualitativa dos dados, onde há relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, para (OLIVEIRA 1999), pesquisas que utilizam a abordagem qualitativa,

Possuem a facilidade de poder descrever a complexidade de uma determinada hipótese ou problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos experimentados por grupos sociais, apresentar contribuições no processo de mudança, criação ou formação de opiniões de determinado grupo e permitir, em maior grau de profundidade, a interpretação das particularidades dos comportamentos ou atividades dos indivíduos.

### 2.3.2 Técnica de Coleta de Dados

Conforme (PACHECO JR, PEREIRA e PEREIRA FILHO, 2007) “A técnica de coleta de dados documental refere-se ao levantamento bibliográfico e/ou registros técnicos que sustentam o referencial ou marco teórico, bem como suporte na construção das bases técnicas”.

A coleta dos dados realizou-se em arquivos da COTRIJAL que mantém as informações dos produtores participantes no programa Gestão de Propriedades Agrícolas, no setor da Produção Vegetal.

Os dados coletados das sete (7) propriedades do período de 2005 a 2014 foram registrados em planilhas eletrônicas individualizadas por propriedade e safra. Sendo que os dados coletados foram mantidos fidedignos aos registros encontrados, não sofrendo qualquer atualização.

### 2.3.3 Tratamento e Apresentação dos Dados

Os dados, depois de coletados, foram classificados e analisados, para estudo descritivo e de comparação.

Uma vez os dados obtidos, tem-se um amontoado de respostas, que precisam ser ordenadas e organizadas, para que possam ser analisadas e interpretadas (RUDIO, 1998).

Ainda, para isso os dados devem ser codificados e tabulados, começando pelo processo classificação.

Os dados serão apresentados em forma de Tabelas e tratados de forma quantitativa/descritiva, de modo a promover melhor entendimento dos fatos, facilitar a análise e interpretação dos resultados.

Inicialmente a análise quantitativa realiza-se através de apresentação de indicadores nominais e percentuais de cada propriedade para cada safra, onde se descreve as correlações.

Na sequência, a análise é sistematizada, com elaboração de indicadores, através de média ponderada para cada safra.

O processo de análise, de maneira geral, seguiu o estabelecimento das relações existentes entre as informações com o que a literatura descreve.

## 3 REFERENCIAL TEÓRICO

### 3.1 A Cultura do Trigo

O trigo está entre as mais velhas culturas no mundo, pois quando o homem começou a plantar e a criar animais, entre os cereais estava o trigo. O cultivo começou na Mesopotâmia, área que hoje vai do Egito ao Iraque, onde os grãos eram consumidos numa espécie de papa, misturados com peixes e frutas. Foram os egípcios, por volta de 4.000 a. C., que descobriram o processo de fermentação do trigo dando origem ao pão.

Da Mesopotâmia, o trigo se espalhou pelo mundo. Os chineses já conheciam o trigo cerca de dois mil anos antes de Cristo. Com ele faziam farinha, macarrões e pastéis. Na Europa, o cultivo do trigo se expandiu nas regiões frias, e foi pelas mãos dos europeus que no século XV o trigo chegou às Américas. No Brasil o trigo chegou trazido por Martim Afonso de Souza em 1.534, mas o clima quente dificultou a expansão. Somente na segunda metade do século XVIII que o trigo começou a se desenvolver no Rio Grande do Sul, quando no início do século XIX a ferrugem dizimou os trigais. O plantio foi retomado nos anos de 1920 e, a partir dos anos 40, as plantações começaram a se expandir no Rio Grande do Sul e no Paraná.

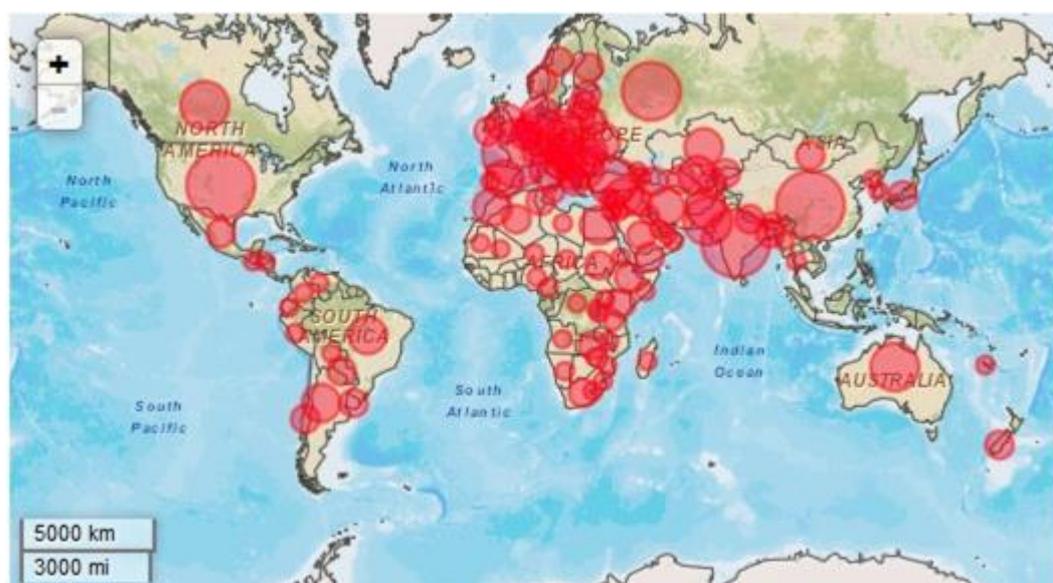
#### 3.1.1 O Trigo no Mundo

O trigo é hoje um dos maiores cultivados de grãos no mundo, e sua importância é altamente valorizada. Em função de ser uma *commoditie* negociada em bolsas, e suas cotações serem alteradas diretamente pelas oscilações entre oferta e demanda, o trigo no longo prazo tem a tendência de produções crescentes e preços menores, segundo (CUNHA, 2009)

Estas tendências são resultados, por um lado de ganhos tecnológicos proporcionados pela pesquisa agropecuária, que reduzem os custos unitários de produção no campo, e por outro lado, do repasse destes ganhos ou produtores finais, em função da estrutura concorrencial do mercado.

Como o próprio nome sugere (cultura de inverno), o trigo não se adapta com o clima quente. Dessa forma, nem todos os países têm condições de cultivo, e geralmente sua produção esta nos países de altas latitudes (acima dos paralelos 24, norte e sul). (CUNHA, 2009) comenta que “em nível mundial a produção de trigo pode ser considerada de larga escala geográfica, apesar sua quase totalidade ser cultivada no hemisfério norte”. Podemos observar no Figura 1, a distribuição geográfica da produção mundial do trigo.

Figura 1 - Localização das regiões produtoras de trigo

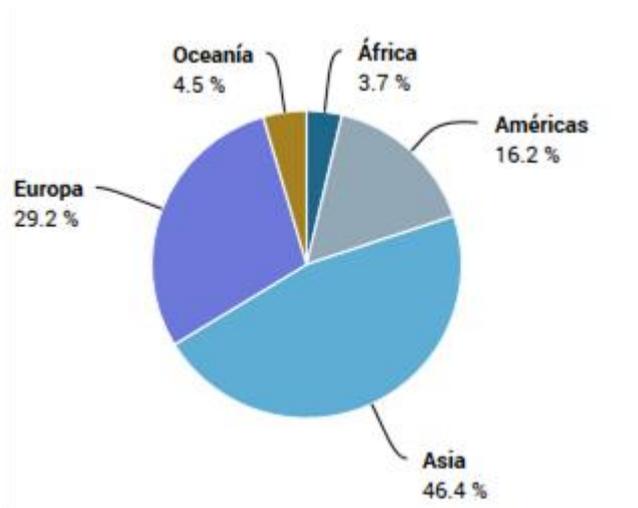


Fonte: FAO (2014)

Conforme INTL FCStone (2014) no relatório de abril/2014 para a safra 2013/14, o mundo produzirá 700 milhões de tons de trigo, sendo os quatro principais países produtores (China, Índia, Rússia e EUA) somam 325 milhões de toneladas, ou seja, 46,4% da produção mundial.

Esta informação torna-se perceptível quando analisamos a Figura 2, que segue abaixo:

Figura 2 - Produção mundial de trigo.



Fonte: FAO (2014)

Segundo dados da *Food and Agriculture Organization* – FAO (2014) a taxa de crescimento da produção mundial de trigo por região foi nas seguintes proporções: África 3,413%, Américas 0,959%, Ásia 2,091%, Europa 1,133% e na Oceania 2,4%.

### 3.2 O trigo no Brasil

No Brasil, o trigo foi umas das primeiras práticas agrícolas introduzidas pelos colonizadores. Segundo (ORMOND 2003) “A história do cultivo teve início em 1534 quando Martim Afonso de Sousa trouxe as primeiras sementes, que foram plantadas da capitania São Vicente, chegando até a ilha de Marajó”. As primeiras unidades moageiras começaram a desembarcar no Brasil em meados de 1900, e logo em seguida, grupos estrangeiros instalaram suas fábricas. No entanto, de acordo com o autor “Esses industriais eram ligados a países exportadores de trigo e, como efeito, não tinham interesse do desenvolvimento da triticultura nacional” (ORMOND, 2003).

A partir do governo de Getúlio Vargas, começaram algumas atividades a fim de defender a produção nacional. Uma dessas atividades foi contratar técnicos e apoiar a

moagem de pequenos moinhos. Além disso, o governo fiscalizou e começou a distribuição de cotas de comercialização de acordo com a capacidade de produção de cada moinho. Porém, com essa atitude por parte do governo, alguns moinhos começaram a burlar as regras.

Conforme (ORMOND, 2003) “moinhos começaram a superdimensionar a capacidade estática, tendo assim, cotas maiores. Com a finalidade de moralizar a triticultura nacional o governo resolveu monopolizar o setor moageiro nacional”.

Também nessa época, o governo criou a Comissão de Compra do Trigo Nacional (CTRIN). Segundo (ORMOND, 2003) “O governo comprou durante 23 anos o trigo doméstico e estrangeiro e o vendeu, em cotas semanais, aos moinhos”.

Em 1990 foi aprovada a lei que acabava com as intervenções do governo sobre o trigo, ficando assim o mercado livre. Essa ação teve um forte impacto na triticultura nacional, levando a redução da produção e a reestruturação da indústria moageira.

O Brasil, pelos volumes de produção, não é reconhecido como um “*player*” no mercado internacional, o que nos leva a crer que uma eventual quebra de safra brasileira não alteraria significativamente os preços internacionais. A produção brasileira caminha devagar no aumento, de 3 milhões no ano de 1990 para 5,5 milhões no ano de 2013.

A Tabela 4 demonstra os volumes da produção, importação, consumo e exportação de trigo das últimas safras brasileiras.

Tabela 4 - Produção, importação, consumo e exportação de trigo no Brasil

Safra	Produção	Importação (em milhões de tons)	Consumo	Exportação
2009/10	5,026	5,922	9,614	1,170
2010/11	5,881	5,771	10,242	2,520
2011/12	5,788	6,011	10,445	1,900
2012/13	4,380	7,010	10,580	1,680
2013/14	5,530	6,700	11,530	0,050

Fonte: INTL FCStone (2014)

Como se pode observar na Tabela 4 a produção de trigo no Brasil não atende a demanda nacional que é muito maior que a oferta. Porém, conforme a Companhia Nacional de abastecimento – CONAB, prospecção safra 2012/13 (2012), o país pode produzir cerca de 12 milhões de toneladas de trigo, valendo-se somente das áreas já cultivadas com grãos, sem novos desmatamentos. O único problema é que os principais estados consumidores não são os principais estados produtores. E como os custos logísticos brasileiros são muito altos, alguns moinhos preferem importar de países como Argentina e EUA ao invés de comprar trigo brasileiro.

### 3.3 O trigo no Rio Grande do Sul

Em anos normais, que não há quebra de safra, o Rio Grande do Sul é o segundo maior produtor de trigo do Brasil, ficando atrás apenas do estado do Paraná. A Tabela 5 apresenta produção de trigo por estado na Região Sul.

Tabela 5 - Produção de trigo na Região Sul por estado (em mil ton).

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
PR	2.540,7	3.314,8	2.501,0	2.112,5	1.842,6
SC	283,1	242,2	235,6	141,6	236,7
RS	1.805,6	1.974,8	2.742,2	1.894,8	3.178,4

Fonte: CONAB (2014)

O Rio Grande do Sul é um grande produtor da cultura, porém não consome nem metade de sua produção. Para que não ocorra um decréscimo acentuado de preço no Estado, é necessário que ocorram exportações. Segundo a prospecção de safra da CONAB 2012/2013, do total exportado pelo Brasil o Rio Grande do Sul responde por 78,4%.

Isso pode parecer um contrassenso, pois o Brasil necessita importar um volume considerável para suprir a demanda interna, e o Rio Grande do Sul precisa exportar, pois não tem consumo suficiente para sua produção.

No Rio Grande do Sul a área cultivada com trigo normalmente é inferior a um milhão de hectares. Como se pode observar na Tabela 6, na série de dez anos somente no ano de 2004 e 2013 o trigo transpôs 1 milhão de hectares. Ainda, na Tabela 6, as produtividades tiveram grandes variações entre as safras, fato oriundo das condições climáticas adversas ocorridas para o bom desenvolvimento da cultura.

Tabela 6 - Área e produtividade do trigo no Rio Grande do Sul

Safra	Área Trigo no RS (em mil ha)	Produtividade Média (em kgs/ha)
2013/2014	1.038,7	2.502,0
2012/2013	976,2	2.311,0
2011/2012	932,4	2.672,0
2010/2011	793,1	2.736,0
2009/2010	859,8	2.070,0
2008/2009	980,3	2.456,0
2007/2008	848,4	2.212,0
2006/2007	693,3	1.271,0
2005/2006	845,5	2.063,0
2004/2005	1.098,1	2.121,0

Fonte: CONAB (2014)

Percebe-se, a partir deste cenário, o fator risco que o produtor gaúcho enfrenta na triticultura limitando assim a expansão de cultivo.

No entanto, a capacidade de produção no Estado do Rio Grande do Sul depende fundamentalmente do avanço das técnicas de produção, da oferta de insumos e do manejo do solo. Ainda, o que dificulta o aumento da produção são os problemas encontrados na comercialização das safras, em função da baixa rentabilidade da cultura para o produtor e demandas qualitativas das indústrias moageiras.

O dilema de confrontar custos de produção elevados e preços de comercialização pouco atraentes, no caso do trigo, exige mais que raciocínios simplistas e decisões apressadas, pois o trigo é a principal cultura de inverno nos sistemas de produção no Rio Grande do Sul. A única com capacidade em grande escala e agregar renda a propriedade, não exige ativos específicos e auxilia na diluição dos custos fixos da propriedade (CUNHA, 2005).

Viabilizar a produção de trigo em propriedades do Rio Grande do Sul requer ajuste do sistema de produção às possibilidades oferecidas pelo mercado. Em resumo, existem tecnologias e estratégias para produzir trigo com competitividade.

Como medida conjunta, alinhado as recomendações técnicas, para cultivo do trigo, o produtor deve adotar ferramentas administrativas capazes de colaborar no processo de tomada de decisão, principalmente indicadores sobre as possibilidades de retorno econômico, rompendo com a condição de decidir com base resultados da última safra, incorporando conhecimento para avaliação e prospecção de cenários.

### **3.4 Administração em Unidades de Produção Rural**

A administração rural compreende todo o conjunto de decisões realizadas em um empreendimento agrícola, com o objetivo de alocar os recursos físicos, financeiros e humanos da melhor forma possível, dentre as alternativas produtivas existentes, de modo a organizar e operacionalizar a obtenção de alguns objetivos econômicos, pessoais e sociais.

De acordo com (HOFFMANN, et al 1987), a administração rural é o estudo que considera a organização e operação agrícola, visando ao uso mais eficiente dos recursos para obter resultados compensadores contínuos. É tomada como função produtiva, consiste fundamentalmente em atos de decisão e, problematicamente, em distribuição de recurso, de modo a responder: o que produzir, como, quanto e com quais recursos, sendo estes considerados fatores e agentes de produção.

Na condução de sua propriedade, muitas vezes, o produtor rural não tem claro a separação das áreas de produção, finanças, comercialização e recursos humanos. Geralmente também não tem noção clara de seus lucros efetivos, uma vez que simplesmente deduz o que paga daquilo que recebe. Assim, é pertinente explicar aos produtores o que é custo variável, direto ou indireto, ou mesmo tentar diferenciar custo de despesa; produtores rurais, na sua maioria, não possuem conhecimento destes termos ou não estão habituados ao seu funcionamento prático.

Os administradores rurais tomam decisões dentro de ambientes incertos e dinâmicos, o que requer ferramentas para navegar neste ambiente complexo.

O autor (FISHER et al. 2000), argumenta que os resultados de decisões no agronegócio não são conhecidos exatamente e, geralmente, não são prontamente observados. A natureza sazonal da agricultura revela que as decisões realizadas hoje (relacionadas a investimentos, adoção de tecnologia e desenvolvimento de mercado) podem levar, meses, anos e até décadas, para gerar resultados.

Essas características aliadas à racionalidade limitada dos tomadores de decisão levam os produtores a formular modelos mentais do seu ambiente e se basearem neles, em parte, durante o processo de tomada de decisão (HUFF, 1990).

A administração rural para (CREPALDI, 1998).

O conhecimento das condições de mercado e dos recursos naturais dá ao produtor rural os elementos básicos para o desenvolvimento de sua atividade econômica. Cabe a ele agora decidir o quê, quanto e como produzir, controlar a ação após iniciar a atividade e, por último, avaliar os resultados alcançados e compará-los com os previstos inicialmente.

O mesmo autor diz ainda que o conjunto destas ações de decidir o quê, quanto e como produzir, controlar o desenvolvimento do trabalho e avaliar os resultados alcançados se constitui o campo de ação da administração rural.

### 3.4.1 Planejamento das Atividades Rurais

O planejamento é considerado como a função administrativa que determina, antecipadamente, quais são os objetivos que devem ser alcançados e como proceder para atingi-los da melhor maneira possível. Ou seja, o planejamento define onde se pretende chegar, o que deve ser feito, quando e em que sequência as ações devem ser desenvolvidas.

No decorrer das atividades é possível identificar as oportunidades que podem aparecer e os problemas que poderão surgir, impossibilitando atingir os objetivos traçados.

O planejamento constitui-se de um roteiro e de um determinado método que busca antecipar as consequências de uma ação. Pode ser entendido também, como um conjunto ordenado de ações ou planos com o objetivo de atingir a maximização de resultados e/ou minimização das deficiências de resultados (CANZIANI, 2001).

Para que o planejamento obtenha sucesso junto às propriedades rurais, o mesmo necessita ser realizado de forma sistemática e simplificada, permitindo o monitoramento dos riscos inerentes as atividades agrícolas, possibilitando, assim, ao produtor crescer com segurança.

No que diz respeito à organização da propriedade rural, (CANZIANI, 2001) conclui que a maior parte dos esforços é direcionada para área de produção. Isto é compreensível, pois uma boa organização da produção é uma condição fundamental para o sucesso do empreendimento agrícola.

Conforme (NORONHA & PERES, 1992), a preocupação excessiva com aspectos técnicos distanciou-os das disciplinas de administração rural, uma vez que é atribuído destaque as tecnologias de produção e não à aplicação dos conhecimentos administrativos. Isto pode ser demonstrado através da dificuldade ou uso inadequado de muitas ferramentas ou estratégias de gerenciamento no meio rural brasileiro, por parte dos produtores e dos técnicos. A experiência acumulada do proprietário e certo grau de empirismo acabam por determinar a forma de administração da propriedade agrícola.

Assim, (DALMOZO & ALBERTONI, 1991) concluem que a falta de sintonia entre visões dos extencionistas e produtores rurais pode ser compreendida como uma explicação para o perfil conservador destes últimos ao preterirem muitas vezes a opinião dos técnicos.

Torna-se imprescindível ter muita habilidade, entenda-se a capacidade, destreza e agilidade, no desenvolvimento das atividades em uma propriedade rural.

Analisando a habilidade aplicada à agropecuária, (ANDRADE, 1996) divide-a em três categorias: técnica, humana e conceitual. A habilidade técnica é a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no processo produtivo; a habilidade humana decorre da interação que as pessoas mantêm no trabalho e a habilidade conceitual é a capacidade que o administrador rural tem em visualizar sua propriedade como empresa onde se desempenha o processo administrativo.

Ao contrário do conhecimento, que pode ser adquirido em cursos, leituras e por simples transmissão oral, a habilidade depende de um processo vivencial ou experimental e é o resultado da aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Segundo (SANTOS, MARION e SEGATTI, 2002):

O sucesso da empresa rural depende basicamente do seu grau de gerenciamento, com habilidade técnica e administrativa para o aproveitamento racional dos recursos à disposição como: terras, máquinas, implementos, recursos humanos, infraestrutura, informações para a tomada de decisões a respeito dos fatores internos de produção e dos fatores externos, como mercado, clima, transporte, preço etc... para garantir o lucro e continuidade da empresa.

Segundo (HOFFMANN et al, 1987) “o objetivo mais importante dos registros agrícolas deve ser a avaliação financeira da empresa agrícola e a determinação de seus lucros e prejuízos durante um período determinado, fornecendo, assim, a base exigida para fazer o diagnóstico da empresa e seu planejamento eficaz”.

(BATALHA et al, 2004) apontam para a necessidade de maiores esforços por parte do produtores rurais, dos profissionais da assistência técnica e dos pesquisadores no sentido de desenvolver a área da administração rural.

De acordo com (LOURENZANI et al, 2003), a abordagem sistêmica traz uma ampliação na visão dos problemas organizacionais característicos da empresa rural. Seu caráter integrativo revela a complexidade gerencial e os efeitos sinérgicos da organização, tão importantes na tomada de decisão do administrador rural.

Dentro de um ambiente dinâmico, os sistemas de medidas de desempenho são ferramentas desenvolvidas especificamente para explorar e revelar informações organizacionais dentro de uma abordagem estratégica. Ressalta-se que o termo medida de desempenho representa uma maneira de como a performance da organização pode ser entendida, mas não necessariamente controlada (TODD, 2000).

### **3.5 Contabilidade de Custos**

No início do capitalismo a necessidade do controle fez com que a apuração de custos ganhasse importância. Era por meio da contabilidade de custos que o comerciante tinha resposta se estava lucrando com seu negócio, pois bastava confrontar as receitas com as despesas do mesmo período (SANTOS, 2005).

A contabilidade de custos era usada como instrumento seguro para controlar as variações de custos e de vendas e também para avaliar o crescimento ou o retrocesso do negócio.

A contabilidade de custos ganhou corpo através do desenvolvimento de técnicas capazes de gerar segurança e racionalização da produção, permitindo ao dirigente saber qual custo de produção individual (LEONE, 1998).

Observa-se então que a contabilidade de custos, a partir daí passa a oferecer elementos de medição e análise para alcançar objetivos administrativos e econômicos, além dos financeiros.

Com a sua utilização, informações significativas para a gestão dos negócios da empresa em ambientes de maior competitividade, permite perseguir índices mais elevados de produtividade e qualidade, possibilitando, desta maneira, redução de desperdícios, inclusive o tempo ocioso de máquinas e pessoal.

Alcançar melhores resultados, naturalmente significa estabelecer um correto planejamento das atividades e correspondente controle, passando-se a obter informações de maior relevância para a apreciação do que a empresa realiza e do que pretende realizar.

Em função da amplitude de objetivos e aplicações dos conceitos é necessária uma adequada compreensão do conceito da contabilidade de custos que, sob o enfoque da abordagem gerencial está voltada ao presente e, sobretudo, futuro como ferramenta do planejamento e da tomada de decisão.

A contabilidade de custos pode ser conceituada como o ramo da função financeira que acumula, organiza, analisa e interpreta os custos dos produtos, dos estoques, dos serviços, dos componentes da organização, dos planos operacionais e das atividades de distribuição para determinar o lucro, para controlar as operações e para auxiliar o administrador no processo de tomada de decisões e de planejamento (LEONE, 1998).

Em resumo a contabilidade de custos produz informações essenciais aos administradores das organizações, que pelo proveito das mesmas detêm melhor controle das operações e melhores condições na tomada de decisão.

Com o mercado em crescente e de grande competitividade, faz da contabilidade de custos ferramenta cada vez mais necessária na área gerencial das empresas. Assim, (PEREZ JR, OLIVEIRA & COSTA,1999) afirmam que: “o principal objetivo de implantação de um sistema de controle de custos decorrem de duas grandes necessidades: necessidade gerencial e fiscal/societária”.

Sob o ponto de vista gerencial o principal enfoque refere-se ao conceito da informação, utilizada para auxiliar as tomadas de decisão dentro das organizações na gestão de negócios.

Não menos importante a área fiscal, diante da alta carga tributária brasileira, precisa de um controle rigoroso sobre os impostos à pagar para que não haja o problema de erros por ocasião do cálculo final do custo do que se produz.

Para (IUDÍCIBUS, 1980), dentre as várias aplicações, a contabilidade de custos fornece informações contábeis e financeiras para a decisão entre cursos de ação alternativos onde afirma que este tipo de decisão requer informações contábeis que não são facilmente encontradas nos registros da contabilidade financeira. Na melhor das hipóteses, para obter tais informações é necessário que um esforço extra de classificação, agregação e refinamento seja aplicado para que elas possam ser utilizadas em tais decisões.

Como se percebe, o planejamento nas empresas é a mais importante função desempenhada pelo administrador sendo a contabilidade de custos que fornece dados úteis, como custo incorrido, por quanto se vendeu e qual foi o lucro obtido, informações estas que são essenciais na tomada de decisões da administração.

Os princípios constituem sempre as vigas-mestras de uma ciência, nunca hierarquizados dão atributos de universalidade e veracidade.

Estes princípios têm o mesmo grau de importância dentro do conjunto de conhecimentos e servem, para a contabilidade, de harmonização a fim de evidenciar fatos e eventos.

A Contabilidade de Custos é parte integrante da contabilidade, sendo considerada como uma ciência. É muito difícil dissociarmos uma da outra. A Contabilidade de Custos é um instrumento disponível poderoso porque utilizam, em seu desenvolvimento os princípios, os critérios e os procedimentos fundamentais da ciência contábil (LEONE, 2000).

A contabilidade de custos é um ramo da contabilidade, portanto os princípios fundamentais da contabilidade financeira também são válidos para a contabilidade de custos.

### 3.5.1 Terminologias Contábeis de Custos

A área de custos possui terminologia própria que, entretanto, muitas vezes é utilizada de forma equivocada. Assim sendo, é importante a definição dos termos utilizados com maior

frequência e aceitos pela maioria dos autores, dando melhor entendimento ao conteúdo ora apresentado.

**Custos:** são os gastos, não investidos, necessários para produzir alguma coisa, ou seja, são os gastos efetuados pela empresa que farão nascer os seus produtos.

Podemos afirmar que custo é a expressão monetária dos insumos e consumos necessários para produzir e/ou comercializar um bem/serviço no sentido de permitir a reposição física inicial dos insumos e consumos (DAL MOLIN, 2001).

**Gastos:** podemos considerar, sob o enfoque fiscal, que gasto é o somatório dos custos e despesas:  $G = C + D$ . Na abordagem gerencial ou na prática das empresas, ocorre uma substituição da palavra gastos por custos, tornando-se mais abrangentes que gastos e dispensando-se o uso da palavra despesa.

**Despesa:** é gasto com bens ou serviços necessários para o processo de produção, mas não diretamente no produto produzido. Estes gastos são vinculados normalmente à atividade administrativa e comercial necessárias para o processo de produção. Estas despesas estão diretamente ou indiretamente associadas à realização das receitas.

**Desembolso:** o desembolso é considerado todo o dinheiro que sai do caixa, quando disponível, para realizar um pagamento qualquer.

Na verdade, mais cedo ou mais tarde, o gasto será um desembolso. Todavia, nem todo desembolso é um gasto. Por exemplo, amortização de empréstimo bancário é um desembolso, mas não é um gasto (MARION, 1996).

**Perda:** gastos que ocorrem involuntariamente ou de forma anormal são considerados como perda, mas não podem ser confundidos com a despesa e muito menos com o custo, exatamente por que ocorrem de forma não prevista.

**Investimento:** são gastos efetuados em um ativo que será imobilizado. O investimento está posicionado em alguma conta do Balanço Patrimonial e ativado em função da sua vida útil ou aos benefícios atribuídos a futuros períodos (MARTINS, 2001).

**Rateio:** é um artifício empregado para distribuição dos custos indiretos, ou seja, é uma divisão dos custos indiretos à produção. Assim podemos obter o custo total final da produção por uma divisão proporcional de valores gastos para uma base conhecida. Estes valores devem estar distribuídos pelos diferentes produtos ou funções dos quais se deseja apurar o custo.

### 3.5.2 Componentes na Formação de Custos

Na prática de apuração de custos identificamos componentes básicos na formação do custo de um produto ou serviço, independentemente da fase em que se está apurando o custo. Logo, todos os gastos incorridos no processo produtivo são classificados como custos de produção. Na sequência serão abordados os principais custos de produção.

**Custos patrimoniais:** são os custos incidentes sobre o Ativo Permanente (exceto para o grupo de Investimentos e para terrenos).

No ativo permanente as principais contas que encontramos são as seguintes:

- **Imobilizado:** compreende bens e direitos de natureza permanente e que tem incidência da depreciação, amortização e/ou exaustão acumulada.
- **Ativo Diferido:** composto pelas aplicações de recursos em gastos pré-operacionais ou ainda em P & D (pesquisa e desenvolvimento). O seu valor sofrerá amortização acumulada.
- **Investimentos:** são ações ou participações societárias, obras de arte, ouro entre outros.
- **Depreciação:** provisão para cobertura do desgaste e perda de valor que os bens de valor ativados sofrem em função do uso, ações naturais e obsolescência. Este valor pode ser apropriado ao custo/despesa operacional de cada período.
- **Amortização:** semelhante à depreciação.
- **Exaustão:** provisão incidente sobre os recursos naturais e minerais.

**Custos com pessoal:** para a área de custos o que integra os custos com pessoal é a remuneração, pró labore, encargos sociais, provisões trabalhistas e benefícios com pessoal.

O custo com pessoal é especificado em dois grupos: mão-de-obra direta e mão-de-obra indireta. Devemos considerar como mão-de-obra direta aquela que está diretamente relacionada com o processo produtivo e mão-de-obra indireta quando há serviços necessários, mas que atuam em um todo, envolvendo várias atividades produtivas, portanto esta última, normalmente, sofre o rateio.

**Custo com materiais:** a expressão materiais designa os insumos, no caso da produção agrícola, tanto os materiais diretos ou indiretos. Os materiais diretos são aqueles insumos

consumidos diretamente no processo produtivo ou nas atividades-fim e os demais insumos consumidos são considerados materiais indiretos.

É parte integrante dos custos com materiais a avaliação dos estoques de insumos e o principal método utilizado trata-se do Método Custo Gerencial por adotar a valorização dos materiais pela cotação, valor justo ou valor futuro.

Gastos gerais: são os demais gastos empregados no processo produtivo e/ou atribuídos ao produto, podendo tanto ser considerado como um custo ou uma despesa.

### 3.5.3 Classificação dos Custos

O custo deve ser desenvolvido para um uso final específico. Com base nesse conceito fundamental podemos classificar os tipos de custos segundo as suas finalidades:

- a) determinação da rentabilidade e avaliação do patrimônio;
- b) obtenção da margem de contribuição;
- c) controle dos custos das operações;
- d) informações para tomada de decisões e planejamento.

Para (MEGLIORINI, 2002) os custos são classificados de várias formas para atender às diversas finalidades para as quais são apuradas. As duas classificações básicas compreendem àquela que permite determinar o custo de cada produto produzido e o seu comportamento em diferentes níveis de produção em que uma empresa possa operar.

- Quanto aos produtos produzidos: custos diretos e custos indiretos são classificações utilizadas para alocar os custos aos produtos. Os custos diretos são aqueles apropriados a produção conforme o consumo é realizado e os custos indiretos são aqueles apropriados em função de um rateio ou algum critério de alocação.
- Quanto ao comportamento em diferentes níveis de produção: para determinar os custos de vários níveis de produção, eles se classificam em custos fixos e custos variáveis.

Custos fixos: são aqueles que permanecem constantes, decorrentes da estrutura produtiva instalada, que independem da quantidade produzida. Em outras palavras, uma alteração no volume de produção para mais ou para menos não altera o valor total dos custos fixos.

Custos variáveis: aumentam ou diminuem em razão do volume produzido, mantendo relação direta com a atividade e o volume produzido.

Conhecer os custos torna-se um fator importante para a tomada de decisões, tendo em vista que se sabendo o custo do produto, torna-se mais fácil alcançar os objetivos de lucro desejado.

#### 3.5.4 Métodos de Apropriação de Custos

É o processo de identificar o custo unitário de um produto partindo dos custos e basicamente tem por objetivo proporcionar parâmetro de preço de venda. Existem vários métodos de custeio de atribuição dos custos, entre eles vamos citar o Custeio Absorção, mais comum no uso agrícola.

Custeio por absorção: a principal finalidade do critério de custo por absorção é ter o custo total (direto e indireto) de cada atividade produtiva e, assim, de cada unidade produzida. Esse custo total se destina, entre outros fins, a determinar a rentabilidade de cada atividade, a avaliar os elementos que compõe o patrimônio e a compor uma informação significativa no auxílio a decisão de conhecer os preços de venda referência dos produtos. Mesmo apresentando vantagens como o custo total do produto produzido, já com custo fixo incluso ou a rentabilidade da atividade é muito dispendioso, exigindo maior organização e controle.

Custeio variável: esse método de custeio utiliza-se apenas dos custos e despesas que tem relação proporcional e direta com a quantidade de produtos. O custeio variável é um sistema que pode ser utilizado no setor agrícola para custear atividades sensíveis, a exemplo da produção de trigo. Como são alocados somente os custos variáveis à atividade torna-se possível analisar a partir da Margem de Contribuição.

### 3.5.5 Formação do Preço de Venda

Na grande maioria das vezes, o mercado é responsável pela fixação dos preços das *commodities* agrícola. Com isso, a única variável da fórmula que não é constante pré-determinada é o custo. Assim, os custos tem papel importante no processo, principalmente medir os efeitos das oportunidades oferecidas pelo mercado sobre o lucro da propriedade. Também, prever possibilidades futuras de ganhos e não menos importante justificar preços perante órgãos governamentais, clientes ou o público (PARANHOS, 1992).

Quando conhecidos, os custos de produção torna-se possível atingir os objetivos e propósitos da propriedade, mediante as questões mercadológicas, tecnológicas e ambientais.

### 3.5.6 Custos para Tomada de Decisão e Planejamento

O sucesso da administração de uma empresa é medido pelo lucro líquido obtido, que por sua vez está diretamente ligado ao atingimento das metas estabelecidas. No planejamento, a administração precisa antecipar preços de venda, custos e despesas, para que os lucros reajam às mudanças em atividades, quando a mesma é medida em termos de capacidade ou volume. Quando o grau de variabilidade em custos é conhecido o efeito das mudanças no volume pode ser previsível, isto é, a administração pode planejar projetos futuros e determinar a viabilidade de empreendimentos.

Os conceitos de custos fixos e variáveis permitem uma expansão das possibilidades de análise dos gastos da empresa, em relação aos volumes produzidos ou vendidos, determinando pontos importantes para fundamentar futuras decisões de aumento ou diminuição dos volumes de produção, corte ou manutenção de atividades existentes ou ainda incorporar novas atividades ou ampliar o volume da produção.

Análise custo-volume-lucro: consiste na apuração dos diversos resultados que podem ser apresentados por um empreendimento. Isso significa que vários níveis de produção, dentro da capacidade máxima instalada, devem ser estudados e comparados para ser detectada a alternativa mais viável ou as alternativas mais convenientes (DUTRA, 1995). A análise de custo-volume-lucro conduz a importantes conceitos, conforme segue:

Margem de contribuição: é a diferença entre o preço de venda e a soma dos custos e despesas variáveis. Sendo este indicador, na atividade agrícola, serve para análise individual

da atividade, ou seja, é a partir deste indicador que se verifica a viabilidade por si só da atividade, visto que os demais custos (fixos) já estão incorridos na propriedade.

Ponto de Equilíbrio: calcular o ponto de equilíbrio permite conhecer a quantidade que deve ser vendida para pagar todo gasto da empresa, sem obtenção de lucro.

Há de considerar-se, quanto ao cálculo do ponto de equilíbrio, a subdivisão em: Ponto de Equilíbrio Contábil, Econômico e Financeiro.

Para (BRUNI e FAMÁ, 2004), “a análise dos gastos variáveis e fixos torna possível obter o ponto de equilíbrio da empresa: representação do volume (em unidades ou R\$) de vendas necessário para cobrir todos os custos no qual o lucro é nulo”. Assim, o Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) se dá quando a soma das margens de contribuição totalizar o montante suficiente para cobrir custos e despesas fixas.

O Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) é o juro sobre o patrimônio da empresa. Representa um percentual mínimo de retorno sobre o capital investido, somado aos custos e despesas fixas para então encontrar o equilíbrio. Portanto, obtém-se o PEE quando a soma das margens de contribuição totalizar os custos fixos acrescidos do juro desejado sobre o capital (MARTINS, 2001).

O Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF) será obtido quando as margens de contribuição atingirem o montante para cobrir os custos fixos, porém retirando-se as depreciações que não são um desembolso de caixa no período para a empresa.

Conforme (BRUNI e FAMÁ 2004), “o ponto de equilíbrio financeiro corresponde à quantidade que iguala a receita total com a soma dos gastos que representam desembolsos financeiros”.

## **4 COTRIJAL COOPERATIVA AGROPECUÁRIA E INDUSTRIAL**

### **4.1 Aspectos Históricos da Criação**

A COTRIJAL, Cooperativa Agropecuária e Industrial foi fundada em 14 de setembro 1957 com a razão social Cooperativa Tritícola Mista Alto Jacuí Ltda - COTRIJAL, por um grupo de produtores pertencente à Associação Rural de Não-Me-Toque/RS, com o objetivo de resolver problemas de beneficiamento e armazenagem de trigo, principal cultura da época (COTRIJAL, 2007)

De acordo com (COTRIJAL, 2007) foi preciso que os associados se adequassem às exigências do mercado, entre 1970 e final da década de 80, quando se consolidou também na cultura da soja. Este foi um período de grandes realizações, quando o agricultor começou a se equipar com máquinas e equipamentos agrícolas modernos, capazes de agilizar os trabalhos no campo.

Ainda, os anos 90 abriram uma nova etapa. Apesar das altas produtividades obtidas nas lavouras, fruto da mecanização e da tecnologia de ponta, a rentabilidade caiu drasticamente, exigindo repensar o processo. De olho no mercado e nas perspectivas futuras, a COTRIJAL voltou-se também para a diversificação. A pecuária leiteira e a suinocultura ganharam força e a atuação agroindustrial foi ampliada (COTRIJAL, 2007).

A cooperativa calca o seu faturamento principalmente na área de grãos (soja, milho, trigo, cevada, canola e outros) e todo envolvimento necessário para o produtor como: assessoria agrônoma para o planejamento, implantação e condução dos empreendimentos agrícolas, comercialização de insumos para formação das lavouras, o recebimento, a padronização, a armazenagem dos grãos e a comercialização. Além de assessoria na produção animal, voltada principalmente para produção leiteira, fornecimento de rações, clínica veterinária. Também atua em atividades de varejo, como lojas de varejo e supermercados.

Com base sólida e atuação firme, a COTRIJAL mantém o olhar no futuro, acompanhando a evolução e disponibilizando os avanços tecnológicos e todos os recursos possíveis aos seus associados.

A gestão de negócios tem como base organização, tecnologia e gestão, incluindo práticas para profissionalização, qualificação de produtos e serviços, sustentabilidade e atuação socialmente responsável, alinhada aos valores corporativos e visão de futuro, com o objetivo de buscar crescimento, desenvolvimento e competitividade.

Conforme (LIMA, 2014) foi a partir desta estratégia que no ano de 2008 a COTRIJAL implementou o sistema de atendimento agrônômico aos produtores de grãos, por carteiras ou seja segmentou as propriedades da região pelas características, perfil e recursos disponíveis. Desta forma, como se apresenta na Tabela 7, permitir visão holística para conhecer melhor o universo de atuação e conseqüentemente traçar estratégias para organizadamente fazer ações a fim de promover o crescimento sustentável das propriedades rurais, objetivo maior da COTRIJAL.

Tabela 7 - Estratificação das propriedades na Cotrijal para atendimento agrônômico

Segmento	Quantidade de Propriedades	Área Total Cultivada (ha)	Quantidade Carteiras
1	401	136.774	17
2	461	46.257	11
3	1.453	38.554	15
Totais	2.315	231.585	43

Fonte: COTRIJAL - Relatório mapeamento de mercado, 2014

Conforme se consta na Tabela 7 o maior número de propriedade encontra-se no segmento 3, entretanto com menor área cultivada, em média 33,4 hectares por propriedade enquanto que as propriedade do segmento 2 possuem 100,3 hectares por propriedade. As propriedades maiores, em média com 341, 08 hectares, são do segmento 1.

## 4.2 Organização e Participação do Associado

O processo de participação dos associados, atualmente em número de 4.643, é realizado através de 49 núcleos organizados em toda a área de abrangência da COTRIJAL. Coordenadas pelo Departamento de Comunicação e Educação, são realizadas reuniões

periódicas com a presença da direção e gerentes, e assembleia anual para apresentação dos planos de trabalho, resultados e aprovação de decisões. As relações entre o quadro social e a COTRIJAL são fortalecidas pela atuação dos líderes de núcleos; três por núcleo (147 líderes), eleitos democraticamente através de voto secreto para representarem suas comunidades; e pelo conselho de representantes de líderes, composto por um líder de cada uma das três regiões de atuação da cooperativa que participa de todas as reuniões do conselho. As lideranças participam de um programa especial de capacitação e desenvolvimento elaborado para prepará-los para os cargos os quais foram eleitos.

### **4.3 Organização Corporativa e Profissionalização**

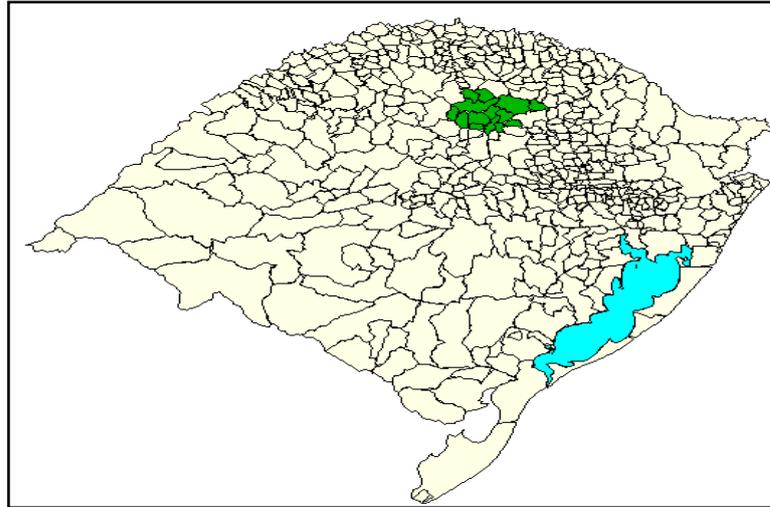
A organização corporativa envolve a definição da estrutura funcional, valores organizacionais (missão, negócio, visão e princípios), objetivos e metas estratégicas. O processo de profissionalização inclui o desenvolvimento de lideranças, colaboradores e associados.

Tem como missão: “Congregar esforços na produção, armazenagem, industrialização e comercialização, com base no agronegócio, através de gestão profissionalizada e de forma competitiva, visando à satisfação dos associados, funcionários e clientes, com integração no desenvolvimento regional” (COTRIJAL, 2014).

### **4.4 Região de Atuação**

Na Figura 3 demonstra-se a Região de atuação da COTRIJAL Cooperativa Agropecuária e Industrial que possui vinte e oito entrepostos distribuídos em catorze municípios da região do Planalto Médio do Rio Grande do Sul: Não-Me-Toque, Colorado, Victor Graeff, Tio Hugo, Lagoa dos Três Cantos, Almirante Tamandaré do Sul, Carazinho, Santo Antônio do Planalto, Coqueiros do Sul, Saldanha Marinho, Nicolau Vergueiro, Ernestina, Passo Fundo e Mato Castelhano.

Figura 3 - Cartograma da área de atuação da COTRIJAL



Fonte: COTRIJAL

## **5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

### **5.1 Análise e Interpretação dos Dados**

Para melhor entendimento, realizou-se um estudo analítico da correlação entre as variáveis apresentadas: Margem Bruta, Margem Operacional e Margem Líquida da atividade tríticola nas propriedades por unidade de produção (hectare).

A tabulação dos dados foi realizada em planilhas eletrônicas e partir destas apresentam-se tabelas organizadas por safra das propriedades com os dados do custo variável, custo operacional, custo total, receita total, conforme representamos na Figura 4.

Figura 4 - Formatação para apresentação do Indicadores

custo sementes	CUSTO VARÁVEL =CV
custo fertilizantes	
custo defensivos	
outros custos variáveis (combustíveis, lubrificantes, consertos e reparos de máquinas, impostos variáveis, pag. terceiros, ...)	
+	
custos fixos desembolso (arrendamento, mão de obra permanente, melhoramentos fundiários, Pró labore, ...)	CUSTO OPERACIONAL = CO
+	
custo fixo não desembolso	CUSTO TOTAL = CT
Produtividade x preço	RECEITA TOTAL= RT
Receita Total - Custo Variável (RT-CV)	MARGEM BRUTA
Receita Total - Custo Operacional(RT-CO)	MARGEM OPERACIONAL ou MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO
Receita Total - Custo Total (RT-CT)	MARGEM LÍQUIDA

Fonte Autor

Salienta-se que no custo fixo não desembolso, para realizar a composição do custo total-CV está considerado o valor depreciação de máquinas e benfeitorias, sendo que a partir do levantamento patrimonial para máquinas a depreciação atribuída em 20 anos, para implementos 10 anos e para as benfeitorias quando de alvenaria 50 anos e outras 25 anos.

O valor da terra própria não está considerado no estudo, visto que o custo de oportunidade sobre o valor da terra não se justifica diante da valorização que o bem imóvel tem adquirido no mercado.

O trigo usa a mesma área das lavouras de verão, podendo melhorar sua escala de uso, não só da terra como da mão de obra e maquinário, custos fixos já incorridos no custo produção da propriedade.

Para evidenciar de forma clara a capacidade ou não de gerar renda financeira pelo cultivo do trigo à propriedade será analisado a Margem Bruta, Margem de Contribuição e Margem Líquida no todo das propriedades participantes e comparado ao cenário elaborado

das referidas variáveis sem o cultivo do trigo nos dez (10) anos safras do estudo, conforme representação apresentada na Figura 5.

Figura 5 - Análise Econômica do Trigo na Propriedade na Região da COTRIJAL.

<b>RESULTADO REAL</b>	
Margem Bruta – MB	R\$ total (todas as atividades)
Margem Operacional – MO	R\$ total (todas as atividades)
Margem Líquida –ML	R\$ total (todas as atividades)
<b>CENÁRIO SEM O TRIGO</b>	
Margem Bruta – MB	R\$ (menos custo variáveis e receitas com trigo)
Margem Operacional – MO	R\$ (menos custo variáveis e receitas com trigo)
Margem Líquida –ML	R\$ (menos custo variáveis e receitas com trigo)
<b>ANÁLISE GANHO OU PERDA</b>	
RESULTADO	R\$ (diferença entre resultado real e cenário sem trigo)
	% sobre custos fixos

Fonte: Autor

Neste comparativo torna possível verificar se o cultivo do trigo gera valor financeiro direto para fazer frente aos dispêndios com o custo fixo da propriedade, visto que este incorre com ou sem o cultivo do trigo. Assim, a análise dará condições de esclarecer o quanto economicamente o trigo significa para a propriedade.

Ressalta-se que em safras onde o resultado da atividade tritícola foi negativo pela ocorrência de sinistro por fatores climáticos, algumas propriedades estavam com o empreendimento assegurado, seja no PROAGRO ou seguro Privado, o que significa as propriedades, no fluxo de caixa, não necessariamente sofreram o total impacto do prejuízo.

Aqui não estão sendo analisados possíveis benefícios que a cultura do trigo pode trazer para a propriedade decorrente do sistema de produção adotado ou para cultivos subsequentes.

## 5.2 Caracterização das Propriedades na Área de Abrangência da COTRIJAL

Nesta seção descrevem-se as principais características das propriedades que produzem trigo na região de atuação da COTRIJAL e das selecionadas para este estudo.

Primeiramente identifica-se o modelo típico da propriedade e posteriormente a distribuição da área de trigo e, finalmente, a produtividade do trigo.

A região definida para o estudo são os municípios de Não-Me-Toque, Victor Graeff e Lagoa dos Três Cantos onde se encontra grande número de propriedade com menor área para cultivo de grãos. Conforme dados do IBGE, podem-se observar na Tabela 8, que as propriedades rurais no ano de 2012, destes municípios, detinham área média inferior aos dois (02) módulos fiscais - (40 hectares), característica típica da agricultura familiar nesta região.

Tabela 8 - Caracterização das propriedades nos municípios selecionados

Município	Área Cultivo Verão (em ha)	Propriedades Rurais (quantidade)	Área Média Cultivo Verão por Propriedade (em ha)	Área com Trigo 2012 (em ha)
Não-Me-Toque	24.401,0	687,0	35,5	4.000,0
Lagoa dos Três Cantos	9.280,0	367,0	25,3	1.500,0
Victor Graeff	16.619,0	579,0	28,7	2.500,0
Totais	50.300,0	1.633,0	30,8	8.000,0

Fonte: dados IBGE (2014)

Ainda, quando se analisa a Tabela 8 verifica-se que as propriedades destes municípios cultivam o trigo numa proporção inferior aos 20% da área de cultivo verão, o que significa haver área para ampliar o cultivo de trigo acima dos 100%.

Para melhor entendimento, buscou-se junto a COTRIJAL dados para detalhar as características das propriedades tritícolas dos municípios de Não-Me-Toque, Lagoa dos Três Cantos e Victor Graeff, representadas na Tabela 9.

Tabela 9 - Propriedades atendidas pelo Departamento Agrônomo da COTRIJAL

Município	nº propriedades seg 1	Área Trigo 2012 (em ha)	nº propriedades seg 2	Área Trigo 2012 (em ha)	nº propriedades seg 3	Área Trigo 2012 (em ha)
Não-Me-Toque	26,0	2.147,0	41,0	934,0	74,0	896,0
Lagoa dos Três Cantos	8,0	507,0	7,0	214,0	26,0	336,0
Victor Graeff	26,0	1.144,0	21,0	578,0	35,0	505,0
TOTAIS	60,0	3.798,0	69,0	1.726,0	135,0	1.737,0

Fonte: COTRIJAL (2012)

Constata-se que o número de propriedades está concentrado no segmento 3, com 135 propriedades e que no ano de 2012 cultivaram em média 12,87 hectares com trigo, enquanto

que as propriedades do segmento 2 cultivaram 25,0 hectares em média. As propriedades do segmento 1 cultivaram em média 63,30 hectares com trigo.

As sete propriedades participantes do estudo possuem área para exploração conforme apresentado na Tabela 10, sendo que a média de área destas propriedades é superior à média das propriedades nos municípios mencionados.

Tabela 10 - Caracterização das propriedades selecionadas pela área total cultivada

Discriminação	Propriedade						
	n° 1	n° 2	n° 3	n° 4	n° 5	n° 6	n° 7
Área da Propriedade (em hectares)	46,0	106,0	110,0	46,0	55,0	70,0	35,0

Fonte: Dados da pesquisa

O trigo por ser uma cultura de inverno faz uso da terra sem competir com as culturas da soja e milho que são de verão, verifica-se que o cultivo do trigo nestas propriedades ocupa 34% da área, equivalente a 23 hectares.

Diante das colocações constata-se a similaridade das propriedades estudadas nos municípios acima mencionados, representadas na Tabela 11, com as propriedades do segmento 2 assistidas pelo Departamento Agrônomo da COTRIJAL.

Tabela 11 - Caracterização das propriedades do estudo pela área de cultivo com trigo

TRIGO	Propriedade						
	n° 1	n° 2	n° 3	n° 4	n° 5	n° 6	n° 7
Área Trigo 2012 (em ha)	22,0	26,0	25,0	22,0	21,0	35,0	10,0

Fonte: Dados da pesquisa

Outro dado que merece ser considerado na verificação da representatividade das propriedades estudadas na região é a produtividade do trigo, que sofre forte interferência da ocorrência de fatores climáticos adversos.

Escolhe-se a safra 2013/2014 que é foi uma safra normal, ou seja, não houve perdas pelo fator clima.

Conforme dados fornecidos pela COTRIJAL a produtividade média do trigo na safra 2013/2014 no município de Não-Me-Toque foi de 4.224,0 kgs/ha, no município de Lagoa dos

Três 4.422,0 kgs/ha e no município de Victor Graeff 3.780,0 kgs/ha, o que significa que a média alcançada nesta região pelo trigo na safra 2013/2014 foi de 4.147,8kgs/ha.

Considerando esta referência pode-se observar na Tabela 12 que as produtividades foram em média de 4.288,2kgs/ha, nas propriedades estudadas, assemelhando-se as da região, caracterizando que são propriedades representativas da região estudada.

O bom potencial expressado pela cultura, nesta safra, deve-se principalmente ao nível tecnológico (insumos e manejo) que o produtor empregou no cultivo do trigo e as condições climáticas adequadas.

Tabela 12 - Produtividade do trigo safra 2013/2014 das propriedades estudadas

TRIGO	Propriedade						
	n° 1	n° 2	n° 3	n° 4	n° 5	n° 6	n° 7
Produtividade (em kgs/ha)	4.080,0	3.798,6	4.920,0	3.660,0	5.160,0	4.320,0	4.080,0

Fonte: Dados da pesquisa

### **5.3 Apresentação dos Resultados Econômico-Financeiros e Produtivos do Trigo nas Propriedades Estudadas**

Nesta seção apresentam-se os resultados econômico-financeiros e produtivos da atividade tritícola da safra 2004/2005 à safra 2013/2014, perfazendo dez (10) safras, das propriedades estudadas individualmente, permitindo leitura detalhada dos dados.

#### **5.3.1 Safra 2004/2005**

A safra 2004/2005, iniciada em 2004 com as atividades produtivas de inverno e concluída com as atividades de verão em 2005, sofreu significativas perdas pelas adversidades climáticas transcorridas para a cultura de verão, principalmente o longo período de estiagem que impactou diretamente na produtividade da soja.

Quanto à cultura do trigo foi considerada uma safra normal, sem significativas interferências climáticas.

Apresentam-se na Tabela 13, os indicadores de rentabilidade do trigo nas propriedades, onde se observa que os resultados da margem líquida-ML, obtida deduzindo da receita total o valor do custo total-CT, foi negativa em todas as propriedades.

O mesmo ocorreu com a margem operacional-MO, subtraindo da receita total-RT o valor do custo operacional-CO.

Já a margem bruta-MB, receita total-RT menos custo variável-CV, nas propriedades 1, 2 e 7 ficou positiva, ou seja, apenas nestas propriedades a receita foi o suficiente para atender os dispêndios com os custos variáveis.

Tabela 13 - Resultados da atividade trigo 2004.2005

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
CV (R\$ por hectare)	966,09	609,15	1048,70	608,64	1210,40	1279,97	743,49
CO (R\$ por hectare)	1407,98	845,60	1346,23	935,16	1375,79	1464,29	812,89
CT (R\$ por hectare)	1727,07	948,25	1484,50	1092,95	1482,56	1567,00	1072,96
RT (R\$ por hectare)	1141,30	741,20	742,00	773,80	828,00	722,40	799,02
MB (R\$ por hectare)	175,21	132,05	-306,70	165,16	-382,40	-557,57	55,53
MO (R\$ por hectare)	-266,68	-104,40	-604,23	-161,36	-547,79	-741,89	-13,87
ML (R\$ por hectare)	-585,77	-207,05	-742,50	-319,15	-654,56	-844,60	-273,94
Produtividade (scs/ha)	50,50	34,00	35,00	36,50	40,00	30,10	38,60
Preço (R\$ por sacco)	22,60	21,80	21,20	21,20	20,70	24,00	20,70
Área trigo (ha)	17,00	31,00	14,00	19,00	18,00	11,00	8,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se que a receita total-RT, produtividade multiplicada pelo preço, obtida pelas propriedades está bastante similar, salvo a propriedade 1 que, pela produtividade maior gerou receita total significativamente superior as demais. O preço de comercialização efetivo obtido pelas propriedades por sacos de trigo praticamente não variou, não sendo fator para gerar diferenciação no resultado.

Na cultura do trigo desta safra, os custos variáveis correspondem em média 68% do custo total, e destaca-se a propriedade 1 que gastou maior valor em insumos do tipo fertilizantes e defensivos refletindo na maior produtividade, conseqüentemente maior receita, enquanto a propriedade 2 realizou o cultivo trigo com a estratégia de menor gasto nos insumos tipo sementes, fertilizantes e defensivos, mesmo com menor produtividade fez frente ao valor dispendido nos custos variáveis.

Analisando o cenário da propriedade, conforme Tabela 14, com todas as atividades realizadas nas propriedades, verifica-se que em todas as propriedades a margem líquida-ML apresentou-se negativa, também a margem operacional-MO das propriedades estudadas resultou em valores negativos. Ainda as propriedades 3 e 7 apresentaram margem bruta-MB negativa.

No cenário sem a atividade do trigo, conforme Tabela 14, verifica-se, através da análise de ganho ou perda, que a atividade do trigo gerou ganhos para as propriedades 1, 2, 4 e 7. Estes ganhos são valores que contribuem para fazer frente aos dispêndios com os custos fixos já incorridos.

Tabela 14 - Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2004/2005 (R\$ total)

APURAÇÃO DA PROPRIEDADE	Prop. 1	Prop. 2	Prop. 3	Prop. 4	Prop. 5	Prop. 6	Prop. 7
MB	10.042,53	14.063,11	-3.056,94	12.958,80	1.711,49	1.640,65	-4.049,57
MO	-17.576,06	-13.128,89	-27.156,94	-8.265,20	-10.692,51	-5.179,36	-6.992,42
ML	-37.518,92	-24.933,23	-38.356,94	-18.521,87	-249,33	-8.979,36	-18.019,34
CENÁRIO SEM O TRIGO	Prop. 1	Prop. 2	Prop. 3	Prop. 4	Prop. 5	Prop. 6	Prop. 7
MB	7.063,88	9.969,49	1.236,80	9.820,68	8.594,73	7.773,90	-4.493,84
MO	-20.554,71	-17.222,51	-22.863,20	-11.403,32	-3.809,27	953,90	-7.436,69
ML	-40.497,57	-29.026,86	-34.063,20	-21.659,98	-11.816,77	-2.846,10	-18.463,61
ANÁLISE GANHO OU PERDA	Prop. 1	Prop. 2	Prop. 3	Prop. 4	Prop. 5	Prop. 6	Prop. 7
RESULTADO	2.978,65 6,3%	4.093,63 10,5%	-4.293,74 -12,2%	3.138,11 10,0%	-6.883,24 -33,7%	-6.133,25 -57,8%	444,27 3,2%

Fonte: Dados da Pesquisa

Considerando os resultados verifica-se que em mais da metade das propriedades houve contribuição financeira direta com o cultivo do trigo, tornando importante esta atividade na agregação de renda para diluição dos custos fixos.

### 5.3.2 Safra 2005/2006

Na Tabela 15 apresentam-se os resultados financeiros da atividade do trigo onde se percebe que o preço de médio de comercialização no valor R\$ 18,75/sc, teve significativa redução em relação a safra anterior que foi de R\$ 21,74/sc e, também, oscilou entre as propriedades, isso decorreu das diferentes características qualitativas da produção obtida.

A produtividade foi prejudicada pela condição climática, decorrente de precipitações pluviométricas altas e ocorrência frequente no período reprodutivo da cultura do trigo. Desta forma a receita total-RT por hectare foi reduzida, tanto pelo preço em razão de baixa qualidade quanto pela produção pela produtividade menor.

Tabela 15 - Resultados da atividade trigo 2005/2006

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
CV (R\$ por hectare)	905,94	799,74	697,30	620,32	733,43	653,42	607,75
CO (R\$ por hectare)	1.147,62	1.124,26	1.009,09	924,23	930,82	766,87	714,58
CT (R\$ por hectare)	1.432,52	1.309,68	1.138,57	1.070,76	1.037,58	844,45	983,53
RT (R\$ por hectare)	766,98	432,73	666,00	993,30	643,34	619,58	703,00
MB (R\$ por hectare)	-138,96	-367,01	-31,30	372,98	-90,09	-33,85	95,25
MO (R\$ por hectare)	-380,64	-691,53	-343,09	69,07	-287,48	-147,29	-11,58
ML (R\$ por hectare)	-665,54	-876,95	-472,57	-77,46	-394,24	-224,88	-280,53
Produtividade (scs/ha)	42,80	21,80	37,00	47,30	33,86	37,55	37,00
Preço (R\$ por sacco)	17,92	19,85	18,00	21,00	19,00	16,50	19,00
Área trigo (ha)	20,00	25,00	18,00	24,00	18,00	18,00	7,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Nesta safra, a cultura do trigo em nenhuma das propriedades alcançou ML positiva e em apenas uma das propriedades, propriedade 4, gerou margem operacional positiva.

Nota-se que o custo variável teve redução se comparado à safra anterior, oriundo da redução do valor de insumos sementes, defensivos e fertilizantes, mas, mesmo nesta condição apenas duas propriedades, 4 e 7, obtiveram receita para fazer frente ao custo variável. Todas as demais propriedades tiveram margem bruta-MB negativa.

Como as propriedades são um conjunto de atividades e é o conjunto que oferece indicadores para melhor análise elaborou-se a Tabela 16, onde se verifica que duas propriedades, 1 e 2, tiveram margem líquida e margem operacional negativa nesta safra.

Tabela 16 - Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2005/2006 (em R\$ total)

<b>RESULTADO REAL</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	15.793,00	13.336,63	39.444,51	36.997,08	38.383,14	16.466,02	19.413,17
MO	-1.124,50	-20.413,37	12.474,51	15.723,08	23.579,14	9.886,02	15.033,17
ML	-21.067,35	-39.696,71	1.274,51	5.466,42	207,62	5.386,02	4.006,25
<b>CENÁRIO SEM O TRIGO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	18.572,26	22.511,87	40.007,86	28.045,54	40.004,73	17.075,24	18.746,40
MO	1.654,76	-11.238,13	13.037,86	6.771,54	25.200,73	10.495,24	14.366,40
ML	-18.288,10	-30.521,46	1.837,86	-3.485,12	17.193,23	5.995,24	3.339,47
<b>ANÁLISE GANHO OU PERDA</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
RESULTADO	-2.779,25	-9.175,25	-563,35	8.951,54	-1.621,59	-609,22	666,78
	-7,54%	-17,30%	-1,48%	28,39%	-7,11%	-5,50%	4,33%

Fonte: Dados da Pesquisa

Quando se analisam as propriedades estudadas em cenário sem o cultivo do trigo verifica-se que em cinco das sete propriedades houve perda de margem líquida-ML com o cultivo do trigo.

## 5.3.3 Safra 2006.2007

Para a cultura do trigo, geadas tardias (primaveris), ou seja, aquelas que ocorrem nos meses de agosto e setembro são as de maior risco. Isto é válido especialmente em anos em que a cultura tem o desenvolvimento acelerado por altas temperaturas nas fases iniciais do ciclo (meses de junho e julho), como ocorreu em 2006, pois o florescimento é o período de maior sensibilidade da cultura. Sendo assim, as geadas ocorridas em final de agosto e início de setembro provavelmente foram responsáveis pela queda de produtividade ocorrida, conforme apresentado na Tabela 17.

Tabela 17 - Resultados da atividade trigo 2006/2007

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
CV (R\$ por hectare)	535,47	654,66	604,05	613,59	454,84	703,06	676,28
CO (R\$ por hectare)	971,05	1.029,78	904,59	905,98	872,40	1.041,96	849,97
CT (R\$ por hectare)	1.292,71	1.246,45	1.031,15	1.061,38	968,30	1.153,99	1.034,64
RT (R\$ por hectare)	306,50	411,25	540,50	480,00	728,50	333,06	265,20
MB (R\$ por hectare)	-228,98	-243,41	-63,55	-133,59	273,66	-370,00	-411,08
MO (R\$ por hectare)	-664,56	-618,53	-364,09	-425,98	-143,90	-708,90	-584,77
ML (R\$ por hectare)	-986,22	-835,20	-490,65	-581,38	-239,80	-820,93	-769,44
Produtividade (scs/ha)	12,51	17,50	23,00	20,00	31,00	12,81	11,05
Preço (R\$ por saco)	24,50	23,50	23,50	24,00	23,50	26,00	24,00
Área trigo (ha)	10,00	25,00	20,50	20,00	27,00	27,00	8,40

Fonte: Dados da Pesquisa

Analisando esta safra é perceptível o fato do produtor mostrar-se cauteloso ao realizar empreendimento na atividade tritícola, pois a margem líquida-ML e margem operacional-MO em todas as propriedades resultou de forma negativa, apenas a propriedade 5 obteve receita suficiente para cobrir o custo variável.

Numa safra onde a produtividade é baixa, dificilmente haverá mercado que ofereça preço que compense a fim de gerar receita suficiente para atender a todos os custos na atividade. Portanto, na safra 2006/2007, conforme Tabela 18, pode-se observar que o resultado da análise econômica de ganho ou perda, com a atividade do trigo para as propriedades estudadas foi negativo, salvo a propriedade 5, que apresentou ganho de 15,06% na margem líquida da propriedade com a cultivo do trigo quando comparado ao cenário sem o cultivo do trigo.

Tabela 18 - Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2006/2007 (em R\$ total)

<b>RESULTADO REAL</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	38.590,13	45.205,81	71.458,14	51.979,84	79.214,47	23.244,06	21.541,04
MO	22.857,23	12.955,81	44.488,14	30.805,84	49.740,47	14.864,06	7.967,34
ML	2.914,37	<b>-6.327,52</b>	33.288,14	20.549,17	499,80	7.134,06	<b>-1.709,58</b>
<b>CENÁRIO SEM O TRIGO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	42.698,13	51.610,04	72.674,75	54.083,04	73.569,18	39.105,36	24.277,14
MO	26.965,23	19.360,04	45.704,75	32.909,04	44.095,18	30.725,36	10.703,44
ML	7.022,37	76,71	34.504,75	22.652,37	36.087,68	22.995,36	1.026,51
<b>ANÁLISE GANHO OU PERDA</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
RESULTADO	<b>-4.108,00</b>	<b>-6.404,23</b>	<b>-1.216,61</b>	<b>-2.103,20</b>	5.645,28	<b>-15.861,30</b>	<b>-2.736,10</b>
	-11,51%	-12,43%	-3,19%	-6,69%	15,06%	-98,46%	-11,77%

Fonte: Dados da Pesquisa

### 5.3.4 Safra 2007/2008

A safra 2007/2008 transcorreu sob condições climáticas, que para a cultura do trigo limitaram o potencial produtivo, principalmente nos meses de setembro e outubro com baixa luminosidade e excesso de umidade provocado por sucessivas chuvas.

Ainda assim o resultado da atividade tritícola mostrou-se capaz de gerar receita suficiente para cobrir todo o custo variável em todas as propriedades, conforme representado na Tabela 19.

Tabela 19 - Resultados da atividade trigo 2007/2008

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
CV (R\$ por hectare)	854,77	895,11	760,96	683,26	750,94	382,20	760,69
CO (R\$ por hectare)	1.153,94	1.101,98	1.289,96	1.057,11	814,14	543,28	950,17
CT (R\$ por hectare)	1.460,76	1.307,12	1.455,58	1.318,97	913,65	690,65	1.233,72
RT (R\$ por hectare)	1.164,00	1.216,80	1.147,02	1.302,00	1.253,88	924,00	933,70
MB (R\$ por hectare)	309,23	321,69	386,06	618,74	502,94	541,80	173,01
MO (R\$ por hectare)	10,06	114,82	<b>-142,94</b>	244,89	439,75	380,72	<b>-16,47</b>
ML (R\$ por hectare)	<b>-296,76</b>	<b>-90,32</b>	<b>-308,56</b>	<b>-16,97</b>	340,24	233,35	<b>-300,02</b>
Produtividade (scs/ha)	40,00	39,00	42,00	40,21	42,78	33,00	36,05
Preço (R\$ por saco)	29,10	31,20	27,31	32,38	29,31	28,00	25,90
Área trigo (ha)	23,00	21,00	30,00	24,00	32,00	30,00	13,00

Fonte: Dados da Pesquisa

A margem operacional – MO do trigo apresentou superávit em cinco das sete propriedades, decorrente diretamente da produtividade alcançada, que nestas propriedades foi superior. Também relacionado à produtividade pode-se observar que as produtividades maiores, propriedades 5 e 6, geraram margem líquida – ML positiva.

Contextualizando a propriedade quanto ao resultado econômico do trigo apresenta-se na Tabela 20, que dá notabilidade ao resultado de ganho, que as propriedades tiveram na safra 2007/2008.

Tabela 20 - Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2007/2008 (em R\$ total)

<b>RESULTADO REAL</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	86.217,09	60.139,25	154.812,49	92.354,51	130.399,78	118.452,42	35.472,94
MO	66.770,79	40.692,95	91.332,49	66.184,51	124.901,78	104.374,42	26.567,54
ML	46.827,94	21.409,62	71.457,49	47.854,51	1.336,14	91.494,42	13.240,62
<b>CENÁRIO SEM O TRIGO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	79.104,78	53.383,67	143.230,60	77.504,69	114.305,63	102.198,56	33.223,87
MO	59.658,48	33.937,37	79.750,60	51.334,69	108.807,63	88.120,56	24.318,47
ML	39.715,63	14.654,03	59.875,60	33.004,69	100.150,13	75.240,56	10.991,54
<b>ANÁLISE GANHO OU PERDA</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
RESULTADO	7.112,31	6.755,59	11.581,89	14.849,82	16.094,15	16.253,86	2.249,08
	18,06%	17,44%	13,89%	33,37%	113,70%	60,29%	10,12%

Fonte: Dados da Pesquisa

A interação de fatores pode facilmente modificar os resultados quando se trata da agricultura. Nesta safra observa-se que o custo variável do trigo foi 19,94% superior ao da safra anterior, também o preço de comercialização foi 20,38% superior se comparado ao da safra anterior, mas a produtividade média de 18,26scs/ha obtidos na safra 2006/2007 subiu para 39,0scs/ha na média das propriedades estudadas, mostrando que um único fator, a produtividade, tornou a atividade do trigo bastante rentável e atrativa para o produtor.

Na safra 2007/2008 no resultado da análise de ganho ou perda verifica-se que em todas as propriedades o resultado foi positivo, gerando em média 38,12% de agregação de renda para diluição dos custos fixos da propriedade.

### 5.3.5 Safra 2008/2009

O custo variável para implantação da lavoura de trigo nesta safra sofreu aumento substancial, 38% se comparado à safra anterior, impactando diretamente na redução da margem bruta – MB da atividade.

A produtividade média do trigo obtida pelas propriedades foi dentro do previsto, mesmo que com qualidade menor, principalmente quanto ao peso do hectolitro–PH, o que acarretou em preços também menores.

Verifica-se, na Tabela 21, que os resultados da atividade do trigo quanto à margem bruta – MB, há significativa variação entre as propriedades, como melhor resultado a propriedade 1 com margem positiva de R\$ 521,74 e pior resultado na propriedade 7 com R\$ 185,50 negativos, decorrentes diretamente do custo total mais elevado.

A margem líquida da atividade do trigo em seis (6) das sete (7) propriedades resultou em negativo, conforme Tabela 21, onde é perceptível que o principal fator ocasionando deste resultado está, nesta safra, ao custo de produção.

Tabela 21 - Resultados da atividade trigo 2008/2009

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
CV (R\$ por hectare)	1.013,16	1.094,32	912,93	905,39	972,58	662,00	1.471,75
CO (R\$ por hectare)	1.498,91	1.452,62	1.171,53	1.284,07	1.451,74	995,86	1.750,72
CT (R\$ por hectare)	1.809,55	1.643,55	1.298,12	1.531,57	1.562,73	1.121,52	2.037,32
RT (R\$ por hectare)	1.534,90	1.166,76	1.065,12	1.068,00	1.271,27	1.165,60	1.286,25
MB (R\$ por hectare)	521,74	72,44	152,19	162,61	298,69	503,60	<b>-185,50</b>
MO (R\$ por hectare)	35,99	<b>-285,86</b>	<b>-106,41</b>	<b>-216,07</b>	<b>-180,47</b>	169,74	<b>-464,47</b>
ML (R\$ por hectare)	<b>-274,66</b>	<b>-476,79</b>	<b>-233,00</b>	<b>-463,57</b>	<b>-291,46</b>	44,08	<b>-751,07</b>
Produtividade (scs/ha)	59,40	46,30	44,38	44,50	47,81	47,00	52,50
Preço (R\$ por saco)	25,84	25,20	24,00	24,00	26,59	24,80	24,50
Área trigo (ha)	31,00	28,00	48,00	22,00	22,00	41,00	12,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Na safra 2008/2009 as propriedades aumentaram a área com cultivo de trigo em 18%, possivelmente com base na safra anterior, onde os preços estavam melhores, tomaram a decisão sem analisar cenários diante da elevação do custo de produção.

Na Tabela 22 verifica-se que a atividade do trigo no contexto das propriedades foi economicamente contributiva para o resultado financeiro, à exceção a propriedade 7 que gerou resultado negativo.

Tabela 22 - Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2008/2009 (em R\$ total)

<b>RESULTADO REAL</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	81.768,82	53.046,15	149.925,83	75.934,40	91.682,85	134.905,80	16.538,24
MO	45.580,17	16.857,50	109.325,83	50.184,40	54.308,85	100.684,80	3.566,24
ML	22.437,31	-2.425,83	89.450,83	33.354,40	585,27	87.804,80	-9.760,68
<b>CENÁRIO SEM O TRIGO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	65.594,85	51.017,80	142.620,65	72.356,97	85.111,76	114.258,24	18.764,29
MO	29.406,20	14.829,15	102.020,65	46.606,97	47.737,76	80.037,24	5.792,29
ML	6.263,35	-4.454,18	82.145,65	29.776,97	39.080,26	67.157,24	-7.534,63
<b>ANÁLISE GANHO OU PERDA</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
RESULTADO	16.173,96	2.028,35	7.305,18	3.577,42	6.571,09	20.647,56	-2.226,06
	27,26%	3,66%	12,08%	8,40%	14,28%	43,84%	-8,46%

Fonte: Dados da Pesquisa

### 5.3.6 Safra 2009/2010

A safra 2009/2010 foi marcada por chuva acima da média no período reprodutivo da cultura e preço do produto comercializado considerado baixo, o que comprometeu os resultados.

Na Tabela 23 verifica-se que o custo variável – CV foi muito próximo o da safra anterior e as produtividades médias ligeiramente abaixo das obtidas na safra 2008/2009.

Os resultados de margem bruta – MB foram piores se comparados à safra anterior, consequência da menor receita total – RT, conforme a Tabela 23.

Tabela 23 - Resultados da atividade trigo 2009/2010

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
CV (R\$ por hectare)	1.019,04	817,64	798,21	908,83	1.008,99	1.174,28	1.242,09
CO (R\$ por hectare)	1.404,08	1.026,44	1.187,59	1.501,57	1.386,99	1.412,10	1.445,93
CT (R\$ por hectare)	1.796,33	1.180,71	1.328,34	1.792,52	1.491,30	1.577,23	1.733,77
RT (R\$ por hectare)	1.351,26	1.191,54	1.147,24	1.157,35	1.409,87	1.120,00	1.230,60
MB (R\$ por hectare)	332,22	373,90	349,03	248,52	400,88	-54,28	-11,49
MO (R\$ por hectare)	-52,82	165,10	-40,35	-344,22	22,88	-292,10	-215,33
ML (R\$ por hectare)	-445,07	10,83	-181,10	-635,17	-81,43	-457,23	-503,17
Produtividade (scs/ha)	47,90	42,00	43,00	39,50	49,96	40,00	43,95
Preço (R\$ por saco)	28,21	28,37	26,68	29,30	28,22	28,00	28,00
Área trigo (ha)	15,00	52,00	33,00	17,00	27,00	13,00	12,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Quando se analisa a atividade do trigo no contexto das propriedades verifica-se, conforme Tabela 24, que houve ganho em cinco (5) das setes (7) propriedades, reforçando a possibilidade da cultura ser agregadora de renda.

Tabela 24 - Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2009/2010 (em R\$ total)

<b>RESULTADO REAL</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	69.964,05	105.927,82	165.145,73	66.307,05	92.315,08	78.274,83	32.255,55
MO	47.247,05	79.827,82	110.165,73	28.965,05	60.941,08	59.724,83	22.817,55
ML	24.104,19	60.544,49	90.290,73	10.635,05	629,92	46.844,83	9.490,63
<b>CENÁRIO SEM O TRIGO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	64.980,79	86.484,94	153.627,73	62.082,29	81.491,32	78.980,46	32.393,41
MO	42.263,79	60.384,94	98.647,73	24.740,29	50.117,32	60.430,46	22.955,41
ML	19.120,93	41.101,60	78.772,73	6.410,29	41.459,82	47.550,46	9.628,49
<b>ANÁLISE GANHO OU PERDA</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
RESULTADO	4.983,26 10,87%	19.442,88 42,84%	11.518,00 15,39%	4.224,76 7,59%	10.823,76 27,04%	-705,63 -2,25%	-137,86 -0,61%

Fonte: Dados da Pesquisa

### 5.3.7 Safra 2010/2011

Nesta safra as condições climáticas não comprometeram a produção, pelo contrário, chuvas abaixo da média no período reprodutivo e de maturação favoreceram para boa qualidade. Todavia o preço obtido na comercialização apresenta-se estagnado por safras consecutivas, enquanto o custo o total – CT apresentando elevação até 42%.

Verifica-se, na tabela 25, que o resultado da margem bruta – MB foi positivo em todas as propriedades, decorrente da boa produtividade obtida. Ainda, o resultado da margem operacional – MO e margem líquida – ML foi negativa praticamente em todas as propriedades, salvo a propriedade 5 que obteve receita suficiente com a atividade do trigo para fazer frente a todos os custos.

Tabela 25 - Resultados da atividade trigo 2010/2011

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
CV (R\$ por hectare)	1.137,61	947,75	845,93	834,07	881,99	1.192,69	949,82
CO (R\$ por hectare)	1.944,50	1.348,73	1.301,56	1.383,77	1.340,82	1.396,57	1.568,70
CT (R\$ por hectare)	2.330,21	1.559,92	1.527,85	1.641,94	1.446,40	1.528,00	1.861,59
RT (R\$ por hectare)	1.720,81	1.202,85	1.219,00	1.567,16	1.460,48	1.493,10	1.390,50
MB (R\$ por hectare)	583,20	255,10	373,07	733,09	578,49	300,41	440,68
MO (R\$ por hectare)	-223,69	-145,88	-82,56	183,39	119,66	96,53	-178,20
ML (R\$ por hectare)	-609,40	-357,07	-308,85	-74,78	14,08	-34,90	-471,09
Produtividade (scs/ha)	61,00	48,60	53,00	58,00	56,00	63,00	55,62
Preço (R\$ por sacco)	28,21	24,75	23,00	27,02	26,08	23,70	25,00
Área trigo (ha)	17,00	20,00	44,00	25,00	27,00	30,00	11,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Em safras que não se registra quebra na produção decorrente de adversidades climáticas as propriedades apresentam, com maior facilidade, resultados econômicos positivos.

Verifica-se, na tabela 26, que a atividade do trigo resultou positivamente em todas as propriedades, contribuindo com montantes significativos para fazer frente aos custos fixos totais.

Tabela 26 - Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2010/2011 (em R\$ total)

<b>RESULTADO REAL</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	62.128,71	177.912,38	233.610,69	112.415,93	147.437,52	161.712,68	66.965,88
MO	13.715,71	120.131,38	164.810,69	73.386,73	109.813,52	141.732,68	38.806,88
ML	-9.427,15	89.698,05	130.640,69	55.056,73	1.233,61	128.852,68	25.479,96
<b>CENÁRIO SEM O TRIGO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	52.214,36	172.810,35	217.195,45	94.088,58	131.818,27	152.700,52	62.118,35
ML	-19.341,50	84.596,02	114.225,45	36.729,38	85.536,77	119.840,52	20.632,43
<b>ANÁLISE GANHO OU PERDA</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
RESULTADO	9.914,35	5.102,03	16.415,25	18.327,34	15.619,25	9.012,16	4.847,52
	13,86%	5,78%	15,94%	31,95%	33,75%	27,43%	11,68%

Fonte: Dados da Pesquisa

### 5.3.8 Safra 2011/2012

A safra 2011/2012 quanto às condições climáticas transcorreu de forma favorável, porém o preço de comercialização do trigo ainda permanece nos patamares das safras anteriores, conforme se verifica na Tabela 27.

Outro fato marcante desta safra são as diferenças de produtividades do trigo entre as propriedades, resultando diretamente na margem bruta – MB, e consequentemente na margem operacional – MO e margem líquida – ML, conforme constata-se na Tabela 27.

Tabela 27 - Resultados da atividade trigo 2011/2012

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
CV (R\$ por hectare)	1.299,90	863,17	1.174,92	773,62	1.019,06	1.351,71	1.021,70
CO (R\$ por hectare)	1.675,22	1.239,91	1.653,80	1.427,61	1.477,28	1.546,29	1.481,46
CT (R\$ por hectare)	2.025,87	1.446,51	1.904,64	1.685,77	1.601,15	1.658,29	1.786,25
RT (R\$ por hectare)	2.425,20	1.063,20	1.219,00	1.316,00	2.106,15	2.005,29	1.430,00
MB (R\$ por hectare)	1.125,30	200,03	44,08	542,38	1.087,09	653,57	408,30
MO (R\$ por hectare)	749,98	-176,71	-434,80	-111,61	628,87	459,00	-51,46
ML (R\$ por hectare)	399,33	-383,31	-685,64	-369,78	504,99	347,00	-356,25
Produtividade (scs/ha)	88,77	44,30	53,00	48,40	73,59	73,40	55,00
Preço (R\$ por sacco)	27,32	24,00	23,00	27,19	28,62	27,32	26,00
Área trigo (ha)	22,00	20,00	34,20	25,00	27,00	45,00	10,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Na Tabela 28 verifica-se que os ganhos nominais com a atividade do trigo são expressivos, permitindo que propriedades, mesmo as de pequeno porte, suportem os custos fixos totais.

Tabela 28 - Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2011/2012 (em R\$ total)

<b>RESULTADO REAL</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	77.588,61	125.719,73	228.173,07	116.088,30	103.301,30	170.963,92	1.685,09
MO	52.817,61	70.226,73	160.076,32	69.655,02	65.727,30	148.587,92	-19.003,91
ML	29.674,75	39.793,40	124.406,32	51.325,02	677,68	135.707,92	-32.719,72
<b>CENÁRIO SEM O TRIGO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	52.832,04	121.719,17	226.665,51	102.528,79	73.950,00	141.553,07	-2.397,89
MO	28.061,04	66.226,17	158.568,76	56.095,51	36.376,00	119.177,07	-23.086,89
ML	4.918,18	35.792,83	122.898,76	37.765,51	26.218,50	106.297,07	-36.802,70
Tabela28.							
<b>ANÁLISE GANHO OU PERDA</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
RESULTADO	24.756,57	4.000,56	1.507,56	13.559,52	29.351,30	29.410,86	4.082,98
	51,67%	4,66%	1,45%	20,94%	61,49%	83,42%	11,87%

Fonte: Dados da Pesquisa

## 5.3.9 Safra 2012/2013

A produção de trigo na safra 2012/2013 foi severamente prejudicada pelas condições climáticas, sendo que o principal fator a ocorrência de geada fora de época atingindo a cultura na fase reprodutiva, considerado momento crítico pela sensibilidade da cultura à temperatura muito baixa.

Verifica-se, na Tabela 29, que as produtividades foram variáveis, exatamente decorrente da intempérie ocorrido, resultando em margem negativas em todas as propriedades na margem operacional – MO e margem líquida – ML.

Também se observa na Tabela 29 que o preço de comercialização permanece nos patamares das últimas safras.

Tabela 29 - Resultados da atividade trigo 2012/2013

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
CV (R\$ por hectare)	1.569,60	986,99	1.181,61	957,32	1.157,14	1.465,24	1.147,03
CO (R\$ por hectare)	2.120,32	1.537,27	1.663,44	1.674,53	1.651,53	1.744,52	1.667,03
CT (R\$ por hectare)	2.460,65	1.742,21	1.927,66	1.944,09	1.765,45	1.867,19	1.971,83
RT (R\$ por hectare)	418,27	886,29	1.524,56	1.022,56	1.107,20	486,30	492,45
MB (R\$ por hectare)	-1.151,33	-100,71	342,95	65,24	-49,94	-978,94	-654,58
MO (R\$ por hectare)	-1.702,05	-650,98	-138,88	-651,97	-544,33	-1.258,23	-1.174,58
ML (R\$ por hectare)	-2.042,38	-855,92	-403,10	-921,53	-658,25	-1.380,89	-1.479,38
Produtividade (scs/ha)	15,31	34,77	59,00	44,00	40,00	17,80	21,00
Preço (R\$ por saco)	27,32	25,49	25,84	23,24	27,68	27,32	23,45
Área trigo (ha)	22,00	26,00	25,00	22,00	21,00	35,00	10,00

Fonte: Dados da Pesquisa

A safra 2012/2013, diante do comprometimento de produção do trigo, apresentou resultado de perda significativa quando comparado com o cenário da propriedade sem o cultivo do trigo, conforme se verifica na Tabela 30.

A exceção das propriedades 3 e 4, que tiveram ganho com o cultivo do trigo devido à produtividade maior alcançada.

Tabela 30 - Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2012/2013 (em R\$ total)

<b>RESULTADO REAL</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	58.148,57	175.468,25	299.751,20	154.287,07	142.306,00	340.530,06	60.900,56
MO	20.699,57	93.752,60	234.704,45	105.517,07	104.732,00	311.205,06	37.500,56
ML	-2.443,29	63.319,27	199.034,45	87.187,07	1.264,14	298.325,06	23.784,75
<b>CENÁRIO SEM O TRIGO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	83.477,79	178.086,61	291.177,51	152.851,86	143.354,67	374.792,96	67.446,39
MO	46.028,79	96.370,96	226.130,76	104.081,86	105.780,67	345.467,96	44.046,39
ML	22.885,93	65.937,63	190.460,76	85.751,86	97.123,17	332.587,96	30.330,58
<b>ANÁLISE GANHO OU PERDA</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
RESULTADO	-25.329,22	-2.618,36	8.573,69	1.435,20	-1.048,67	-34.262,91	-6.545,83
	-41,80%	-2,33%	8,51%	2,14%	-2,27%	-81,18%	-17,64%

Fonte: Dados da Pesquisa

### 5.3.10 Safra 2013/2014

A safra de trigo colhida em 2013 é para registro histórico da triticultura gaúcha, que culminou em excelente produtividade, decorrente das condições climáticas favoráveis e dos bons preços de comercialização.

Observa-se, na Tabela 31, que todas as propriedades obtiveram boas produtividades e comercializaram a produção com bons preços, bem acima se comparado as safras anteriores, resultando em margem de bruta – MB positiva em todas as propriedades.

Tabela 31 - Resultados da atividade trigo 2013/2014

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
CV (R\$ por hectare)	1.858,32	1.328,42	1.586,95	1.043,21	1.328,31	977,44	1.271,24
CO (R\$ por hectare)	2.438,28	1.933,80	2.035,55	1.739,92	1.810,03	1.341,77	1.875,68
CT (R\$ por hectare)	2.742,79	2.150,94	2.281,55	2.001,78	1.940,25	1.707,73	2.180,48
RT (R\$ por hectare)	2.391,56	2.446,93	2.985,62	1.891,00	3.094,28	2.664,00	2.448,00
MB (R\$ por hectare)	533,24	1.118,51	1.398,67	847,79	1.765,97	1.686,56	1.176,76
MO (R\$ por hectare)	-46,72	513,14	950,07	151,08	1.284,25	1.322,23	572,32
ML (R\$ por hectare)	-351,23	295,99	704,07	-110,78	1.154,03	956,27	267,52
Produtividade (scs/ha)	68,00	63,31	82,00	61,00	86,00	72,00	68,00
Preço (R\$ por saco)	35,17	38,65	36,41	31,00	35,98	37,00	36,00
Área trigo (ha)	23,00	28,15	35,00	24,00	15,00	29,00	10,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Na safra 2013/2014 o resultado econômico com a atividade do trigo, em todas as propriedades estudadas foi favorável, estimulando o aumento de área cultivada com esta cultura. Destacam-se, na Tabela 32, os resultados percentuais auferidos pela atividade do trigo

às propriedades, que em média são 39,49% de ganho com o cultivo do trigo, equivalente à R\$ 28.602,63 por propriedade para diluição dos custos fixos da mesma.

Tabela 32 - Análise econômica comparativa com trigo e sem trigo 2013/2014 (em R\$ total)

<b>RESULTADO REAL</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	71.181,13	232.205,10	267.365,77	126.286,89	99.184,13	257.652,77	70.270,28
MO	27.104,13	147.362,10	202.319,02	77.516,89	61.610,13	221.584,07	43.070,28
ML	3.961,27	116.928,76	166.649,02	59.186,89	659,65	185.354,07	29.354,47
<b>CENÁRIO SEM O TRIGO</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
MB	58.916,59	200.719,09	218.412,33	105.939,86	72.694,55	208.742,59	58.502,66
MO	14.839,59	115.876,09	153.365,58	57.169,86	35.120,55	172.673,89	31.302,66
ML	-8.303,27	85.442,75	117.695,58	38.839,86	24.963,05	136.443,89	17.586,85
<b>ANÁLISE GANHO OU PERDA</b>	<b>Prop. 1</b>	<b>Prop. 2</b>	<b>Prop. 3</b>	<b>Prop. 4</b>	<b>Prop. 5</b>	<b>Prop. 6</b>	<b>Prop. 7</b>
RESULTADO	12.264,53 18,25%	31.486,01 27,31%	48.953,44 48,61%	20.347,03 30,32%	26.489,58 55,50%	48.910,18 67,65%	11.767,62 28,76%

Fonte: Dados da Pesquisa

#### **5.4 Análise dos Resultados Econômico-Financeiros da Atividade Triticola na Região da COTRIJAL**

Nesta seção demonstram-se primeiramente os dados referentes às médias obtidas dos indicadores financeiros por safra entre as propriedades estudadas, a fim de verificar a rentabilidade da atividade tritícola.

Os valores médios dos indicadores por safra estão representados na Tabela 33, sendo que para obtenção do valor médio do custo variável - CV, custo operacional – CO e custo total – CT, utilizou-se a soma total de gastos das propriedades pesquisadas e dividiu-se pela área total cultivada com trigo das propriedade. Para a obtenção da receita total média somou-se a receita total obtida com a comercialização da produção do trigo e dividiu-se pela área total cultivada nas propriedades com trigo da referida safra. Desta maneira também foi possível calcular o preço médio por saco recebido pela propriedade, bastando dividir a receita total pelo volume de produção total. Ainda, a produtividade média foi obtida dividindo-se o volume total produzido pela área total.

Para obtenção do valor médio da margem bruta-MB, utilizou-se a receita total – RT e subtrai-se todo custo variável, dispêndio este gerado pela atividade do trigo diretamente.

Para obtenção da margem operacional – MO média utilizou o valor da margem bruta – MB e subtraiu-se desta o valor do custo fixo desembolso, custo este já incorrido na propriedade mesmo que não houvesse o cultivo do trigo.

O custo fixo não desembolso, que são valores relativos à depreciação das máquinas e benfeitorias quando deduzido da margem operacional- MO, gera a margem líquida – ML média da atividade.

O calculo do ponto de equilíbrio financeiro foi realizado dividindo-se o custo operacional médio pelo preço médio de comercialização, desta forma resultando na quantidade de sacos necessários a serem colhidos por hectare para fazer frente ao dispêndio de gastos desembolsados.

Verifica-se na Tabela 33 que a atividade do trigo, ao longo das safras estudadas, teve os custos de produção continuamente ascendentes a partir da safra 2006/2007, sendo que o percentual acumulado, no caso do custo variável foi de 123,53% em sete safras. O custo operacional e o custo total tiveram aumentos acumulados na ordem de 100,67% e 90,42% respectivamente.

O custo variável sofreu maiores aumentos, média anual de 12,18%, foi em parte, reflexo do investimento em tecnologias de produção que o produtor vem realizando na atividade do trigo, perceptível nas produtividades que vem crescendo ao longo das safras, quando não há quebra de produção pelas adversidades climáticas.

Tabela 33 - Resultados financeiros da atividade tritícola na Região da COTRIJAL

DISCRIMINAÇÃO	SAFRAS									
	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
CV (R\$ por hectare)	876,00	728,99	604,21	711,38	941,12	929,04	956,38	1.113,22	1.228,87	1.350,59
CO (R\$ por hectare)	1.136,77	991,15	951,47	1.018,26	1.376,30	1.295,86	1.452,77	1.463,10	1.703,89	1.909,32
CT (R\$ por hectare)	1.295,01	1.161,62	1.132,36	1.226,31	1.574,15	1.507,26	1.680,46	1.689,22	1.930,98	2.156,23
RT (R\$ por hectare)	819,59	666,69	453,77	1.173,80	1.215,77	1.233,07	1.417,13	1.590,39	886,24	2.532,41
MB (R\$ por hectare)	-56,40	-62,30	-150,44	462,42	274,65	304,04	460,75	477,17	-342,63	1.181,82
MO (R\$ por hectare)	-317,18	-324,46	-497,70	155,54	-160,53	-62,78	-35,65	127,30	-817,64	623,09
ML (R\$ por hectare)	-518,22	-427,45	-674,80	-62,72	-349,50	-327,48	-263,15	-77,67	-1.105,92	416,55
P E F (sacos/hectare)	52,36	52,06	39,66	34,31	54,87	45,93	56,91	56,22	66,04	53,17
Produtividade (scs/ha)	37,76	35,07	19,02	39,51	48,39	43,73	55,37	60,31	34,61	70,42
Preço (R\$ por sacco)	21,71	19,04	23,99	29,68	25,08	28,21	25,53	26,02	25,80	35,91
Área trigo (ha)	16,86	18,57	19,70	24,71	29,14	24,14	24,86	26,17	23,00	23,45

Fonte: Dados da Pesquisa

Analisando-se o indicador da margem bruta – MB na atividade do trigo ao longo das safras verifica-se a sensibilidade econômica da atividade, visto quando há redução da

produtividade a receita não é o suficiente para cobrir o custo variável. Observa-se na Tabela 33 que das dez (10) safras a margem bruta – MB foi negativa em quatro (4), entretanto nas seis (6) safras em que a margem bruta – MB foi positiva os valores nominais são expressivamente mais elevados que das safras negativa.

Na Tabela 33 mostra-se o ponto de equilíbrio financeiro - PEF, calculado utilizando-se custo operacional dividido pelo preço para verificação do volume de produção necessária por hectare, a fim de atender o dispêndio com gastos desembolsados.

Verifica-se, a partir deste calculo, que a produtividade em sete (7) das dez (10) safras não alcançou o ponto de equilíbrio financeiro - PEF.

Constata-se que somente na safra 2013/2014 houve margem líquida positiva da atividade tritícola, a partir daí percebe-se a interação da produção trigo com os fatores climáticos, principalmente, visto que a safra transcorreu sob condições climáticas adequadas.

Para poder-se fazer uma leitura mais específica da atividade do trigo isoladamente na propriedade adotou-se a média das dez (10) safras, conforme apresentado na Tabela 34, sendo que o método utilizado para apropriar os custos foi absorção. Ainda, a classificação dos custos, para melhor compreensão do comportamento em seus diferentes níveis, está lançada em custos variáveis e custos fixos.

Desta forma permite-se verificar que o custo variável – CV é de R\$ 943,98 por hectare representando 61,48% do custo total de produção e os custos fixos desembolso de R\$ 385,91 por hectare que representa 25,13% do custo total de produção, perfazendo o custo operacional – CO de R\$ 1.329,89 por hectare. O custo fixo não desembolso, composto pelas depreciações, está no valor de R\$ 205,47 por hectare e representa 13,38% do custo total de produção.

Verifica-se que o total dos custos fixos, desembolso e não desembolso, é de R\$ 591,38 por hectare equivalente a 38,52% que somado ao custo variável, no valor de R\$ 943,98, fornece o custo total de produção-CT no valor de R\$ 1.535,36.

Observa-se, nesta análise, que a atividade do trigo gerou receita total – RC no valor de R\$ 1.198,89, a partir da comercialização de 44,42 sacos ao valor unitário de R\$ 26,10.

Esta receita foi suficiente para atender todo dispêndio realizado com os custos variáveis e gerando margem bruta-MB no valor de R\$ 254,91 por hectare. É a partir da margem bruta-MB que se remunera os custos fixos, primeiramente os custos fixos desembolso, que pelo resultado são atendidos apenas em parte, remanescendo déficit de R\$ 131,00 por hectare, ou seja, margem operacional-CO negativa, conseqüentemente não há

receita para cobrir os custos fixos não desembolso gerando margem líquida de R\$ 336,48 negativos.

Tabela 34 - Resultado financeiro médio da atividade tritícola na Região da COTRIJAL

DISCRIMINAÇÃO	MÉDIA 10 SAFRAS
Custo variável - CV (R\$ por hectare)	943,98
Custo operacional - CO (R\$ por hectare)	1.329,89
Custo total - CT (R\$ por hectare)	1.535,36
Receita total - RT (R\$ por hectare)	1.198,89
Margem bruta - MB (R\$ por hectare)	254,91
Margem operacional - MO (R\$ por hectare)	-131,00
Margem líquida - ML (R\$ por hectare)	-336,48
Ponto de equilíbrio financeiro - PEF (sacos/hectare)	50,96
Produtividade (scs/ha)	44,42
Preço (R\$ por saco)	26,10
Área trigo (ha)	23,06

Fonte: Dados da Pesquisa

Também se verifica, na Tabela 34, que o ponto de equilíbrio financeiro – PEF é de 50,96 sacos por hectare, produção necessária para cobrir os custos variáveis e custos fixos desembolso, encontra-se superior à produtividade média obtida que é de 44,42 sacos por hectare.

Em síntese, quando a atividade tritícola é analisada isoladamente a rentabilidade mostra-se negativa, todavia a produção de grãos na propriedade rural é composta por um conjunto de atividades que se complementam no intuito do melhor aproveitamento de recursos disponíveis, sugerindo ser ponderável calcular a rentabilidade do trigo no contexto das atividades executadas na propriedade.

A propósito, quando se calcula o volume de produção necessária para custear os variáveis obtém-se a quantia de 36,17 sacos por hectare, o que significa 8,25 sacos por hectare da produção obtida, que equivale a 22,81%, para fazer frente aos custos fixos a título de margem contribuição.

Neste sentido, aprofundando-se a análise econômico-financeira da atividade tritícola na Região da COTRIJAL, comparam-se na Tabela 35 os resultados financeiros obtidos no ciclo de produção das propriedades, com todas as atividades de grãos, por indicador em cada safra e simula-se cenário sem a atividade do trigo na propriedade.

Utilizaram-se para esta simulação de cenário todos os dispêndios da propriedade subtraindo-se apenas valores relativos ao custeio da atividade tritícola, assim encontrou-se o montante que a atividade do trigo gerou para as propriedades na análise de ganho ou perda.

A partir desta comparação, que aponta ganho ou perda financeira para a propriedade que o cultiva o trigo, pode-se analisar a viabilidade da atividade tritícola de forma facilitada, essencial no processo decisório de cultivo deste cereal.

Dessa forma verifica-se na tabela 35 que na safra 2004/2005 houve perda de R\$ 950,79, em média para cada propriedade, equivalente a 0,48% sobre o valor total de custos fixos das propriedades. Este resultado significa que a atividade do trigo ao invés de contribuir na diluição dos custos fixos retirou do resultado financeiro global o referido valor.

Esta situação de perdas repetiram-se nas safras 2005/2006, 2006/2007 consecutivamente e na safra 2012/2013, com montantes de R\$ 732,91, R\$ 3.826,31 e R\$ 8.542,30 respectivamente.

No entanto em seis (6) das safras estudadas verificou-se ganhos bastante significativos como se pode observar na tabela 35, onde a safra 2007/2008 gerou ganho de R\$ 10.699,53, equivalente a 27,81% dos custos fixos das propriedades. A safra seguinte, 2008/2009 gerou ganho de R\$ 7.725,36, equivalente a 16,03%, a safra 2009/2010 com ganho de R\$ 7.164,17, equivalente a 15,87%, a safra 2010/2011 com ganho de R\$ 11.319,70, equivalente a 17,98%.

A quinta safra consecutiva com ganho positivo gerou R\$ 15.238,48, significando 25,41% na contribuição para diluição dos custos fixos na propriedade, também na safra 2013/2014 a contribuição do ganho foi de R\$ 28.602,63 resultando em 39,16% na contribuição na diluição dos custos fixos da propriedade.

Tabela 35 - Comparativo do resultado financeiro das propriedades com produção de trigo e simulação de cenário sem produção de trigo na Região da COTRIJAL

RESULTADO REAL (safras)	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
MB (em R\$)	4.758,58	25.690,51	47.319,07	96.835,50	86.257,44	87.170,02	137.454,83	117.645,72	175.913,10	160.592,29
MO (em R\$)	-12.713,05	7.879,72	26.239,84	74.403,50	54.358,25	58.527,02	94.628,23	78.298,14	129.730,19	111.509,52
ML (em R\$)	-20.939,85	-6.346,18	8.049,78	41.945,82	31.635,16	34.648,55	60.219,22	49.837,91	95.781,63	80.299,16
CENÁRIO SEM O TRIGO (safras)	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
MB (em R\$)	5.709,38	26.423,41	51.145,38	86.135,97	78.532,08	80.005,85	126.135,13	102.407,24	184.455,40	131.989,67
MO (em R\$)	-11.762,26	8.612,63	30.066,15	63.703,97	46.632,90	51.362,85	83.308,53	63.059,66	138.272,49	82.906,89
ML (em R\$)	-22.624,87	-3.418,41	17.766,54	47.661,74	30.347,81	34.863,48	63.174,15	42.441,16	117.868,27	58.952,67
ANÁLISE GANHO OU PERDA (safras)	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
RESULTADO (em R\$)	-950,79	-732,91	-3.826,31	10.699,53	7.725,36	7.164,17	11.319,70	15.238,48	-8.542,30	28.602,63
SIGNIFICÂNCIA	-0,48%	-2,46%	-11,12%	27,81%	16,03%	15,87%	17,98%	25,41%	-12,83%	39,16%

Fonte: Dados da Pesquisa

Após a obtenção dos dados que constam na Tabela 35 fica evidente que a produção de trigo em propriedades na Região da COTRIJAL é geradora de renda para contribuir na diluição dos custos fixos, na maioria das safras estudadas, o que expressa a capacidade econômica positiva da atividade tritícola.

Some-se a isto a determinação do valor média por safra de R\$ 6.669,76 que significa coeficiente de 11,54% por safra, este indicador quantifica a capacidade de agregação econômica da produção de trigo em propriedades da Região da COTRIJAL.

Este valor financeiro servirá para diluição dos custos fixos nas propriedades que adotam no seu sistema de produção o cultivo do trigo no inverno e assim acarretar impacto direto na rentabilidade das atividades de produção subsequente, desta forma maximizando os fatores de produção disponíveis.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na agricultura, a administração do empreendimento rural exige tecnologia e conhecimentos para lidar com os riscos e incertezas próprias do setor (clima, política, economia, legislação), a instabilidade da renda em razão da produtividade e preços, as características no comércio que se relacionam com a agricultura, as variações de preços e as dificuldades de comercialização na safra, o crédito muitas vezes problemático, a perecibilidade dos produtos agrícolas, além da própria complexidade da produção agrícola (local, tempo, espaço, clima, meio ambiente, solo).

Neste sentido a administração é um conjunto de atividades dirigidas à utilização eficiente e eficaz dos recursos para alcançar os objetivos da propriedade, em um processo constituído por planejamento, organização, direcionamento e controle, sendo neste último que se mede o desempenho financeiro do negócio através da gestão de custos e, concomitantemente, onde o produtor está menos provido de conhecimento.

Assim, é importante que os custos de produção sejam vistos também como instrumento na melhoria da gestão da propriedade, podendo ser uma das variáveis no aumento de renda para o produtor rural.

O trigo, como cultura de inverno que usa a mesma área das lavouras de verão, reduzindo a ociosidade dos fatores de produção da propriedade como a terra, o maquinário, a mão de obra é uma atividade produtiva capaz de gerar renda complementar para diluição dos custos fixos.

Conforme os objetivos propostos, o trabalho avaliou inicialmente a rentabilidade financeira do trigo de modo isolado, através do levantamento, compilação e análise dos custos de produção das propriedades na Região da COTRIJAL, donde se concluiu que a atividade do trigo ao longo do período estudado não apresentou rentabilidade, inclusive a margem líquida-

ML em nove (9) das dez (10) safras estudadas foi negativa, mas é interessante que o produtor continuou persistindo na atividade.

Esta tomada de decisão, feita pelo produtor, deve ter por base a margem bruta-MB proporcionada pela atividade tritícola, expressa neste estudo ao valor de R\$254,91 por hectare, resultado que permite remunerar parte dos gastos fixos já incorridos na propriedade independentemente do cultivo do trigo.

No aspecto econômico, quando a atividade do trigo passou a ser avaliada como atividade integrante do sistema de produção da propriedade, onde os resultados financeiros das propriedades são comparados a simulação em cenário sem a atividade do trigo, os dados apontam para resultados significativos de ganho no período de 10 safras analisadas, mesmo que em quatro (4) safras houve pequenas perdas.

Medindo o desempenho financeiro das propriedades desta forma concluímos efetivamente que o cultivo do trigo nas propriedades da Região da COTRIJAL gera ganho de renda, ou seja, com a produção de trigo as propriedades apresentam o resultado financeiro geral superior.

Ao final das análises é possível quantificar a capacidade de agregação de renda com a atividade tritícola em 11,54% sobre os custos fixos totais das propriedades com a produção de trigo. E, esta agregação de renda é significativa para diluição do referidos custos fixos, pois haverá desoneração de atividades produtivas realizadas na sequencia, como a soja e o milho.

A partir das informações apresentadas sugere-se divulgá-las na região da COTRIJAL, para que profissionais da área agrônômica e produtores rurais as utilizem como fonte no planejamento do sistema de produção a ser adotado pelas propriedades rurais.

Vale lembrar que a fragilidade da cultura do trigo às adversidades climáticas faz com que as produtividades apresentem oscilações expressivas no período estudado, mas mesmo assim o produtor dedica área para o cultivo do trigo pela possibilidade de obtenção de renda e por tratar-se de uma das poucas alternativas produtivas no inverno do Rio Grande do Sul com razoável liquidez e cadeia produtiva que consome volumes significativos.

Entretanto, sugere-se que o produtor adote conjunto de ferramentas administrativas para fazer prognósticos antes da tomada de decisão de investir na atividade tritícola, bem como siga corretamente as recomendações agrônômicas para o trigo visando minimizar os riscos inerentes à produção de trigo.

Neste estudo os elementos de reflexão e as alternativas de ação sugeridas representam o trabalho de um mestrando que, pela preparação teórica ao longo do curso, recolheu experiências nas mais diversas áreas do desenvolvimento rural. Esta experiência, no

entanto, não faz com que se absolutizem as soluções apresentadas, pelo contrário, há consciência de que tudo o que foi apresentado pode e merece ser aperfeiçoado.

Para a consecução desse opúsculo, em nenhum momento o autor teve a intenção de esgotar o assunto, ou mesmo, afirmar qual melhor atividade de produção para a propriedade rural, apenas diante das várias informações concebidas, tornar mais fácil a tomada de decisão pelos produtores e ainda, aventar futuros estudos, como os benefícios econômico-financeiros em atividades subsequente ao cultivo do trigo, a fim subsidiar o fomento à atividade tritícola no Rio Grande do Sul.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, J.G. de. **Introdução à administração rural**. Lavras: UFLA/FAEPE, 1996.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos da metodologia científica**, 3º edição. São Paulo/SP: Editora Pearson Prentice Hall, 2007.

BATALHA, M. O. et. al. **Tecnologia de gestão e agricultura familiar**. IN: XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2004, Cuiabá – MT.

BATISTA DE MEDEIROS, Garibaldi; CALEGARI, Ademir. **Sistema Plantio Direto com qualidade**: a importância do uso de plantas de cobertura num planejamento cultural estratégico, REVISTA PLANTIO DIRETO, edição 102, novembro/dezembro de 2007.

BRUNI, A.L.; FAMA, R. **Gestão de custos e formação de preços**: com aplicação na calculadora HP12C e Excel. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

CANZIANI, J. R. F. **Assessoria a produtores rurais no Brasil**. Piracicaba, 200. TESE (Doutorado). Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; da SILVA, Roberto. **Metodologia científica**, 6º edição. São Paulo-SP: Editora Pearson Prentice Hall, 2006.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Prospecção para a safra 2012/13**. Brasília/DF, 2012.

\_\_\_\_\_ COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Séries históricas da produção de trigo**. Brasília/DF.

COTRIJAL COOPERATIVA AGROPECUÁRIA E INDUSTRIAL. **Cinco décadas de história**. Não-Me-Toque, 2007.

\_\_\_\_\_ COOPERATIVA AGROPECUÁRIA E INDUSTRIAL. Disponível em:

<<http://www.Cotrijal.com.br> > Acesso em outubro 2014.

\_\_\_\_\_. COOPERATIVA AGROPECUÁRIA E INDUSTRIAL. Banco de dados informatizado – mapeamento de mercado – relatórios, Acesso em setembro 2014.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural – Uma abordagem Decisorial**. 2º Ed. São Paulo – Atlas, 1998.

CUNHA, G. R. **O falso problema do trigo gaúcho**. In: Cunha, G. R. (Ed.) **Trigo no Brasil: temas e debates do século 21**. Passo Fundo: O nacional, 2005.

\_\_\_\_\_, Gilberto Rocca. **Oficina sobre trigo no Brasil: Bases para a construção de uma nova triticultura brasileira**. Passo Fundo/RS: EMBRAPA, 2009.

DAL MOLIN, Luiz. **Gestão de Custos: implantação, mensuração e decisão**. Canoas: Ulbra, 2001.

DALMASO, N. L.; ALBERTONI, L. A. **A necessidade de um enfoque de administração rural na pesquisa e extensão rural**. In: SEMANA DE ATUALIZAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO RURAL, 1991. Anais. Florianópolis: SAA/EPAGRI/CTA do Planalto Serrano Catarinense, 1992.

DUTRA, René Gomes. **Custos: Uma Abordagem Prática**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1995.

FREITAS, Luiz M. & DELFIN NETTO, Antônio. **O Trigo no Brasil**. São Paulo: Associação Comercial, 1960.

FIORIN, Jackson E. **Manejo e fertilidade do solo no sistema plantio direto**. Passo Fundo - Berthier, 2007.

FISHER, D.K.; NORVELL, J.; SONKA, S.; NELSON, M.J. **Understanding technology adoption through system dynamics modeling: implications for agribusiness management**. INTERNATIONAL FOOD AND AGRIBUSINESS MANAGEMENT REVIEW, 3, 2000.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Faostat**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org>>. Acesso em: julho 2014.

GARCIA, L.A.F.; NEVES, E.M. **Medidas de concentração industrial da moagem de trigo no Brasil**. In: III International Conference on Agri-food Chain/Networks Economics and Management, 2001, Ribeirão Preto. 2001.

GIL, Antonio Carlos. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: Um tratamento conceitual**. São Paulo/SP: Editora Atlas, 1999.

HOFFMANN, Rodolfo. et al. **Administração da empresa agrícola**. 5 ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

HUFF, A. H. **Mapping strategic thought**. New York: John Wiley & Sons, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em setembro 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br>>. Acessado em outubro 2014.

INTL FCSTONE. **Relatório mensal de trigo abril 2014**. Campinas/SP, 2014.

IUDÍCIBUS, Sérgio. **Contabilidade Gerencial**. 3ed. São Paulo: Atlas, 1980.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos: contém critério do custo ABC**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

\_\_\_\_\_, George Sebastião Guerra. **Custos: um enfoque administrativo**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

LIMA, Gelson Melo de. **Superintendente de Produção Agropecuária**. Cotrijal Cooperativa Agropecuária e Industrial. Consulta em novembro de 2014.

LOURENZANI, W.L.; BÀNKUTI, F.I.; SOUZA FILHO, H.M. Management of the rural firm: a systemic approach. In: IV International Conference on Agri-food Chain/Networks Economics and Management, 2003, Ribeirão Preto. **Proceedings of...** Ribeirão Preto: 2003.

MAIA, S.F. **Competitividade da produção de trigo no Paraná**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Viçosa, 1996.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisas: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARION, José Carlos. **Contabilidade e Controladoria em Agribusiness.** São Paulo: Atlas, 1996.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 8.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MASCARENHAS, Sidnei Augusto. **Metodologia científica.** São Paulo/SP: Editora Pearson Prentice Hall, 2012.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos.** São Paulo : Makron Books, 2002.

NORONHA, J. F.; PERES, F. C. **Rumos futuros da administração rural.** In: Semana da atualização em administração rural, Lages, 1991. Anais. Florianópolis: SAA; EPAGRI; CTA do Planalto Serrano Catarinense, 1992.

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1999.

ORMOND, Jose Gerado Pacheco. **Trigo – cadeia produtiva do trigo.** Rio de Janeiro/RJ, BNDES, 2003.

PACHECO JR, Waldemar; PEREIRA, Vera Lucia Duarte do Valle; PEREIRA FILHO, Hyppólito do Vale. **Pesquisa científica sem tropeços – Abordagem sistêmica.** São Paulo/SP: Atlas S.A, 2007.

PARANHOS, José Luiz B. **Contabilidade Decisorial: análise gerencial de custos e resultados.** São Paulo: STS, 1992.

PEREZ JR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luis Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão estratégica de custos.** São Paulo: Atlas, 1999.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 14.ed. Petrópolis: Vozes, 1989.

RUEDELL, José. **Plantio direto na região de Cruz Alta**. Cruz Alta: FUNDACEP FECOTRIGO, 1995.

SANTOS, G.J., MARION, J.C. & SEGATTI, Sonia. **Administração de Custos na Agropecuária**. 3º Ed. São Paulo – Atlas, 2002.

SANTOS, Joel J. **Análise de Custos: remodelado com ênfase para sistema de custeio marginal, relatórios e estudos de casos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SILVA, J.R.; FERREIRA, C.R.R.PT.; JUNIOR, S.N. **Padrão sazonal de preços trigo**: São Paulo, Paraná, Estados Unidos e Argentina. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.34, n.3, mar.2004.

TODD, D.P. **A dynamic balanced scorecard: the design and implementation os a performance measurement system in local government**. Auckland, 2000. 273 p. Thesis (Master of Commerce in Management Science and Information Systems). University of Auckland.

TOMASINI, Roque Annes. **Evolução Histórica e Aspectos Econômicos**. In: Osório, Eduardo (org) **Trigo no Brasil**, Campinas - Fundação Cargill, 1982 Vol I.