

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIO**

**A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE GERENCIAL PARA UMA  
EMPRESA RURAL SITUADA NA REGIÃO DE GUARAPUAVA-PR**

**CURITIBA**  
**2005**

**Emerson Luiz Sander**

**A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE GERENCIAL PARA UMA  
EMPRESA RURAL SITUADA NA REGIÃO DE GUARAPUAVA-PR**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista em Agronegócio no curso de Pós-Graduação em Agronegócio, Departamento de Economia e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Luiz Moretti de Souza

**CURITIBA**

**2005**

*“A agricultura será tão mais próspera quanto maior for o domínio que o homem venha a ter sobre o processo de produção, que se obterá na medida do conhecimento acerca das técnicas de execução e gerência”,*

Gilberto José dos Santos.

## **DEDICATÓRIA**

A Deus, e a minha esposa, com amor.

## **AGRADECIMENTOS**

- A UFPR/Setor de Ciências Agrárias/Departamento de Economia Rural e Extensão ao Curso de pós-graduação em Agronegócios pelo meu acolhimento para realização deste curso.
- Ao meu professor e orientador Dr. Jorge Luis Moretti de Souza, um agradecimento especial, pelo apoio, orientação, motivação e acompanhamento do trabalho.
- Agradeço aos meus familiares pelo apoio e compreensão que tiveram comigo, principalmente nos momentos em que estive ausente do seu convívio estudando, lendo, pesquisando e escrevendo este trabalho.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>viii</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>ix</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 OBJETIVO GERAL.....</b>	<b>3</b>
2.1 Objetivos Específicos .....	3
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>4</b>
3.1 Considerações Gerais .....	4
3.2 Contabilidade Rural.....	4
3.2.1. Contabilidade Agrícola .....	5
3.3 Contabilidade de Custos .....	6
3.3.1 Terminologias: .....	6
3.3.2 Classificação dos Custos.....	7
3.3.3 Sistemas de Custeio.....	8
3.4 Contabilidade Gerencial.....	9
3.4.1 Análise custo/volume/lucro .....	9
3.4.2 Análise das Demonstrações Contábeis .....	10
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>12</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>17</b>
5.1 Planejamento para o plantio de soja, milho, trigo e cevada na Fazenda Agrotec .....	17
5.2 CUSTO TOTAL DAS CULTURAS CULTIVADAS NA FAZENDA AGROTEC (COMPAÇÃO ENTRE OS VALORES ORÇADOS E REALIZADOS) .....	27
5.3 INDICADORES TÉCNICO-ECONÔMICOS ENCONTRADOS PARA AS CULTURAS CULTIVADAS NA FAZENDA AGROTEC .....	32
5.4 ANÁLISE DE LIQUIDEZ E RENTABILIDADE PARA A FAZENDA AGROTEC .....	36
5.4.1 Liquidez Corrente .....	36
5.4.2 Rentabilidade na Agricultura.....	36
5.4.3 Informações Complementares.....	38
5.4.4 Evolução dos custos, entre os anos 1997 e 2004, verificados na Fazenda Agrotec .....	38
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....</b>	<b>51</b>

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DA SOJA NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04 .....	19
TABELA 2. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DO MILHO NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04 .....	22
TABELA 3. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DA CEVADA NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04 .....	23
TABELA 4. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DO TRIGO NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04 .....	26
TABELA 5. CUSTO TOTAL DA CULTURA DE SOJA DA FAZENDA AGROTEC, COMPARANDO ITEM POR ITEM, ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, DA SAFRA 2003/04.....	28
TABELA 6. CUSTO TOTAL DA CULTURA DE MILHO DA FAZENDA AGROTEC, COMPARANDO ITEM POR ITEM, ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, DA SAFRA 2003/04.....	29
TABELA 7. CUSTO TOTAL DA CULTURA DE CEVADA DA FAZENDA AGROTEC, COMPARANDO ITEM POR ITEM, ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, DA SAFRA 2003/04.....	30
TABELA 8. CUSTO TOTAL DA CULTURA DE TRIGO DA FAZENDA AGROTEC, COMPARANDO ITEM POR ITEM, ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, DA SAFRA 2003/04.....	31
TABELA 9. INDICADORES ECONÔMICOS DA CULTURA DE SOJA, SAFRA 2003/04, REALIZADO NA FAZENDA AGROTEC .....	32
TABELA 10. INDICADORES ECONÔMICOS DA CULTURA DE MILHO, SAFRA 2003/04, REALIZADO NA FAZENDA AGROTEC .....	33
TABELA 11. INDICADORES ECONÔMICOS DA CULTURA DE CEVADA, SAFRA 2003/04, REALIZADO NA FAZENDA AGROTEC .....	33
TABELA 12. INDICADORES ECONÔMICOS DA CULTURA DE TRIGO, SAFRA 2003/04, REALIZADO NA FAZENDA AGROTEC .....	34
TABELA 13. EVOLUÇÃO DO DESEMBOLSO MENSAL DOS CUSTOS INDIRETOS E FIXOS DA SAFRA 2003/04, REALIZADO NA FAZENDA AGROTEC	35

## LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS (EM REAIS) FIXOS NA SOJA, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC..... 39
- FIGURA 2 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS (EM DÓLAR) FIXOS NA SOJA, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC..... 39
- FIGURA 3 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS (EM REAIS) FIXOS NO MILHO, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC..... 40
- FIGURA 4 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS (EM DÓLAR) FIXOS NO MILHO, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC..... 40
- FIGURA 5 – EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE LIQUIDEZ, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC..... 41
- FIGURA 6 – EVOLUÇÃO DO CUSTO POR UNIDADE DE ÁREA, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC, ENTRE OS ANOS DE 1997 a 2004, PARA AS CULTURAS DA: (a) SOJA, (b) MILHO, (c) CEVADA, (d) TRIGO, (e) AVEIA E (f) TRITICALE ..... 42
- FIGURA 7 – EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC, ENTRE OS ANOS 1997 E 2002, PARA AS CULTURAS DA: (a) SOJA, (b) MILHO, (c) CEVADA, (d) TRIGO, (e) AVEIA E (f) TRITICALE..... 43
- FIGURA 8 – EVOLUÇÃO DO CUSTO POR UNIDADE DE SACAS PRODUZIDAS, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, PARA AS CULTURAS DA: (a) SOJA, (b) MILHO, (c) CEVADA, (d) TRIGO, (e) AVEIA E (f) TRITICALE. .... 44
- Figura 9 – LUCRO REAL OBTIDO POR UNIDADE DE ÁREA, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, PARA AS CULTURAS DA: (a) SOJA, (b) MILHO, (c) CEVADA, (d) TRIGO, (e) AVEIA E (f) TRITICALE (COM PREÇOS HISTÓRICOS) ..... 45
- FIGURA 10 – EVOLUÇÃO DA RENTABILIDADE, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004,..... 46



# **A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE GERENCIAL PARA UMA EMPRESA RURAL SITUADA NA REGIÃO DE GUARAPUAVA-PR**

**AUTOR: EMERSON LUIZ SANDER**

**ORIENTADOR: JORGE LUIZ MORETTI DE SOUZA**

## **RESUMO**

O presente estudo foi realizado em uma empresa rural situada em Entre Rios, distrito de Guarapuava-PR, na Fazenda Agrotec. Ela está localizada a 20 km de distância da cidade de Guarapuava, em direção ao município de Pinhão-PR, e possui 325,0 ha de área total, sendo 255,25 ha de área agricultável. Na safra 2003/04 foram cultivados: 157,5 ha na safra de inverno, sendo 75,5 ha de cevada e 82,0 ha de trigo; e 255,25 ha na safra de verão, sendo 161,5 ha de soja e 93,75 ha de milho. O objetivo deste trabalho consistiu em analisar e comparar os resultados econômicos obtidos na safra 2003/2004 com os alcançados em safras de anos anteriores (1997 a 2003), visando identificar o que pode ser organizado e melhorado para a propriedade, a partir dos custos diretos, indiretos e fixos, evolução de produtividades, índices de ocupação de área e evolução do índice de liquidez. Mediante as análises realizadas concluiu-se que a empresa rural usa tecnologia de ponta e o seu ponto forte é a produtividade com um baixo custo por saco produzido.

## **1 INTRODUÇÃO**

O homem do campo, produtor rural que hoje pode ser chamado de empresário rural, ao contrário dos empresários de outros ramos de atividade, como a indústria e comércio, não utiliza técnicas e controles gerenciais para administrar adequadamente a sua propriedade. Este fato é grave, pois muitas mudanças vêm ocorrendo no mercado e o empresário rural que não modernizar suas atividades para acompanhar a evolução do setor, não conseguirá permanecer no mercado, que está cada dia mais competitivo.

O produtor deve deixar de lado as técnicas primitivas de controle, nas quais as informações são guardadas em sua memória e partir para um controle mais rigoroso através de sistemas informatizados que irão proporcionar dados exatos dos seus custos, despesas, produtividade, entre outros, e que facilitarão a sua permanência no mercado.

Utilizando controles gerenciais, o empresário rural terá melhor conhecimento sobre sua propriedade, podendo identificar facilmente os custos, a produtividade e as demais deficiências existentes. Será possível trabalhar também em função dos maiores problemas identificados, melhorando a qualidade, eliminando perdas e aumentando a produtividade, sempre em busca de melhores resultados.

O presente estudo foi realizado em uma empresa rural situada em Entre Rios, distrito de Guarapuava-PR, na Fazenda Agrotec. Ela está localizada a 20 km de distância da cidade de Guarapuava, em direção ao município de Pinhão-PR, e possui 325,0 ha de área total, sendo 255,25 ha de área agricultável e 69,75 de área classificada como inaproveitável e outras.

O presente trabalho foi dividido e realizado em cinco etapas diferentes, que consistiram basicamente em:

- **Primeira etapa:** escolha da empresa rural e solicitação de permissão para a utilização dos dados da mesma;
- **Segunda etapa:** visita a propriedade e levantamento das informações necessárias para a realização do trabalho, junto com o proprietário;
- **Terceira etapa:** organização e tabulação das informações coletadas em uma planilha eletrônica, para uma melhor visualização e entendimento das informações;
- **Quarta etapa:** cálculo dos custos diretos, indiretos e fixos, evolução de produtividades, índices de ocupação de área e evolução do índice de liquidez;
- **Quinta etapa:** mediante as análises realizadas nas etapas anteriores, interpretar os resultados obtidos visando identificar o que pode ser organizado e melhorado para a empresa rural nas próximas safras.

## **2 OBJETIVO GERAL**

O presente trabalho tem como objetivo geral, levantar e analisar uma série de informações técnicas e econômicas (custos e índices) de sete safras agrícolas de uma propriedade rural, altamente tecnificada, visando identificar o que pode ser organizado e melhorado para a mesma empresa rural, nas próximas safras.

### **2.1 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos do presente trabalho consistiram em:

- Contrastar os custos levantados no planejamento orçado com os efetivamente realizados na safra 2003/04, para as culturas cultivadas na propriedade analisada;
- Identificar os itens de custo de produção que tiveram maior variação de uma safra para outra em função de uma análise dos principais indicadores técnico-econômicos;
- Contrastar os custos médios de produção da região e obtidos em seis safras anteriores, com os custos das safras dos anos 2003/04, para as culturas cultivadas na propriedade analisada.

### **3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1 Considerações Gerais**

SALVADOR (1980) comenta que a pesquisa feita em livros e revistas é chamada de pesquisa bibliográfica, pois utiliza fontes, isto é, documentos escritos, originais e primários. Segundo o mesmo autor uma pesquisa bibliográfica pode ser utilizada em diversas fases da pesquisa, recolhendo informações prévias acerca do problema, das hipóteses e dos métodos. Ela consiste no levantamento de todo o referencial teórico sobre o tema abordado e é o método mais utilizado pelos pesquisadores.

A atividade agrícola vem passando por importantes transformações no decorrer das últimas décadas, incorporando elementos tecnológicos e técnicas gerenciais que permitem um controle maior dos custos visando o aumento da lucratividade.

Com esses avanços no setor agrícola, as propriedades rurais passaram a ser chamadas de empresas rurais, que segundo MARION (2002) são

*“aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas”.*

#### **3.2 Contabilidade Rural**

A contabilidade rural, em função da visão e objetivo de um determinado autor, pode ser definida de várias formas. Os subitens abaixo apresentam as definições dadas por três autores diferentes:

- (a) MARION (2002) define contabilidade rural com a “contabilidade geral aplicada às empresas rurais”;
- (b) CALDERELLI (1997) define contabilidade rural como “aquela que tem suas normas baseadas na orientação, controle e registro dos atos e fatos ocorridos e praticados por uma empresa cujo objetivo de comércio ou indústria seja agricultura ou pecuária”; e

- (c) MEDEIROS (1999) a define com “um dos ramos da contabilidade financeira, capaz de informar, controlar e analisar a empresa rural independente do tipo de atividade, é uma fonte decisiva de dados quantitativos e qualitativos, reduzindo o risco e a incerteza inerentes ao processo decisório”.

A contabilidade rural abrange todas as empresas rurais, que são divididas de acordo com MARION (2002) em produção vegetal (atividade agrícola), produção animal (atividade zootécnica e indústrias rurais) e atividade agroindustrial. A atividade agrícola por sua vez é subdividida em culturas hortícola e forrageira (cereais, tubérculos, plantas oleaginosas) e arboricultura (eucalipto, pinho, laranja).

### **3.2.1. Contabilidade Agrícola**

MARION (2002) comenta que a “contabilidade agrícola geralmente é aplicada às empresas agrícolas”. MEDEIROS (1999) descreve ainda que a contabilidade agrícola pode ser caracterizada pelo tipo de cultura existente, ou seja:

- (a) Culturas temporárias: que são aquelas que possuem um ciclo de vida curto, produzindo seus frutos apenas uma vez;
- (b) Culturas permanentes: que são aquelas que possuem um ciclo de vida longo e produzem várias safras, sem a necessidade de replantio.

Na contabilidade agrícola, surgem ainda dúvidas quanto ao término do exercício social, o que é explicado da seguinte forma por MARION (2002):

*“Ao término da colheita e, quase sempre, da comercialização dessa colheita, temos o encerramento do ano agrícola. Ano agrícola é o período em que se planta, colhe e, normalmente, comercializa a safra agrícola. Algumas empresas, em vez de comercializarem o produto, desde que possível, armazenam a safra para obter melhor preço. Neste caso considera-se ano agrícola o término da colheita. Há empresas que diversificam suas culturas e apresentam colheitas em períodos diferentes no ano. Nesse caso, recomendá-se que o ano agrícola seja fixado em função da cultura que prevaleça economicamente”.*

Para o exercício da atividade rural existem duas formas jurídicas possíveis; a pessoa física e a pessoa jurídica. MARION (2002), define-as conforme segue:

*“Pessoa física é a pessoa natural, é todo ser humano, é todo indivíduo. A existência da pessoa física termina com a morte. Pessoa jurídica é a união de indivíduos que, por meio de um trato reconhecido por lei, formam uma nova pessoa, com personalidade distinta da de seus membros. As pessoas jurídicas podem ter fins lucrativos ou não. Normalmente, as pessoas jurídicas denominam-se empresas”.*

### **3.3 Contabilidade de Custos**

A Contabilidade de Custos é parte fundamental no levantamento dos dados para o controle gerencial, pois conhecer o custo real das atividades desenvolvidas pela propriedade é uma informação imprescindível à gerência. Ela é definida por LAWRENCE (1975) conforme descrição abaixo:

*“Contabilidade de custos é o processo ordenado de usar os princípios da contabilidade geral para registrar os custos de operação de um negócio, de tal maneira que, com os dados da produção e das vendas, se torne possível à administração utilizar as contas para estabelecer os custos de produção e de distribuição, tanto por unidade, quanto pelo total, para um, ou para todos os produtos fabricados, ou serviços prestados e os custos das outras diversas funções do negócio, com a finalidade de obter operação eficiente, econômica e lucrativa”.*

#### **3.3.1 Terminologias:**

A contabilidade de custos utiliza diferentes terminologias. MEDEIROS (1999) realiza uma explicação destas terminologias da seguinte forma:

- (a) investimentos: são os gastos aplicados em itens em função de sua vida útil e são capazes de proporcionar benefícios em período futuro. Ex: máquinas agrícolas;
- (b) perdas: são gastos involuntários, anormais, que não podem ser confrontados com as receitas. Ex: pragas, inundações (chuva);

- (c) custos: são os gastos com bens e serviços que objetivam a produção de outros bens e serviços. Ex: sementes, herbicidas, inseticidas, mão-de-obra direta e depreciação de máquinas agrícolas;
- (d) despesas: são os gastos com bens e serviços visando a obtenção de receita. As despesas são necessárias à manutenção das atividades administrativas, comerciais e financeiras. São classificadas em três grupos de acordo com sua natureza:
- Despesas administrativas: são aquelas necessárias para administrar a propriedade rural. Ex: gastos com escritório, salários de pessoal administrativo, etc;
  - Despesas comerciais: gastos que tem por objetivo divulgar o produto, viabilizando sua comercialização. Ex: remuneração do pessoal de vendas, propaganda e brindes;
  - Despesas financeiras: são os gastos com juros sobre financiamentos e empréstimos, taxas bancárias, juros e multa sobre pagamentos a fornecedores pagos em atraso.

SANTOS (2002) conceitua gasto e desembolso como:

- (a) gasto: é todo sacrifício para a aquisição de um bem ou serviço;
- (b) desembolso: é todo dinheiro que sai do caixa para um pagamento

### **3.3.2 Classificação dos Custos**

Os diversos tipos de custos são classificados de acordo com as características dos itens que os compõem e em relação à produção. Os custos diretos e indiretos são definidos por MEDEIROS (1999) da seguinte forma:

*“Custos diretos são todos os custos passíveis de serem identificados de forma objetiva, exata, que possuem uma medida precisa. São exemplos desses custos as sementes, os inseticidas, os herbicidas, as embalagens e a mão-de-obra. Os custos indiretos são os custos que também são integrantes do processo de produção, mas não têm relação direta, em termos de medida, com a produção de uma cultura específica. Esses*



*gastos são comuns a dois ou mais produtos e a forma de alocação desses, só é possível mediante critério de rateio.”*

Os custos podem ainda ser classificados em função do volume de produção; e em decorrência desse fato dividem-se em variáveis e fixos. Segundo SANTOS (2002):

*“Custos variáveis são aqueles que variam em proporção direta com o volume de produção ou área de plantio. Exemplo: mão-de-obra direta, materiais diretos (fertilizantes, sementes), horas-máquina. Os custos fixos são os que permanecem inalterados em termos físicos e de valor, independentemente do volume de produção e dentro de um intervalo de tempo relevante. Exemplo: depreciação de instalações, benfeitorias e máquinas agrícolas”.*

### **3.3.3 Sistemas de Custeio**

Existem diversos métodos de custeio de cunho gerencial. Os mais utilizados são o custeio direto, também chamado de variável, o custeio por absorção (também de cunho fiscal) e o ABC, método de custeio baseado em atividades.

Segundo o IBRACON (2000),

*“o sistema de custeio direto ou variável prevê uma apropriação de caráter gerencial, considerando apenas os custos variáveis dos produtos vendidos. Os custos fixos ficam separados e considerados como despesas do período indo diretamente para o resultado. Dessa forma, possibilitam a apuração da margem de contribuição, quando confrontados os custos variáveis aos valores da receita líquida do período objeto da análise”.*

De acordo com PADOVEZE (2000),

*“custeio por absorção é o método tradicional de custeamento, onde, para se obter os custos dos produtos consideram-se todos os gastos, diretos ou indiretos, fixos ou variáveis. Os gastos indiretos são distribuídos aos produtos por critério de distribuição ou rateio”. Este é o único método de custeio aceito pelo fisco.*

O custeio baseado em atividades, segundo IBRACON (2000), baseia-se na concepção de que são necessários á realização de uma série de atividades que consomem recursos para haver a produção, comercialização de produtos, mercadorias e serviços.

Assim, para a apuração do custo de um produto, é necessário custear as atividades necessárias para a sua fabricação e comercialização.

### **3.4 Contabilidade Gerencial**

Segundo IUDÍCIBUS (1998):

*“A contabilidade gerencial pode ser caracterizada, superficialmente, como um enfoque especial conferido a várias técnicas e procedimentos contábeis já conhecidos e tratados na contabilidade financeira, na contabilidade de custos, na análise financeira e de balanços etc., colocados numa perspectiva diferente, num grau de detalhe mais analítico ou numa forma de apresentação e classificação diferenciada de maneira a auxiliar os gerentes das entidades em seu processo decisório”.*

CALDERELLI (1997) define contabilidade gerencial como a área de contabilidade voltada unicamente para a administração de uma empresa. A contabilidade gerencial fornece todos os elementos à administração, a partir da contabilidade financeira, da contabilidade de custos, balanço, etc., para que a gerência da empresa possa direcionar as alternativas decisórias adequadamente ao seu potencial.

#### **3.4.1 Análise custo/volume/lucro**

A análise custo/volume/lucro é uma ferramenta utilizada pela contabilidade gerencial que analisa os custos e despesas da empresa, em relação aos volumes produzidos e vendidos, determinando pontos importantes para fundamentar decisões futuras. Esta técnica engloba importantes conceitos, que são definidos por PADOVEZE (2000), conforme segue:

- (a) Margem de contribuição: representa o lucro variável”. É a diferença entre o preço de venda unitário do produto e os custos e despesas variáveis por unidade de produto. Significa que em cada unidade vendida a empresa lucrará determinado valor. Multiplicado pelo total vendido, teremos a contribuição marginal total do produto para a empresa.
- (b) Ponto de equilíbrio: evidencia, em termos quantitativos qual é o volume que a empresa precisa produzir ou vender, para que consiga pagar todos os seus custos e despesas fixas, além dos custos e despesas variáveis que ela tem necessariamente que incorrer para fabricar/vender o produto. No ponto de equilíbrio não há lucro ou prejuízo. A partir de volumes adicionais de produção ou venda a empresa passa a ter lucros.

### 3.4.2 Análise das Demonstrações Contábeis

Segundo BRAGA (1998),

*“o objetivo da análise das demonstrações contábeis como instrumento de gerência consiste em proporcionar aos administradores da empresa uma melhor visão das tendências dos negócios, com a finalidade de assegurar que os recursos sejam obtidos e aplicados, efetiva e eficientemente, na realização das metas da organização”.*

CALDERELLI (1997) define a análise das demonstrações financeiras como a elaboração analítica do estado monetário de um patrimônio, no sentido determinado de sua liquidez ou na obtenção e aplicação de fundos. Quanto à liquidez, analisa os estados de solvência mediata ou imediata.

A análise das demonstrações contábeis envolve também o cálculo de quocientes e índices. Segundo IUDÍCIBUS (1998),

*“o uso de quocientes tem como finalidade principal permitir ao analista extrair tendências e comparar os quocientes com padrões pré-estabelecidos. A finalidade da análise é, mais do que retratar o que aconteceu no passado, fornecer algumas bases para inferir o que poderá acontecer no futuro”.*

#### **4 MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo foi realizado em uma empresa rural situada em Entre Rios, distrito de Guarapuava-Pr, na Fazenda Agrotec. Ela está localizada a 20 km de distância da cidade de Guarapuava, em direção ao município de Pinhão-PR.

É importante observar, em razão de uma solicitação feita pelo proprietário da fazenda, que o nome do mesmo não será identificado no presente trabalho e o nome utilizado para identificar a sua propriedade rural é fantasia.

A empresa rural analisada possui 325,0 ha de área total, sendo 255,25 ha de área agricultável e 69,75 de área classificada como inaproveitável e outras. A Fazenda Agrotec cultiva principalmente cereais, tanto no inverno como no verão, sendo que na safra de 2003/04 foram cultivados na safra de inverno 157,5 ha (75,5 ha de cevada e 82,0 ha de trigo) e na safra de verão foram cultivados 255,25 ha (161,5 ha de soja e 93,75 ha de milho).

O estudo e a análise dos dados realizado na propriedade é definido como um estudo de caso. Esta técnica de pesquisa tem a finalidade de estudar uma empresa ou instituição de forma profunda e intensa. Ela reúne técnicas diferenciadas de coleta de dados como: entrevistas; questionários; levantamento de dados em documentos conservados em órgãos públicos, privados de qualquer natureza ou com pessoas; registros; balancetes; regulamentos; diários; entre outros.

Os trabalhos consistiram basicamente em levantar, organizar, analisar e comparar os resultados econômicos obtidos na safra 2003/2004 com os alcançados em safras de anos anteriores (1997 a 2003), visando identificar o que pode ser organizado e melhorado para a propriedade, a partir dos custos diretos, indiretos e fixos, evolução de produtividades, índices de ocupação de área e evolução do índice de liquidez.

As operações agrícolas realizadas na Fazenda Agrotec são consideradas altamente tecnificadas e modernas, possuindo: sistema de semeadura direta, assistência técnica diferenciada e máquinas e implementos de ponta. Todos estes itens contribuem bastante para proporcionar um menor impacto ambiental na área.

O critério utilizado para a separação dos custos realizados ao longo dos anos e das safras fundamentou-se nas seguintes condições:

- os itens que compõem os custos diretos foram classificados de forma que permitisse avaliar o desempenho do Engenheiro Agrônomo;
- os custos indiretos avaliam a eficiência do produtor; e
- os custos fixos a estrutura do empresário rural

A avaliação realizada desta forma foi possível graças ao desdobramento de cada item da planilha de custos formulada, possibilitando assim comparar as diferentes safras detalhadamente.

Grande parte dos dados avaliados foram extraídos da contabilidade gerencial que o produtor já possuía, os quais foram primeiramente separados em:

- Custos variáveis diretos: sementes, tratamento de sementes, corretivos, fertilizantes e defensivos, entre outros. Estes custos foram levantados para cada cultura a partir de uma série de informações contábeis e com o auxílio de informações fornecidas pelo produtor, através de uma planilha de controle de estoque de insumos utilizados na propriedade;
- Custos variáveis indiretos: despesas com pessoal, despesas com máquinas e equipamentos, serviços, encargos financeiros entre outras despesas. Estes custos foram levantados para cada cultura com o auxílio de um critério de rateio discutido com o produtor, que consiste em alocar os custos de acordo com a área cultivada;
- Custos fixos: depreciação, impostos e taxas, arrendamento e juros de investimento. Os custos fixos, como depreciação, arrendamentos, juros de investimento e impostos e taxas, foram fracionados de acordo com a sua utilização em cada cultura.

Todas as informações levantadas na Fazenda Agrotec foram tabuladas, organizadas e analisadas em uma planilha eletrônica (*Excel*), de forma a permitir o acompanhamento da evolução da empresa no decorrer dos anos.

Os cálculos realizados com o auxílio na planilha eletrônica foram efetuados através das seguintes equações:

a) O custo por unidade de área,

$$C_{UA} = \frac{CT}{A} \quad (01)$$

sendo,  $C_{UA}$  o custo por unidade de área (reais·ha<sup>-1</sup>);  $CT$  o custo total (reais); e  $A$  a área cultivada (ha);

b) O custo por unidade de saca,

$$C_{US} = \frac{CT}{NS} \quad (02)$$

sendo,  $C_{US}$  o custo por unidade de sacas produzidas na propriedade (reais·sc<sup>-1</sup>);  $CT$  o custo total (reais); e  $NS$  é o número total de sacas produzidas a área cultivada (sc);

c) Participação percentual de cada item do custo de produção em relação ao custo total,

$$FC = \frac{C}{CT} \cdot 100 \quad (03)$$

sendo,  $FC$  a fração percentual de cada item do custo de produção (%);  $C$  o custo de cada item do custo de produção (reais); e  $CT$  o custo total (reais);

d) Para o cálculo da depreciação linear utilizou-se o método linear,

$$D = \frac{Vi - Vr}{vu} \quad (04)$$

sendo,  $D$  o valor da depreciação linear de um determinado bem (reais);  $Vi$  o valor inicial do bem a ser depreciado (reais);  $Vr$  o valor residual do bem (reais); e  $vu$  a vida útil do bem (anos);

e) Cálculo da produtividade,

$$P = \frac{NS \cdot 60}{A} \quad (05)$$

sendo,  $P$  é a produtividade ( $\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ );  $NS$  é o número total de sacas produzidas a área cultivada (sc); e  $A$  é a área cultivada (ha);

f) Cálculo da produtividade por unidade de área (sacas/ha),

$$SC = \frac{P}{60} \quad (06)$$

sendo,  $SC$  quantidade de sacas produzidas por unidade de área ( $\text{sc}\cdot\text{ha}^{-1}$ );  $P$  é a produtividade ( $\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ );

g) Cálculo da receita bruta,

$$RB = NS \cdot P_{sc} \quad (07)$$

sendo,  $RB$  a receita bruta total (reais);  $NS$  é o número total de sacas produzidos na área cultivada (sc); e  $P_{sc}$  é o preço da saca de cada cereal produzido;

h) Receita Bruta por unidade de área,

$$RB_a = \frac{RB}{A} \quad (08)$$

sendo,  $RB_a$  é a receita bruta por unidade de área ( $\text{reais}\cdot\text{ha}^{-1}$ );  $RB$  a receita bruta total (reais); e  $A$  é a área cultivada (ha);

i) Cálculo da receita líquida total,

$$RL = RB - CVT \quad (09)$$

sendo,  $RL$  é a receita líquida total (reais),  $RB$  é a receita bruta total (reais); e  $CVT$  é o custo variável total (reais);

j) Receita Líquida por unidade de área,

$$RL_a = \frac{RL}{A} \quad (10)$$

sendo,  $RL_a$  a receita líquida por unidade de área ( $\text{reais}/\text{ha}$ );  $RL$  a receita líquida total (reais); e  $A$  é a área cultivada (ha);

l) Cálculo do lucro real,

$$LR = RB - CT \quad (11)$$

sendo,  $LR$  o lucro real da cultura (reais);  $RB$  é a receita bruta total (reais); e  $CT$  é o custo total (reais);

m) Cálculo do lucro real por unidade de área,

$$LR_a = \frac{LR}{A} \quad (12)$$

sendo,  $LR_A$  é o lucro real por unidade de área (reais·ha<sup>-1</sup>) ;  $LR$  o lucro real da cultura (reais); e  $A$  é área cultivada (ha);

n) Cálculo do ponto de equilíbrio,

$$PE = \frac{C_{UA}}{P_{SC}} \cdot 60 \quad (13)$$

sendo,  $PE$  é o ponto de equilíbrio;  $C_{UA}$  o custo por unidade de área (reais·ha<sup>-1</sup>);  $P_{SC}$  o preço da saca de cada cereal (reais);

o) Cálculo da relação benefício/custo,

$$BC = \frac{RB}{CT} \quad (14)$$

sendo,  $BC$  a relação Benefício/Custo (adimensional);  $RB$  é a receita bruta total (reais); e  $CT$  o custo total (reais);

p) Cálculo da liquidez corrente,

$$LC = \frac{AC}{PC} \quad (15)$$

sendo,  $LC$  a liquidez corrente;  $AC$  o ativo circulante (Recursos em caixa, bancos, aplicações financeiras, contas a receber e estoque de produtos); e  $PC$  o Passivo Circulante (Contas e custeios agrícolas a pagar);

q) Cálculo da liquidez seca,

$$LS = \frac{(AC - E)}{PC} \quad (16)$$

sendo,  $LS$  a liquidez seca;  $AC$  o ativo circulante;  $E$  estoque de produtos; e  $PC$  o passivo circulante;



## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A agricultura é uma atividade bastante rentável, mas requer planejamento e controle. Especial atenção deve ser dada ao levantamento dos custos e a comercialização, o que permite ao proprietário verificar onde pode melhorar para maximizar seu lucro.

### **5.1 Planejamento para o plantio de soja, milho, trigo e cevada na Fazenda Agrotec**

As Tabelas 1 a 4 apresentam o planejamento para o plantio da soja, milho, trigo e cevada na Fazenda Agrotec, trazendo um comparativo entre o valor orçado e realizado na safra 2003/04. Com os resultados calculados e apresentados nestas tabelas, pode-se constatar a diferença que houve entre os valores orçados e realizados em cada cultura. É importante observar que houve tanto diferenças técnicas (dosagens, variedades, área plantada) como variações econômicas (preço dos insumos utilizados).

Os resultados apresentados nas Tabelas 1 a 4 evidenciam também que o planejamento de cada cultura dentro de uma safra não pode ser elaborado de forma precipitada. O empresário rural deverá consultar seu assistente técnico que recomendará a melhor opção para o cultivo da safra, para cada cultura que será implantada, baseando-se em informações de histórico da área, rotação de cultura, entre outras informações técnicas necessárias.

Na Tabela 1, referente ao planejamento para o plantio da soja, observa-se que houve uma variação significativa no item sementes, no que se refere ao custo realizado em relação ao estimado. Esta variação deveu-se ao aumento na dosagem de por unidade de área (kg/ha).

Na Tabela 2, planejamento para o plantio do Milho, verifica-se que houve poucas variações entre os itens estimados e realizados no plantio, o que demonstra que o empresário rural conseguiu seguir o seu planejamento, apesar de certas oscilações nos preços de insumos, principalmente sementes.

Referente ao planejamento sobre o plantio da cevada (Tabela 3), observou-se que a maioria dos custos na realização do plantio foi superior em relação ao estimado. Este fato deveu-se a necessidade de aumento das nas dosagens por unidade de área e dos preços unitários de alguns produtos.

Na Tabela 04, referente ao planejamento do plantio do trigo, observou-se uma elevação significativa dos custos com fertilizantes, devido ao aumento do preço do adubo e uma queda significativa no item fungicida, por não ter havido a manifestação de doenças. Este fato proporcionou uma economia de 50% na estimativa de gastos com defensivos.

TABELA 1. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DA SOJA NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04

Produto	ORÇADO - 165,50 ha					REALIZADO - 161,50 há						
	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.
<b>Sementes</b>	<b>165,5</b>		<b>8275</b>	<b>50</b>	<b>12328,6</b>		<b>161,5</b>		<b>13750,0</b>	<b>85,1</b>	<b>16161,3</b>	
SEM. SOJA BRS-153	40,5	Kg	2025,0	50,0	2368,0	1,2	49,3	Kg	4200,0	85,2	5101,3	1,2
SEM. SOJA BRS-154	90,0	Kg	4500,0	50,0	6955,8	1,5	72,2	Kg	6150,0	85,2	6768,7	1,1
SEM. SOJA CD-206	35,0	Kg	1750,0	50,0	3004,8	1,7	26,5	Kg	2250,0	84,9	3024,5	1,3
SEM. SOJA FAPA 1425		Kg	0,0		0,0	0,0	13,5	Kg	1150,0	85,2	1266,8	1,1
<b>TRATAMENTO DE</b>												
<b>SEMENTES</b>			<b>3,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1510,4</b>				<b>267,5</b>	<b>0,0</b>	<b>1815,8</b>	
<b>Inoculantes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Fertilizantes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Fungicidas</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>267,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1553,7</b>	
EUPAREM + DEROSAL		DS			0,0	6,5	161,5	DS	267,0	1,7	1553,7	5,8
<b>Inseticidas</b>			<b>3,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1510,4</b>				<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>262,1</b>	
STANDAK	40,0	L	3,0	0,1	1510,4	503,5	8,0	L	0,5	0,1	262,1	524,2
<b>FERTILIZANTES</b>			<b>5000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2980,5</b>				<b>500,0</b>	<b>0,0</b>	<b>433,7</b>	
<b>Base</b>			<b>5000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2980,5</b>				<b>500,0</b>	<b>0,0</b>	<b>433,7</b>	
FOSFATO NAT REAT												
ARAD -	30,0	Kg	5000,0	166,7	2980,5	0,6		Kg				
ADUBO 08-30-20+FTE		Kg			0,0	0,7	10,0	Kg	500,0	50,0	433,7	0,9
<b>Cobertura</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Adubação</b>												
<b>Foliar/Micronutrientes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>DEFENSIVOS</b>			<b>699,8</b>	<b>0,0</b>	<b>42396,5</b>				<b>798,9</b>	<b>0,0</b>	<b>41993,6</b>	
<b>Manejo</b>			<b>165,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4862,7</b>				<b>143,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3694,6</b>	
ROUNDUP WG	165,5	Kg	165,0	1,0	4862,7	29,5	161,5	Kg	143,0	0,9	3694,6	25,8

TABELA 1. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DA SOJA NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04

Produto	ORÇADO - 165,50 ha					REALIZADO - 161,50 há						
	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.
<b>Residual</b>			<b>3,8</b>	<b>0,0</b>	<b>8258,3</b>				<b>3,5</b>	<b>0,0</b>	<b>7648,5</b>	
SPIDER 840 GRDA	90,0	Kg	3,8	0,0	8258,3	2184,7	90,0	Kg	3,5	0,0	7648,5	2185,3
<b>Latifolicida</b>			<b>50,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4350,4</b>				<b>30,6</b>	<b>0,0</b>	<b>4144,6</b>	
COBRA	83,0	L	25,0	0,3	2092,9	83,7	51,0	L	12,0	0,2	879,5	73,3
PIVOT	83,0	L	25,0	0,3	2257,5	90,3	161,5	L	16,7	0,1	1269,0	76,0
PACTO		Kg			0,0	1457,7	60,0	Kg	1,9	0,0	1996,1	1039,6
<b>Graminicida</b>			<b>67,0</b>	<b>0,0</b>	<b>9418,6</b>				<b>73,5</b>	<b>0,0</b>	<b>9417,9</b>	
SELECT 240 CE	165,5	L	26,0	0,2	4571,4	175,8	161,5	L	28,2	0,2	4471,0	158,5
ARAMO	82,0	L	41,0	0,5	4847,2	118,2	161,5	L	45,3	0,3	4946,9	109,2
<b>Inseticidas</b>			<b>165,0</b>	<b>0,0</b>	<b>450,8</b>				<b>175,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1401,2</b>	
BACULOVIRUS	165,5	DS	165,0	1,0	450,8	2,7	161,5	DS	165,0	1,0	365,0	2,2
DIMILIN		Kg			0,0	202,1	161,5	Kg	3,0	0,0	455,0	151,7
FASTAC 100 SC		L			0,0	76,6	7,0	L	0,8	0,1	40,4	53,9
TURBO		L			0,0	100,0	100,0	L	4,0	0,0	345,5	86,4
KARATE		L			0,0	76,7	8,0	L	3,0	0,4	195,3	65,1
<b>Fungicidas</b>			<b>89,0</b>	<b>0,0</b>	<b>13107,0</b>				<b>103,5</b>	<b>0,0</b>	<b>13882,4</b>	
PALISADE	35,0	Kg	7,0	0,2	1017,2	145,3	161,5	Kg	12,0	0,1	1803,2	150,3
OPERA	80,0	L	40,0	0,5	5695,7	142,4	161,5	L	42,5	0,3	5527,2	130,1
FOLICUR	85,5	L	25,0	0,3	2725,9	109,0	66,0	L	33,0	0,5	3218,9	97,5
PRIORI SC	85,5	L	17,0	0,2	3668,2	215,8	66,0	L	16,0	0,2	3333,2	208,3
<b>Adjuvantes</b>			<b>160,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1948,8</b>				<b>269,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1804,5</b>	
OLEO MINERAL LANZAR	80,0	L	80,0	1,0	886,2	11,1	161,5	L	60,0	0,4	619,4	10,3
OLEO MINERAL DASH	80,0	L	80,0	1,0	1062,6	13,3	161,5	L	60,0	0,4	703,8	11,7
ASSIST		L			0,0	7,4	161,5	L	49,0	0,3	330,0	6,7
NIMBUS (P)		L			0,0	0,5	161,5	L	100,0	0,6	151,2	1,5

TABELA 2. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DO MILHO NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04

Produto	ORÇADO - 90,50 ha					REALIZADO - 93,75 há						
	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.
<b>Sementes</b>	<b>90,0</b>		<b>99,0</b>	<b>1,1</b>	<b>18692,2</b>		<b>93,8</b>		<b>101,0</b>	<b>1,1</b>	<b>16137,1</b>	
SEM. MILHO AG-6018	17,0	SC	18,0	1,1	2836,7	157,6	18,3	SC	20,0	1,1	2086,8	104,3
SEM. MILHO P-30R50	10,0	SC	11,0	1,1	2372,6	215,7	11,0	SC	12,0	1,1	2190,0	182,5
SEM. MILHO P - 30F44	21,0	SC	23,0	1,1	4234,5	184,1	19,0	SC	20,0	1,1	3443,6	172,2
SEM. MILHO SYNGENTA PENTA	11,0	SC	12,0	1,1	2588,3	215,7	12,0	SC	13,0	1,1	2256,7	173,6
SEM. MILHO DKB-214	16,0	SC	18,0	1,1	3228,2	179,3	17,5	SC	19,0	1,1	3158,4	166,2
SEM. MILHO AG-9020	15,0	SC	17,0	1,1	3432,0	201,9	16,0	SC	17,0	1,1	3001,7	176,6
<b>TRATAMENTO DE SEMENTES</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>101,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2813,7</b>	
<b>Inoculantes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Fertilizantes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Fungicidas</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Inseticidas</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>101,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2813,7</b>	
FUTUR		L			0,0	77,0	93,8	L	101,0	1,1	2813,7	27,9
<b>FERTILIZANTES</b>			<b>58500,0</b>	<b>0,0</b>	<b>40715,9</b>				<b>59450,0</b>	<b>0,0</b>	<b>44560,3</b>	
<b>Base</b>			<b>27000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>19035,2</b>				<b>29000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>21927,4</b>	
ADUBO 05-25-25+ZN	90,5	Kg	27000,0	298,3	19035,2	0,7	93,8	Kg	29000,0	309,3	21927,4	0,8
<b>Cobertura</b>			<b>31500,0</b>	<b>0,0</b>	<b>21680,7</b>				<b>30450,0</b>	<b>0,0</b>	<b>22632,9</b>	
URÉIA	90,5	Kg	31500,0	348,1	21680,7	0,7	93,8	Kg	30450,0	324,8	22632,9	0,7
<b>Adubação</b>												
<b>Foliar/Micronutrientes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>DEFENSIVOS</b>			<b>907,7</b>	<b>0,0</b>	<b>17099,4</b>				<b>1445,7</b>	<b>0,0</b>	<b>12576,1</b>	
<b>Manejo</b>			<b>230,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5315,2</b>				<b>209,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3686,0</b>	
ROUNDUP TRANSORB	90,5	L	135,0	1,5	2690,5	19,9	93,8	L	150,0	1,6	2470,5	16,5
GRAMOCIL	90,5	L	95,0	1,0	2624,8	27,6	59,0	L	59,0	1,0	1215,5	20,6

TABELA 2. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DO MILHO NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04

Produto	ORÇADO - 90,50 ha					REALIZADO - 93,75 há						
	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.
<b>Residual</b>			<b>525,7</b>	<b>0,0</b>	<b>9762,6</b>				<b>372,1</b>	<b>0,0</b>	<b>7071,8</b>	
GESAPRIM GRDA	25,0	Kg	190,0	7,6	3927,7	20,7	15,0	Kg	30,0	2,0	585,7	19,5
SANSON	25,0	L	15,0	0,6	1564,0	104,3	35,0	L	21,0	0,6	2033,6	96,8
PRIMATOP 500	90,5	L	320,0	3,5	3930,0	12,3	93,8	L	320,0	3,4	3653,2	11,4
PROVENCE 750 WG	10,0	Kg	0,7	0,1	340,8	524,3	10,0	Kg	1,1	0,1	799,4	726,7
<b>Latifolicida</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Graminicida</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Inseticidas</b>			<b>12,0</b>	<b>0,0</b>	<b>920,8</b>				<b>733,0</b>	<b>0,0</b>	<b>964,7</b>	
KARATE	90,5	L	12,0	0,1	920,8	76,7	93,8	L	12,0	0,1	730,8	60,9
FASTAC 100 SC		L			0,0	76,6	10,0	L	1,0	0,1	53,9	53,9
TRICHOGRAMA		GO			0,0	0,0	15,0	GO	720,0	48,0	180,0	0,3
<b>Fungicidas</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Adjuvantes</b>			<b>140,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1100,9</b>				<b>131,6</b>	<b>0,0</b>	<b>853,6</b>	
ASSIST	90,5	L	100,0	1,1	741,2	7,4	93,8	L	114,0	1,2	728,5	6,4
ENERGIC	90,5	L	25,0	0,3	252,9	10,1	93,8	L	7,6	0,1	62,2	8,2
AGRAL S	90,5	L	15,0	0,2	106,8	7,1	59,0	L	10,0	0,2	62,9	6,3

TABELA 3. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DA CEVADA NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04

Produto	ORÇADO - 75,00 ha					REALIZADO - 75,50 há						
	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.
<b>Sementes</b>	<b>75,0</b>		<b>9800,0</b>	<b>130,7</b>	<b>11170,1</b>		<b>75,5</b>		<b>9800,0</b>	<b>129,8</b>	<b>13861,9</b>	
Sem. Cevada BRS-225	16,0	Kg	1750,0	109,4	2351,5	1,3	15,0	Kg	1750,0	116,7	2315,6	1,3
Sem. Cevada CEV 97016	15,0	Kg	2100,0	140,0	2900,7	1,4	15,5	Kg	2100,0	135,5	2837,5	1,4
SEM. CEVADA BRS-195	44,0	Kg	5950,0	135,2	5917,9	1,0	45,0	Kg	5950,0	132,2	8708,7	1,5
<b>TRATAMENTO DE SEMENTES</b>			<b>196,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5339,0</b>				<b>35,0</b>	<b>0,0</b>	<b>989,8</b>	
<b>Inoculantes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Fertilizantes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Funguicidas</b>			<b>196,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5339,0</b>				<b>35,0</b>	<b>0,0</b>	<b>989,8</b>	
BAYTAN+ROVRAL+GAUCHO	75,0	0,0	196,0	2,6	5339,0	27,2	75,5	0,0	35,0	0,5	989,8	28,3
<b>Inseticidas</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>FERTILIZANTES</b>			<b>32000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>26332,6</b>				<b>31300,0</b>	<b>0,0</b>	<b>26494,9</b>	
<b>Base</b>			<b>23000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>19632,4</b>				<b>22400,0</b>	<b>0,0</b>	<b>19429,9</b>	
ADUBO 08-30-20+FTE	75,0	Kg	23000,0	306,7	19632,4	0,9	75,5	Kg	22400,0	296,7	19429,9	0,9
<b>Cobertura</b>			<b>9000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6700,3</b>				<b>8900,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6832,7</b>	
URÉIA IMPORTADA	75,0	0,0	9000,0	120,0	6700,3	0,7	75,5	0,0	8900,0	117,9	6832,7	0,8
<b>Adução</b>												
<b>Foliar/Micronutrientes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>40,0</b>	<b>0,0</b>	<b>232,3</b>	
ARBORE MASTERMINS 14-04-06		L			0,0	5,5	13,0	L	40,0	3,1	232,3	5,8
<b>DEFENSIVOS</b>			<b>707,0</b>	<b>0,0</b>	<b>15325,1</b>				<b>725,2</b>	<b>0,0</b>	<b>16544,8</b>	
<b>Manejo</b>			<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1617,0</b>				<b>113,5</b>	<b>0,0</b>	<b>1840,5</b>	
ROUNDUP TRANSORB	75,0	L	100,0	1,3	1617,0	16,2	64,5	L	102,5	1,6	1620,4	15,8
ROUNDUP WG		Kg			0,0	23,9	11,0	Kg	11,0	1,0	220,1	20,0

TABELA 3. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DA CEVADA NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04

Produto	ORÇADO - 75,00 ha					REALIZADO - 75,50 há						
	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.
<b>Residual</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Latifolicida</b>			<b>300,0</b>	<b>0,0</b>	<b>853,0</b>				<b>315,0</b>	<b>0,0</b>	<b>876,5</b>	
ALLY	75,0	Gr	300,0	4,0	853,0	2,8	75,5	Gr	315,0	4,2	876,5	2,8
<b>Graminocida</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Inseticidas</b>			<b>5,0</b>	<b>0,0</b>	<b>807,3</b>				<b>7,2</b>	<b>0,0</b>	<b>1016,2</b>	
DIMILIN	75,0	Kg	5,0	0,1	807,3	161,5	75,5	Kg	7,2	0,1	1016,2	142,1
<b>Fungicidas</b>			<b>87,0</b>	<b>0,0</b>	<b>11429,7</b>				<b>91,5</b>	<b>0,0</b>	<b>12412,1</b>	
PRIORI SC	75,0	L	27,0	0,4	5577,6	206,6	75,5	L	29,0	0,4	6139,8	211,7
FOLICUR	75,0	L	60,0	0,8	5852,2	97,5	75,5	L	61,0	0,8	6086,4	99,8
OPERA		L			0,0	121,6	3,0	L	1,5	0,5	185,8	123,9
<b>Adjuvantes</b>			<b>215,0</b>	<b>0,0</b>	<b>618,0</b>				<b>198,0</b>	<b>0,0</b>	<b>399,6</b>	
NIMBUS (P)	75,0	L	135,0	1,8	50,4	0,4	75,5	L	143,0	1,9	53,8	0,4
ASSIST	75,0	L	80,0	1,1	567,6	7,1	75,5	L	55,0	0,7	345,9	6,3



TABELA 4. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DO TRIGO NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04

Produto	ORÇADO - 82,50 ha						REALIZADO - 82,00 ha					
	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.
<b>Sementes</b>	<b>82,5</b>		<b>10560,0</b>	<b>128,0</b>	<b>12427,9</b>		<b>82,0</b>		<b>12900,0</b>	<b>157,3</b>	<b>12499,0</b>	
SEM. TRIGO BRS-177	15,0	Kg	1600,0	106,7	1632,9	1,0	12,0	Kg	1850,0	154,2	1893,2	1,0
SEM. TRIGO ONIX	67,5	Kg	8960,0	132,7	10795,0	1,2	70,0	Kg	11050,0	157,9	10605,8	1,0
<b>TRATAMENTO DE SEMENTES</b>			<b>211,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5747,6</b>				<b>258,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5867,7</b>	
<b>Inoculantes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Fertilizantes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Funguicidas</b>			<b>211,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5747,6</b>				<b>258,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5867,7</b>	
BAYTAN+ROVRAL+GAUCHO	82,5	0,0	211,0	2,6	5747,6	27,2	82,0	0,0	258,0	3,1	5867,7	22,7
<b>Inseticidas</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>FERTILIZANTES</b>			<b>33000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>24539,9</b>				<b>34350,0</b>	<b>0,0</b>	<b>28438,1</b>	
<b>Base</b>			<b>25000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>18584,1</b>				<b>25300,0</b>	<b>0,0</b>	<b>21533,7</b>	
ADUBO 05-25-25	82,5	Kg	25000,0	303,0	18584,1	0,7	81,0	Kg	25000,0	308,6	21273,5	0,9
ADUBO 08-30-20+FTE		Kg			0,0	0,9	1,0	Kg	300,0	300,0	260,2	0,9
<b>Cobertura</b>			<b>8000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5955,8</b>				<b>9050,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6904,4</b>	
URÉIA IMPORTADA	82,5	0,0	8000,0	97,0	5955,8	0,7	82,0	0,0	9050,0	110,4	6904,4	0,8
<b>Adução</b>												
<b>Foliar/Micronutrientes</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>DEFENSIVOS</b>			<b>615,5</b>	<b>0,0</b>	<b>16308,6</b>				<b>503,4</b>	<b>0,0</b>	<b>9535,5</b>	
<b>Manejo</b>			<b>110,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1778,7</b>				<b>64,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1238,6</b>	
ROUNDUP TRANSORB	82,5	L	110,0	1,3	1778,7	16,2	10,0	L	10,0	1,0	158,1	15,8
ROUNDUP WG		Kg			0,0	23,9	72,0	Kg	54,0	0,8	1080,5	20,0
<b>Residual</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Latifolicida</b>			<b>320,0</b>	<b>0,0</b>	<b>909,9</b>				<b>320,0</b>	<b>0,0</b>	<b>890,4</b>	
ALLY	82,5	Gr	320,0	3,9	909,9	2,8	82,0	Gr	320,0	3,9	890,4	2,8

TABELA 4. PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO DO TRIGO NA FAZENDA AGROTEC, COMPARATIVO ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, SAFRA 2003/04

Produto	ORÇADO - 82,50 ha					REALIZADO - 82,00 ha						
	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.	Área (ha)	Unid.	Quant.	Ds	Custo	Custo Unit.
<b>Graminicida</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Inseticidas</b>			<b>5,5</b>	<b>0,0</b>	<b>888,1</b>				<b>4,4</b>	<b>0,0</b>	<b>625,4</b>	
DIMILIN	82,5	Kg	5,5	0,1	888,1	161,5	82,0	Kg	4,4	0,1	625,4	143,8
<b>Fungicidas</b>			<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12164,3</b>				<b>53,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6391,2</b>	
OPERA	82,5	L	100,0	1,2	12164,3	121,6	58,0	L	46,0	0,8	5697,6	123,9
FOLICUR		L			0,0	97,5	14,0	L	7,0	0,5	693,7	99,1
<b>Adjuvantes</b>			<b>80,0</b>	<b>0,0</b>	<b>567,6</b>				<b>62,0</b>	<b>0,0</b>	<b>389,9</b>	
ASSIST	82,5	L	80,0	1,0	567,6	7,1	82,0	L	62,0	0,8	389,9	6,3

## **5.2 CUSTO TOTAL DAS CULTURAS CULTIVADAS NA FAZENDA AGROTEC (COMPAÇÃO ENTRE OS VALORES ORÇADOS E REALIZADOS)**

As Tabelas 5 a 8 evidenciam todos os custos de cada cultura, comparando, item por item, o valor orçado em relação ao realizado. Apresenta também o valor realizado em relação a safra anterior, podendo assim identificar os itens que obtiveram diferenças significativas em cada cultura e enfatizando o aumento generalizado nos custos diretos, principalmente em sementes, fertilizantes e defensivos. O aumento está diretamente atrelado à desvalorização do real em relação ao dólar.

Observa-se que os custos indiretos tiveram oscilações menores, mas dois itens merecem atenção especial: os combustíveis/lubrificantes e os encargos financeiros. Os combustíveis e lubrificantes estão absorvendo uma fatia considerável do custo de produção, nem tanto pelo aumento de preço, mas sim pela má conservação e uso das máquinas e veículos utilitários, que acabam consumindo muito além do normal, o que na maioria das vezes não é percebido pelo produtor. Já os encargos financeiros não eram tão altos nas safras anteriores, mas tiveram um aumento expressivo em todas as culturas, pois o custo dos recursos angariados juntos às instituições financeiras se tornaram onerosos, sem contar com o custo da reciprocidade que nesse caso nem entra no custo de produção, como títulos de capitalização, seguros, planos de previdência, consórcios e outros.

Em todas as culturas pude observar que houve um aumento no custo de recepção e secagem, em relação ao orçamento, pois esse custo está relacionado diretamente com a quantidade produzida, além disso, em todas as culturas a produtividade superou as expectativas, como se pode observar nas tabelas 09 a 12.

TABELA 5. CUSTO TOTAL DA CULTURA DE SOJA DA FAZENDA AGROTEC, COMPARANDO ITEM POR ITEM, ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, DA SAFRA 2003/04

Item	Orçado <sup>(1)</sup>		Realizado <sup>(2)</sup>				Safra Anterior <sup>(3)</sup>	Var. Custo <sup>(2/3)</sup>	Var. Custo <sup>(2/1)</sup>
	Custo/ha	Total	Custo/ha	Total	Custo/sc	%	Custo/há		
<b>Sementes</b>	74,49	12.328,60	100,07	16.161,30	1,95	11,68	58,75	70,34%	34,33%
<b>Tratamento de Sementes</b>	<b>9,13</b>	<b>1.510,40</b>	<b>11,24</b>	<b>1.815,79</b>	<b>0,22</b>	<b>1,31</b>	<b>6,01</b>	<b>86,99%</b>	<b>23,20%</b>
- Inoculantes									
- Fertilizantes									
- Fungicidas			9,62	1.553,68	0,19	1,12	5,00		
- Inseticidas	9,13	1.510,40	1,62	262,11	0,03	0,19	1,01		
<b>Corretivos</b>	<b>12,00</b>	<b>1.986,00</b>	<b>26,24</b>	<b>4.238,50</b>	<b>0,51</b>	<b>3,06</b>	<b>7,02</b>	<b>273,87%</b>	<b>118,70%</b>
- Calcário	12,00	1.986,00	26,24	4.238,50	0,51	3,06	7,02		
- Fósforo									
- Potássio									
<b>Fertilizantes</b>	<b>18,01</b>	<b>2.980,51</b>	<b>2,69</b>	<b>433,71</b>	<b>0,05</b>	<b>0,31</b>	<b>2,23</b>	<b>20,57%</b>	<b>(85,09%)</b>
- Adubação de Base	18,01	2.980,51	2,69	433,71	0,05	0,31	2,23		
- Adubação de Cobertura									
- Adubação Foliar/Micronutrientes									
<b>Defensivos</b>	<b>256,17</b>	<b>42.396,54</b>	<b>260,02</b>	<b>41.993,59</b>	<b>5,07</b>	<b>30,35</b>	<b>153,63</b>	<b>69,26%</b>	<b>1,50%</b>
- Herbicida Manejo	29,38	4.862,68	22,88	3.694,58	0,45	2,67	16,78		
- Herbicida Residual	49,90	8.258,32	47,36	7.648,45	0,92	5,53	21,85		
- Herbicida Latifolícula	26,29	4.350,39	25,66	4.144,61	0,50	3,00	26,40		
- Herbicida Graminícola	56,91	9.418,58	58,32	9.417,90	1,14	6,81	38,65		
- Inseticida	2,72	450,75	8,68	1.401,15	0,17	1,01	4,59		
- Fungicida	79,20	13.107,01	85,96	13.882,44	1,68	10,03	38,66		
- Adjuvante	11,78	1.948,81	11,17	1.804,46	0,22	1,30	6,69		
<b>Total Custos Variáveis Diretos</b>	<b>369,80</b>	<b>61.202,05</b>	<b>400,27</b>	<b>64.642,89</b>	<b>7,80</b>	<b>46,71</b>	<b>227,63</b>	<b>75,84%</b>	<b>8,24%</b>
<b>Despesas com Pessoal</b>	<b>46,72</b>	<b>7.732,82</b>	<b>48,83</b>	<b>7.886,27</b>	<b>0,95</b>	<b>5,70</b>	<b>46,72</b>	<b>4,51%</b>	<b>4,51%</b>
- Mão-de-Obra Fixa	46,31	7.665,12	48,63	7.854,29	0,95	5,68	46,31		
- Mão-de-Obra Temporária	0,41	67,71	0,20	31,98	0,00	0,02	0,41		
- Alimentação									
<b>Máquinas e Equipamentos</b>	<b>99,94</b>	<b>16.539,80</b>	<b>114,23</b>	<b>18.448,16</b>	<b>2,23</b>	<b>13,33</b>	<b>99,94</b>	<b>14,30%</b>	<b>14,30%</b>
- Manutenção	45,67	7.558,86	46,39	7.492,66	0,90	5,41	45,67		
- Combustíveis e Lubrificantes	54,27	8.980,94	67,84	10.955,50	1,32	7,92	54,27		
- Cobertura de Solo									
<b>Serviços</b>	<b>49,08</b>	<b>8.122,89</b>	<b>76,64</b>	<b>12.378,05</b>	<b>1,49</b>	<b>8,94</b>	<b>49,08</b>	<b>56,16%</b>	<b>56,16%</b>
- Análises de Solo									
- Honorários Assistência Técnica	4,01	664,08	3,80	613,17	0,07	0,44	4,01		
- Honorários Contabilidade	11,90	1.968,79	19,58	3.162,80	0,38	2,29	11,90		
- Comissões e Participações	7,25	1.199,59	6,98	1.127,86	0,14	0,82	7,25		
- Fretes									
- Pulverização Aérea			9,85	1.590,00	0,19	1,15			
- Recepção e Secagem	25,92	4.290,43	36,43	5.884,22	0,71	4,25	25,92		
<b>Encargos Financeiros</b>	<b>24,54</b>	<b>4.060,87</b>	<b>41,75</b>	<b>6.742,16</b>	<b>0,81</b>	<b>4,87</b>	<b>24,54</b>	<b>70,14%</b>	<b>70,14%</b>
- Juros de Custeio	17,45	2.887,40	24,54	3.963,82	0,48	2,86	17,45		
- Despesas Bancárias	7,09	1.173,47	17,20	2.778,34	0,34	2,01	7,09		
<b>Outras Despesas</b>	<b>21,65</b>	<b>3.583,54</b>	<b>22,94</b>	<b>3.704,35</b>	<b>0,45</b>	<b>2,68</b>	<b>21,65</b>	<b>5,93%</b>	<b>5,93%</b>
- Manutenção/Reparos Benfeitorias	0,87	144,36	6,00	969,20	0,12	0,70	0,87		
- Energia Elétrica	2,18	361,00	2,45	396,33	0,05	0,29	2,18		
- Lenha para Secador									
- Seguro, benfeitorias, equipamentos	4,28	707,95	5,45	879,37	0,11	0,64	4,28		
- Serviços de Colheita/Al. de Máquinas	7,87	1.301,67					7,87		
- Despesas Administrativas	2,47	408,52	3,58	578,94	0,07	0,42	2,47		
- Despesas Diversas	3,99	660,04	5,45	880,51	0,11	0,64	3,99		
<b>Total Custos Variáveis Indiretos</b>	<b>241,93</b>	<b>40.039,93</b>	<b>304,39</b>	<b>49.158,99</b>	<b>5,93</b>	<b>35,52</b>	<b>241,93</b>	<b>25,82%</b>	<b>25,82%</b>
<b>Total Custos Variáveis</b>	<b>611,73</b>	<b>101.241,98</b>	<b>704,66</b>	<b>113.801,88</b>	<b>13,73</b>	<b>82,24</b>	<b>469,57</b>	<b>50,07%</b>	<b>15,19%</b>
- Depreciação	73,05	12.090,52	74,25	11.992,00	1,45	8,67	73,05		
- Impostos e Taxas	4,27	706,48	5,48	884,51	0,11	0,64	4,27		
- Arrendamento	49,53	8.197,92	49,02	7.916,04	0,96	5,72	49,53		
- Juros de Investimento	24,04	3.978,05	23,44	3.785,97	0,46	2,74	24,04		
<b>Total Custos Fixos</b>	<b>150,89</b>	<b>24.972,97</b>	<b>152,19</b>	<b>24.578,52</b>	<b>2,97</b>	<b>17,76</b>	<b>150,89</b>	<b>0,86%</b>	<b>0,86%</b>
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>762,63</b>	<b>126.214,95</b>	<b>856,84</b>	<b>138.380,40</b>	<b>16,70</b>	<b>100,00</b>	<b>620,46</b>	<b>38,10%</b>	<b>12,35%</b>
<b>Custo Total (US\$)</b>	<b>254,21</b>	<b>42.071,65</b>	<b>285,61</b>	<b>46.126,80</b>	<b>5,57</b>	<b>100,00</b>	<b>193,89</b>	<b>47,30%</b>	<b>12,35%</b>

TABELA 6. CUSTO TOTAL DA CULTURA DE MILHO DA FAZENDA AGROTEC, COMPARANDO ITEM POR ITEM, ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, DA SAFRA 2003/04

Item	Orçado <sup>(1)</sup>		Realizado <sup>(2)</sup>				Safra Anterior <sup>(3)</sup>	Var.Custo <sup>(2/3)</sup>	Var.Custo <sup>(2/1)</sup>
	Custo/ha	Total	Custo/ha	Total	Custo/sc	%	Custo/há		
<b>Sementes</b>	206,54	18.692,23	172,13	16.137,13	1,07	11,61	130,82	31,58%	(16,66%)
<b>Tratamento de Sementes</b>			<b>30,01</b>	<b>2.813,86</b>	<b>0,19</b>	<b>2,02</b>	<b>19,17</b>	<b>56,60%</b>	
- Inoculantes									
- Fertilizantes									
- Fungicidas							0,32		
- Inseticidas			30,01	2.813,86	0,19	2,02	18,84		
<b>Corretivos</b>	<b>12,00</b>	<b>1.086,00</b>	<b>24,73</b>	<b>2.318,57</b>	<b>0,15</b>	<b>1,67</b>	<b>6,18</b>	<b>300,00%</b>	<b>106,10%</b>
- Calcário	12,00	1.086,00	24,73	2.318,57	0,15	1,67	6,18		
- Fósforo									
- Potássio									
<b>Fertilizantes</b>	<b>449,90</b>	<b>40.715,90</b>	<b>475,31</b>	<b>44.560,32</b>	<b>2,96</b>	<b>32,06</b>	<b>310,23</b>	<b>53,21%</b>	<b>5,65%</b>
- Adubação de Base	210,33	19.035,23	233,89	21.927,40	1,46	15,78	168,52		
- Adubação de Cobertura	239,57	21.680,67	241,42	22.632,92	1,50	16,29	141,70		
- Adubação Foliar/Micronutrientes									
<b>Defensivos</b>	<b>188,94</b>	<b>17.099,42</b>	<b>134,14</b>	<b>12.576,08</b>	<b>0,84</b>	<b>9,05</b>	<b>127,14</b>	<b>5,51%</b>	<b>(29,00%)</b>
- Herbicida Manejo	58,73	5.315,22	39,32	3.686,01	0,25	2,65	39,47		
- Herbicida Residual	107,87	9.762,56	75,43	7.071,80	0,47	5,09	66,57		
- Herbicida Latifolídica									
- Herbicida Graminícida									
- Inseticida	10,17	920,78	10,29	964,69	0,06	0,69	13,14		
- Fungicida									
- Adjuvante	12,16	1.100,86	9,10	853,58	0,06	0,61	7,96		
<b>Total Custos Variáveis Diretos</b>	<b>857,39</b>	<b>77.593,55</b>	<b>836,33</b>	<b>78.405,96</b>	<b>5,21</b>	<b>56,42</b>	<b>593,53</b>	<b>40,91%</b>	<b>(2,46%)</b>
<b>Despesas com Pessoal</b>	<b>43,04</b>	<b>3.895,42</b>	<b>46,02</b>	<b>4.314,01</b>	<b>0,29</b>	<b>3,10</b>	<b>43,04</b>	<b>6,91%</b>	<b>6,91%</b>
- Mão-de-Obra Fixa	42,68	3.862,82	45,83	4.296,51	0,29	3,09	42,68		
- Mão-de-Obra Temporária	0,36	32,60	0,19	17,50	0,00	0,01	0,36		
- Alimentação									
<b>Máquinas e Equipamentos</b>	<b>93,96</b>	<b>8.503,43</b>	<b>105,34</b>	<b>9.875,55</b>	<b>0,66</b>	<b>7,11</b>	<b>93,96</b>	<b>12,11%</b>	<b>12,11%</b>
- Manutenção	42,86	3.878,56	43,72	4.098,66	0,27	2,95	42,86		
- Combustíveis e Lubrificantes	51,10	4.624,87	61,62	5.776,89	0,38	4,16	51,10		
- Cobertura de Solo	<b>81,00</b>	<b>7.330,54</b>	<b>10,79</b>	<b>1.011,54</b>	<b>0,07</b>	<b>0,73</b>	<b>81,00</b>	<b>(86,68%)</b>	<b>(86,68%)</b>
<b>Serviços</b>	<b>169,63</b>	<b>15.351,69</b>	<b>186,41</b>	<b>17.475,86</b>	<b>1,16</b>	<b>12,57</b>	<b>169,63</b>	<b>9,89%</b>	<b>9,89%</b>
- Análises de Solo									
- Honorários Assistência Técnica	3,71	335,92	3,58	335,42	0,02	0,24	3,71		
- Honorários Contabilidade	10,94	989,80	18,46	1.730,18	0,12	1,24	10,94		
- Comissões e Participações	7,25	655,80	6,58	616,97	0,04	0,44	7,25		
- Fretes									
- Pulverização Aérea									
- Recepção e Secagem	147,74	13.370,17	157,80	14.793,29	0,98	10,64	147,74		
<b>Encargos Financeiros</b>	<b>53,57</b>	<b>4.847,80</b>	<b>76,28</b>	<b>7.151,16</b>	<b>0,48</b>	<b>5,15</b>	<b>53,57</b>	<b>42,40%</b>	<b>42,40%</b>
- Juros de Custeio	47,15	4.266,93	60,07	5.631,35	0,37	4,05	47,15		
- Despesas Bancárias	6,42	580,87	16,21	1.519,81	0,10	1,09	6,42		
<b>Outras Despesas</b>	<b>19,63</b>	<b>1.776,25</b>	<b>21,61</b>	<b>2.026,33</b>	<b>0,13</b>	<b>1,46</b>	<b>19,63</b>	<b>10,12%</b>	<b>10,12%</b>
- Manutenção/Reparos Benfeitorias	0,80	72,70	5,65	530,15	0,04	0,38	0,80		
- Energia Elétrica	2,03	183,53	2,31	216,79	0,01	0,16	2,03		
- Lenha para Secador									
- Seguro Benfeitorias e Equipamentos	3,97	359,17	5,13	481,04	0,03	0,35	3,97		
- Serviços: Colheita/Al. de Máquinas	6,93	626,74					6,93		
- Despesas Administrativas	2,29	207,58	3,38	316,70	0,02	0,23	2,29		
- Despesas Diversas	3,61	326,53	5,14	481,65	0,03	0,35	3,61		
<b>Total Custos Variáveis Indiretos</b>	<b>460,83</b>	<b>41.705,13</b>	<b>446,45</b>	<b>41.854,45</b>	<b>2,78</b>	<b>30,12</b>	<b>460,83</b>	<b>(3,12%)</b>	<b>(3,12%)</b>
<b>Total Custos Variáveis</b>	<b>1.318,22</b>	<b>119.298,68</b>	<b>1.282,78</b>	<b>120.260,41</b>	<b>8,00</b>	<b>86,53</b>	<b>1.054,36</b>	<b>21,66%</b>	<b>(2,69%)</b>
- Depreciação	106,26	9.616,67	110,43	10.353,03	0,69	7,45	106,26		
- Impostos e Taxas	3,83	346,24	5,16	483,84	0,03	0,35	3,83		
- Arrendamento	49,52	4.481,66	46,19	4.330,26	0,29	3,12	49,52		
- Juros de Investimento	37,38	3.383,32	37,86	3.549,51	0,24	2,55	37,38		
<b>Total Custos Fixos</b>	<b>196,99</b>	<b>17.827,89</b>	<b>199,64</b>	<b>18.716,64</b>	<b>1,24</b>	<b>13,47</b>	<b>196,99</b>	<b>1,35%</b>	<b>1,35%</b>
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>1.515,21</b>	<b>137.126,57</b>	<b>1.482,42</b>	<b>138.977,05</b>	<b>9,24</b>	<b>100,00</b>	<b>1.251,35</b>	<b>18,47%</b>	<b>(2,16%)</b>

TABELA 7. CUSTO TOTAL DA CULTURA DE CEVADA DA FAZENDA AGROTEC, COMPARANDO ITEM POR ITEM, ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, DA SAFRA 2003/04

Item	Orçado <sup>(1)</sup>		Realizado <sup>(2)</sup>				Safra Anterior <sup>(3)</sup>	Var.Custo <sup>(2/3)</sup>	Var.Custo <sup>(2/1)</sup>
	Custo/ha	Total	Custo/ha	Total	Custo/sc	%	Custo/ha		
<b>Sementes</b>	148,93	11.170,08	183,60	13.861,86	2,44	14,26	107,26	71,17%	23,28%
<b>Tratamento de Sementes</b>	<b>71,19</b>	<b>5.339,04</b>	<b>13,11</b>	<b>989,80</b>	<b>0,17</b>	<b>1,02</b>			<b>(81,58%)</b>
- Inoculantes									
- Fertilizantes									
- Fungicidas	71,19	5.339,04	13,11	989,80	0,17	1,02			
- Inseticidas									
<b>Corretivos</b>	<b>12,00</b>	<b>900,00</b>	<b>25,51</b>	<b>1.926,35</b>	<b>0,34</b>	<b>1,98</b>	<b>6,52</b>	<b>291,47%</b>	<b>112,62%</b>
- Calcário	12,00	900,00	25,51	1.926,35	0,34	1,98	6,52		
- Fósforo									
- Potássio									
<b>Fertilizantes</b>	<b>351,10</b>	<b>26.332,63</b>	<b>350,93</b>	<b>26.494,91</b>	<b>4,67</b>	<b>27,25</b>	<b>185,95</b>	<b>88,72%</b>	<b>(0,05%)</b>
- Adubação de Base	261,76	19.632,36	257,35	19.429,93	3,42	19,98	139,17		
- Adubação de Cobertura	89,34	6.700,27	90,50	6.832,70	1,20	7,03	46,78		
- Adubação Foliar/Micronutrientes			3,08	232,28	0,04	0,24			
<b>Defensivos</b>	<b>196,09</b>	<b>14.707,07</b>	<b>219,14</b>	<b>16.544,79</b>	<b>2,91</b>	<b>17,02</b>	<b>142,84</b>	<b>53,41%</b>	<b>11,75%</b>
- Herbicida Manejo	21,56	1.616,99	24,38	1.840,51	0,32	1,89	16,31		
- Herbicida Residual									
- Herbicida Latifolhida	11,37	853,00	11,61	876,45	0,15	0,90	7,52		
- Herbicida Graminícida									
- Inseticida	10,76	807,34	13,46	1.016,18	0,18	1,05	7,95		
- Fungicida	152,40	11.429,74	164,40	12.412,05	2,19	12,77	106,76		
- Adjuvante			5,29	399,60	0,07	0,41	4,30		
<b>Total Custos Variáveis Diretos</b>	<b>779,32</b>	<b>58.448,81</b>	<b>792,29</b>	<b>59.817,71</b>	<b>10,53</b>	<b>61,53</b>	<b>442,57</b>	<b>79,02%</b>	<b>1,66%</b>
<b>Despesas com Pessoal</b>	<b>44,51</b>	<b>3.338,16</b>	<b>47,47</b>	<b>3.584,26</b>	<b>0,63</b>	<b>3,69</b>	<b>44,51</b>	<b>6,66%</b>	<b>6,66%</b>
- Mão-de-Obra Fixa	44,13	3.309,66	47,28	3.569,72	0,63	3,67	44,13		
- Mão-de-Obra Temporária	0,38	28,51	0,19	14,54	0,00	0,01	0,38		
- Alimentação									
<b>Máquinas e Equipamentos</b>	<b>96,33</b>	<b>7.224,81</b>	<b>108,67</b>	<b>8.204,89</b>	<b>1,44</b>	<b>8,44</b>	<b>96,33</b>	<b>12,81%</b>	<b>12,81%</b>
- Manutenção	43,97	3.298,02	45,10	3.405,28	0,60	3,50	43,97		
- Combustíveis e Lubrificantes	52,36	3.926,79	63,57	4.799,61	0,85	4,94	52,36		
- Cobertura de Solo									
<b>Serviços</b>	<b>51,34</b>	<b>3.850,32</b>	<b>83,47</b>	<b>6.302,08</b>	<b>1,11</b>	<b>6,48</b>	<b>51,34</b>	<b>62,59%</b>	<b>62,59%</b>
- Análises de Solo									
- Honorários Assistência Técnica	3,83	287,34	3,69	278,69	0,05	0,29	3,83		
- Honorários Contabilidade	11,32	848,90	19,04	1.437,46	0,25	1,48	11,32		
- Comissões e Participações	7,24	543,33	6,79	512,59	0,09	0,53	7,24		
- Fretes									
- Pulverização Aérea									
- Recepção e Secagem	28,94	2.170,76	53,95	4.073,34	0,72	4,19	28,94		
<b>Encargos Financeiros</b>	<b>48,47</b>	<b>3.635,25</b>	<b>85,56</b>	<b>6.459,95</b>	<b>1,14</b>	<b>6,64</b>	<b>48,47</b>	<b>76,53%</b>	<b>76,53%</b>
- Juros de Custeio	41,78	3.133,76	68,84	5.197,25	0,92	5,35	41,78		
- Despesas Bancárias	6,69	501,50	16,72	1.262,70	0,22	1,30	6,69		
<b>Outras Despesas</b>	<b>20,43</b>	<b>1.532,57</b>	<b>22,30</b>	<b>1.683,55</b>	<b>0,30</b>	<b>1,73</b>	<b>20,43</b>	<b>9,12%</b>	<b>9,12%</b>
- Manutenção/Reparos Benfeitorias	0,83	62,31	5,83	440,48	0,08	0,45	0,83		
- Energia Elétrica	2,09	156,66	2,39	180,11	0,03	0,19	2,09		
- Lenha para Secador									
- Seguro Benfeitorias e Equipamentos	4,09	306,85	5,29	399,64	0,07	0,41	4,09		
- Serviços de Colheita/Al. de Máquinas	7,30	547,53					7,30		
- Despesas Administrativas	2,36	177,25	3,49	263,13	0,05	0,27	2,36		
- Despesas Diversas	3,76	281,97	5,30	400,19	0,07	0,41	3,76		
<b>Total Custos Variáveis Indiretos</b>	<b>261,08</b>	<b>19.581,12</b>	<b>347,48</b>	<b>26.234,73</b>	<b>4,62</b>	<b>26,98</b>	<b>261,08</b>	<b>33,09%</b>	<b>33,09%</b>
<b>Total Custos Variáveis</b>	<b>1.040,40</b>	<b>78.029,93</b>	<b>1.139,77</b>	<b>86.052,44</b>	<b>15,15</b>	<b>88,51</b>	<b>703,65</b>	<b>61,98%</b>	<b>9,55%</b>
- Depreciação	67,83	5.087,37	72,19	5.450,09	0,96	5,61	67,83		
- Impostos e Taxas	4,00	300,20	5,32	402,01	0,07	0,41	4,00		
- Arrendamento	49,51	3.713,06	47,65	3.597,66	0,63	3,70	49,51		
- Juros de Investimento	22,89	1.716,67	22,79	1.720,71	0,30	1,77	22,89		
<b>Total Custos Fixos</b>	<b>144,23</b>	<b>10.817,29</b>	<b>147,95</b>	<b>11.170,47</b>	<b>1,97</b>	<b>11,49</b>	<b>144,23</b>	<b>2,58%</b>	<b>2,58%</b>
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>1.184,63</b>	<b>88.847,22</b>	<b>1.287,72</b>	<b>97.222,91</b>	<b>17,12</b>	<b>100,00</b>	<b>847,88</b>	<b>51,88%</b>	<b>8,70%</b>
<b>Custo Total (US\$)</b>	<b>394,88</b>	<b>29.615,74</b>	<b>429,24</b>	<b>32.407,64</b>	<b>5,71</b>	<b>100,00</b>	<b>264,96</b>	<b>62,00%</b>	<b>8,70%</b>

TABELA 8. CUSTO TOTAL DA CULTURA DE TRIGO DA FAZENDA AGROTEC, COMPARANDO ITEM POR ITEM, ENTRE O VALOR ORÇADO E REALIZADO, DA SAFRA 2003/04

Item	Orçado <sup>(1)</sup>		Realizado <sup>(2)</sup>				Safra Anterior <sup>(3)</sup>	Var.Custo <sup>(2/3)</sup>	Var.Custo <sup>(2/1)</sup>
	Custo/ha	Total	Custo/ha	Total	Custo/sc	%	Custo/há		
<b>Sementes</b>	150,64	12.427,93	152,43	12.499,00	2,01	12,73	80,69	88,91%	1,19%
<b>Tratamento de Sementes</b>	<b>69,67</b>	<b>5.747,64</b>	<b>71,56</b>	<b>5.867,65</b>	<b>0,94</b>	<b>5,98</b>	<b>45,07</b>	<b>58,76%</b>	<b>2,71%</b>
- Inoculantes									
- Fertilizantes									
- Fungicidas	69,67	5.747,64	71,56	5.867,65	0,94	5,98	45,07		
- Inseticidas									
<b>Corretivos</b>	<b>12,00</b>	<b>990,00</b>	<b>25,84</b>	<b>2.118,47</b>	<b>0,34</b>	<b>2,16</b>	<b>6,78</b>	<b>280,90%</b>	<b>115,29%</b>
- Calcáreo	12,00	990,00	25,84	2.118,47	0,34	2,16	6,78		
- Fósforo									
- Potássio									
<b>Fertilizantes</b>	<b>297,45</b>	<b>24.539,92</b>	<b>346,81</b>	<b>28.438,12</b>	<b>4,58</b>	<b>28,96</b>	<b>155,56</b>	<b>122,94%</b>	<b>16,59%</b>
- Adubação de Base	225,26	18.584,13	262,61	21.533,72	3,46	21,93	125,45		
- Adubação de Cobertura	72,19	5.955,79	84,20	6.904,40	1,11	7,03	30,11		
- Adubação Foliar/Micronutrientes									
<b>Defensivos</b>	<b>190,80</b>	<b>15.740,95</b>	<b>116,29</b>	<b>9.535,48</b>	<b>1,53</b>	<b>9,71</b>	<b>127,29</b>	<b>(8,64%)</b>	<b>(39,05%)</b>
- Herbicida Manejo	21,56	1.778,69	15,11	1.238,63	0,20	1,26	15,10		
- Herbicida Residual									
- Herbicida Latifolídica	11,03	909,87	10,86	890,36	0,14	0,91	6,58		
- Herbicida Graminídica									
- Inseticida	10,76	888,07	7,63	625,42	0,10	0,64	7,35		
- Fungicida	147,45	12.164,32	77,94	6.391,21	1,03	6,51	95,05		
- Adjuvante			4,75	389,86	0,06	0,40	3,21		
<b>Total Custos Variáveis Diretos</b>	<b>720,56</b>	<b>59.446,44</b>	<b>712,91</b>	<b>58.458,72</b>	<b>9,41</b>	<b>59,53</b>	<b>415,39</b>	<b>71,62%</b>	<b>(1,06%)</b>
<b>Despesas com Pessoal</b>	<b>45,67</b>	<b>3.767,98</b>	<b>48,07</b>	<b>3.941,78</b>	<b>0,63</b>	<b>4,01</b>	<b>45,67</b>	<b>5,25%</b>	<b>5,25%</b>
- Mão-de-Obra Fixa	45,28	3.735,38	47,88	3.925,80	0,63	4,00	45,28		
- Mão-de-Obra Temporária	0,40	32,60	0,19	15,98	0,00	0,02	0,40		
- Alimentação									
<b>Máquinas e Equipamentos</b>	<b>98,22</b>	<b>8.103,02</b>	<b>110,03</b>	<b>9.022,81</b>	<b>1,45</b>	<b>9,19</b>	<b>98,22</b>	<b>12,03%</b>	<b>12,03%</b>
- Manutenção	44,86	3.701,17	45,67	3.744,64	0,60	3,81	44,86		
- Combustíveis e Lubrificantes	53,36	4.401,85	64,37	5.278,17	0,85	5,38	53,36		
- Cobertura de Solo									
<b>Serviços</b>	<b>53,27</b>	<b>4.394,87</b>	<b>76,56</b>	<b>6.278,31</b>	<b>1,01</b>	<b>6,39</b>	<b>53,27</b>	<b>43,73%</b>	<b>43,73%</b>
- Análises de Solo									
- Honorários Assistência Técnica	3,93	323,93	3,74	306,48	0,05	0,31	3,93		
- Honorários Contabilidade	11,62	958,82	19,28	1.580,84	0,25	1,61	11,62		
- Comissões e Participações	7,24	597,63	6,87	563,64	0,09	0,57	7,24		
- Fretes									
- Pulverização Aérea									
- Recepção e Secagem	30,48	2.514,50	46,68	3.827,35	0,62	3,90	30,48		
<b>Encargos Financeiros</b>	<b>46,22</b>	<b>3.813,56</b>	<b>77,56</b>	<b>6.360,28</b>	<b>1,02</b>	<b>6,48</b>	<b>46,22</b>	<b>67,80%</b>	<b>67,80%</b>
- Juros de Custeio	39,33	3.244,38	60,63	4.971,70	0,80	5,06	39,33		
- Despesas Bancárias	6,90	569,17	16,93	1.388,58	0,22	1,41	6,90		
<b>Outras Despesas</b>	<b>21,08</b>	<b>1.738,74</b>	<b>22,58</b>	<b>1.851,41</b>	<b>0,30</b>	<b>1,89</b>	<b>21,08</b>	<b>7,13%</b>	<b>7,13%</b>
- Manutenção/Reparos Benfeitorias	0,85	70,33	5,91	484,35	0,08	0,49	0,85		
- Energia Elétrica	2,14	176,35	2,42	198,10	0,03	0,20	2,14		
- Lenha para Secador									
- Seguro Benfeitorias e Equipamentos	4,19	345,62	5,36	439,52	0,07	0,45	4,19		
- Serviços de Colheita/Al. de Máquinas	7,60	626,81					7,60		
- Despesas Administrativas	2,42	199,53	3,53	289,36	0,05	0,29	2,42		
- Despesas Diversas	3,88	320,09	5,37	440,08	0,07	0,45	3,88		
<b>Total Custos Variáveis Indiretos</b>	<b>264,46</b>	<b>21.818,17</b>	<b>334,81</b>	<b>27.454,59</b>	<b>4,42</b>	<b>27,96</b>	<b>264,46</b>	<b>26,60%</b>	<b>26,60%</b>
<b>Total Custos Variáveis</b>	<b>985,03</b>	<b>81.264,61</b>	<b>1.047,72</b>	<b>85.913,31</b>	<b>13,82</b>	<b>87,49</b>	<b>679,85</b>	<b>54,11%</b>	<b>6,37%</b>
- Depreciação	70,59	5.823,85	73,09	5.993,01	0,96	6,10	70,59		
- Impostos e Taxas	4,14	341,77	5,39	442,12	0,07	0,45	4,14		
- Arrendamento	49,51	4.084,19	48,24	3.956,04	0,64	4,03	49,51		
- Juros de Investimento	23,49	1.938,07	23,08	1.892,32	0,30	1,93	23,49		
<b>Total Custos Fixos</b>	<b>147,73</b>	<b>12.187,88</b>	<b>149,80</b>	<b>12.283,49</b>	<b>1,98</b>	<b>12,51</b>	<b>147,73</b>	<b>1,40%</b>	<b>1,40%</b>
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>1.132,76</b>	<b>93.452,48</b>	<b>1.197,52</b>	<b>98.196,80</b>	<b>15,80</b>	<b>100,00</b>	<b>827,59</b>	<b>44,70%</b>	<b>5,72%</b>
<b>Custo Total (US\$)</b>	<b>377,59</b>	<b>31.150,83</b>	<b>399,17</b>	<b>32.732,27</b>	<b>5,27</b>	<b>100,00</b>	<b>258,62</b>	<b>54,35%</b>	<b>5,72%</b>

### 5.3 INDICADORES TÉCNICO-ECONÔMICOS ENCONTRADOS PARA AS CULTURAS CULTIVADAS NA FAZENDA AGROTEC

As Tabelas 9 a 12 apresentam uma série de indicadores técnico-econômicos. Estes indicadores são importantes pois permitem visualizar o resultado de cada cultura dentro da safra. Os indicadores são: área orçada e plantada (ha), a produção almejada e adquirida (total de kg produzidos), produtividade estimada e realizada (kg/ha), preço por saco previsto e realizado (R\$/sc), a receita bruta prevista e real (total em R\$ e por ha), receita líquida (receita total - custos variáveis diretos), o lucro real (receita bruta – custo total), ponto de equilíbrio (kg/ha) que deverão ser produzidos para pagar o custo, e a relação custo/benefício (capital investido x capital retornado).

TABELA 9. INDICADORES ECONÔMICOS DA CULTURA DE SOJA, SAFRA 2003/04, REALIZADO NA FAZENDA AGROTEC

Indicador	Orçado - PH	Realizado-PH	Mercado (R\$)	Realizado - PH (US\$)	Mercado (US\$)
Área (ha)	165,50	161,50	161,50	161,50	161,50
Produção (kg)	496.500,00	497.164,80	497.164,80	497.164,80	497.164,80
Produção (sacas)	8.275,00	8.286,08	8.286,08	8.286,08	8.286,08
Produtividade (kg/ha)	3.000,00	3.078,42	3.078,42	3.078,42	3.078,42
Produtividade (sacas/ha)	50,00	51,31	51,31	51,31	51,31
Preço por Saca	33,00	33,00	45,00	11,00	15,00
Receita Bruta Total	273.075,00	273.440,75	372.873,60	85.450,23	116.523,00
Receita Bruta por Hectare	1.650,00	1.693,13	2.308,81	529,10	721,50
Receita Líquida Total	171.833,02	159.638,87	259.071,72	49.887,15	80.959,91
Receita Líquida por Hect.	1.038,27	988,48	1.604,16	308,90	501,30
Lucro Real	146.860,05	135.060,35	234.493,20	42.206,36	73.279,13
Lucro Real por Hectare	887,37	836,29	1.451,97	261,34	453,74
Ponto de Equilíbrio (kg/ha)	1.386,60	1.557,90	1.142,46	1.557,90	1.142,46
Relação Benefício/Custo	2,16	1,98	2,69	1,85	2,53

Obs.: Orçado PH - Orçamento com preço histórico; Realizado PH - Resultado realizado com Preço Histórico; Mercado - Simulação do Resultado com preço na época da colheita; Cotação de US\$ - 3,00 = Dolar médio da Safra



TABELA 10. INDICADORES ECONÔMICOS DA CULTURA DE MILHO, SAFRA 2003/04, REALIZADO NA FAZENDA AGROTEC

Indicador	Orçado - PH	Realizado-PH	Mercado (R\$)	Realizado - PH (US\$)	Mercado (US\$)
Área (ha)	90,50	93,75	93,75	93,75	93,75
Produção (kg)	760.200,00	902.511,60	902.511,60	902.511,60	902.511,60
Produção (sacas)	12.670,00	15.041,86	15.041,86	15.041,86	15.041,86
Produtividade (kg/ha)	8.400,00	9.626,79	9.626,79	9.626,79	9.626,79
Produtividade (sacas/há)	140,00	160,45	160,45	160,45	160,45
Preço por Saca	18,00	18,00	20,00	6,00	6,67
Receita Bruta Total	228.060,00	270.753,60	300.837,20	84.610,50	94.011,63
Receita Bruta por Hectare	2.520,00	2.888,04	3.208,93	902,51	1.002,79
Receita Líquida Total	108.761,32	150.493,19	180.576,79	47.029,12	56.430,25
Receita Líquida por Hect.	1.201,78	1.605,26	1.926,15	501,64	601,92
Lucro Real	90.933,43	131.776,55	161.860,15	41.180,17	50.581,30
Lucro Real por Hectare	1.004,79	1.405,62	1.726,51	439,26	539,53
Ponto de Equilíbrio (kg/ha)	5.050,70	4.941,40	4.447,27	4.941,40	4.447,27
Relação Benefício/Custo	1,66	1,95	2,16	1,83	2,03

TABELA 11. INDICADORES ECONÔMICOS DA CULTURA DE CEVADA, SAFRA 2003/04, REALIZADO NA FAZENDA AGROTEC

Indicador	Orçado - PH	Realizado-PH	Mercado (R\$)	Realizado - PH (US\$)	Mercado (US\$)
Área (ha)	75,00	75,50	75,50	75,50	75,50
Produção (kg)	202.500,00	340.693,80	340.693,80	340.693,80	340.693,80
Produção (sacas)	3.375,00	5.678,23	5.678,23	5.678,23	5.678,23
Produtividade (kg/ha)	2.700,00	4.512,50	4.512,50	4.512,50	4.512,50
Produtividade (sacas/ha)	45,00	75,21	75,21	75,21	75,21
Preço por Saca	22,18	22,18	26,51	7,39	8,84
Receita Bruta Total	74.857,50	125.920,50	150.529,88	39.350,16	47.040,59
Receita Bruta por Hectare	998,10	1.667,82	1.993,77	521,19	623,05
Receita Líquida Total	(3.172,43)	39.868,06	64.477,44	12.458,77	20.149,20
Receita Líquida por Hect.	(42,30)	528,05	854,01	165,02	266,88
Lucro Real	(13.989,72)	28.697,59	53.306,97	8.968,00	16.658,43
Lucro Real por Hectare	(186,53)	380,10	706,05	118,78	220,64
Ponto de Equilíbrio (kg/ha)	3.204,59	3.484,09	2.914,49	3.484,09	2.914,49
Relação Benefício/Custo	0,84	1,30	1,55	1,21	1,45

TABELA 12. INDICADORES ECONÔMICOS DA CULTURA DE TRIGO, SAFRA 2003/04, REALIZADO NA FAZENDA AGROTEC

Indicador	Orçado - PH	Realizado- PH	Mercado (R\$)	Realizado - PH (US\$)	Mercado (US\$)
Área (ha)	82,50	82,00	82,00	82,00	82,00
Produção (kg)	222.750,00	372.927,60	372.927,60	372.927,60	372.927,60
Produção (sacas)	3.712,50	6.215,46	6.215,46	6.215,46	6.215,46
Produtividade (kg/ha)	2.700,00	4.547,90	4.547,90	4.547,90	4.547,90
Produtividade (sacas/ha)	45,00	75,80	75,80	75,80	75,80
Preço por Saca	20,88	20,88	26,80	6,96	8,93
Receita Bruta Total	77.517,00	129.778,95	166.574,33	40.555,92	52.054,48
Receita Bruta por Hectare	939,60	1.582,67	2.031,39	494,58	634,81
Receita Líquida Total	(3.747,61)	43.865,64	80.661,02	13.708,01	25.206,57
Receita Líquida por Hect.	(45,43)	534,95	983,67	167,17	307,40
Lucro Real	(15.935,48)	31.582,15	68.377,53	9.869,42	21.367,98
Lucro Real por Hectare	(193,16)	385,15	833,87	120,36	260,59
Ponto de Equilíbrio (kg/ha)	3.255,05	3.441,15	2.681,02	3.441,15	2.681,02
Relação Benefício/Custo	0,83	1,32	1,70	1,24	1,59

Como se pode observar na Tabela 13, os custos são registrados mês a mês, podendo assim acompanhar a variação mensal item a item, identificando itens possuindo diferenças significativas quanto a meta estimada. Caso seja identificada alguma oscilação anormal, o produtor poderá tomar providências em tempo hábil, evitando assim um aumento considerável em seu custo final de produção.

TABELA 13. EVOLUÇÃO DO DESEMBOLSO MENSAL DOS CUSTOS INDIRETOS E FIXOS DA SAFRA 2003/04,  
REALIZADO NA FAZENDA AGROTEC

Itens	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Total
<b>Despesas com Pessoal</b>	<b>2.248</b>	<b>1.678</b>	<b>2.103</b>	<b>1.369</b>	<b>1.793</b>	<b>1.461</b>	<b>2.051</b>	<b>1.997</b>	<b>1.479</b>	<b>1.567</b>	<b>1.919</b>	<b>1.480</b>	<b>21.143</b>
Mão-de-Obra Fixa	2.248	1.678	2.103	1.369	1.793	1.461	2.051	1.997	1.479	1.487	1.919	1.480	21.063
Mão-de-Obra Temporária										80			80
<b>Máquinas e Equipamentos</b>	<b>24</b>	<b>2.499</b>	<b>3.910</b>	<b>2.521</b>	<b>7.787</b>	<b>5.086</b>	<b>6.757</b>	<b>2.938</b>	<b>1.649</b>	<b>1.682</b>	<b>6.463</b>	<b>5.941</b>	<b>47.256</b>
Manutenção	24	1.055	245	1.055	6.426	4.932	175	917	534	1.682	760	1.392	19.197
Combustíveis/Lubrificantes		1.444	3.665	1.466	1.361	154	6.582	2.021	1.115		5.704	4.548	28.059
<b>Serviços</b>	<b>585</b>	<b>940</b>	<b>760</b>	<b>760</b>	<b>610</b>	<b>1.631</b>	<b>5.549</b>	<b>3.926</b>	<b>790</b>	<b>791</b>	<b>15.588</b>	<b>8.265</b>	<b>40.197</b>
Honorários Assistência Técnica	118	118	118	118	148	149	148	143	148	149	118	148	1.624
Honorários Contabilidade	467	822	642	642	462	1.482	642	642	642	642	677	642	8.404
Pulverização Aérea												1.590	1.590
Recepção e Secagem							4.759	3.142			14.793	5.884	28.578
<b>Encargos Financeiros</b>	<b>286</b>	<b>617</b>	<b>971</b>	<b>1.039</b>	<b>4.348</b>	<b>2.943</b>	<b>2.232</b>	<b>2.792</b>	<b>2.566</b>	<b>2.722</b>	<b>2.930</b>	<b>3.487</b>	<b>26.933</b>
Juros de Custeio	32	332	682	810	1.397	1.703	2.042	2.249	2.384	2.511	2.744	2.894	19.782
Despesas Bancárias	255	285	289	228	2.951	1.239	190	543	182	211	186	592	7.152
<b>Outras Despesas</b>	<b>933</b>	<b>486</b>	<b>533</b>	<b>531</b>	<b>1.375</b>	<b>1.159</b>	<b>466</b>	<b>563</b>	<b>525</b>	<b>964</b>	<b>749</b>	<b>1.455</b>	<b>9.741</b>
Manut.Benfeitorias	55		64	138	137	267		13		505	275	1.020	2.473
Energia Elétrica	71	74	73	67	163	87	71	111	102	57	75	93	1.046
Seguro Benfeitorias e Equiptos	180	180	180	180	180	180	180	180	224	224	224	224	2.338
Despesas Administrativas	78	105	130	96	125	342	156	106	78	139	96	77	1.526
Despesas Diversas	549	126	86	51	770	282	59	153	121	40	79	41	2.358
<b>Total Custos Variáveis Indiretos</b>	<b>4.077</b>	<b>6.220</b>	<b>8.277</b>	<b>6.220</b>	<b>15.914</b>	<b>12.280</b>	<b>17.055</b>	<b>12.217</b>	<b>7.008</b>	<b>7.726</b>	<b>27.650</b>	<b>20.627</b>	<b>145.270</b>
Depreciação								33.788					33.788
Impostos e Taxas	573			200	876					560			2.210
Arrendamento		187										19.800	19.987
Juros de Investimento	970	911	970	970	970	970	970	970	970	970	970	970	11.586
<b>Total Custos Fixos</b>	<b>1.544</b>	<b>1.098</b>	<b>970</b>	<b>1.171</b>	<b>1.846</b>	<b>970</b>	<b>34.759</b>	<b>970</b>	<b>970</b>	<b>1.531</b>	<b>970</b>	<b>20.770</b>	<b>67.571</b>
<b>Custo Total</b>	<b>5.621</b>	<b>7.318</b>	<b>9.248</b>	<b>7.391</b>	<b>17.760</b>	<b>13.250</b>	<b>51.814</b>	<b>13.187</b>	<b>7.979</b>	<b>9.257</b>	<b>28.620</b>	<b>41.397</b>	<b>212.841</b>

## 5.4 ANÁLISE DE LIQUIDEZ E RENTABILIDADE PARA A FAZENDA AGROTEC

Os itens dispostos abaixo fazem uma análise de liquidez e rentabilidade, demonstrando a situação em que se encontra a empresa rural. Com os indicadores apresentados, pode-se ter uma noção real da empresa, como consta na interpretação de cada índice calculado.

### 5.4.1 Liquidez Corrente

$$\frac{\text{Ativo Corrente}}{\text{Passivo Circulante}} = \frac{928.957,51}{383.738,65} = 2,42$$

– Interpretação: A Fazenda AGROTEC tem R\$ 2,42 para cada R\$1,00 de dívida.

#### 5.4.1.1 Liquidez Seca

$$\frac{\text{Ativo Corrente - (estoques)}}{\text{Passivo Circulante}} = \frac{456.763,61}{383.738,65} = 1,19$$

– Interpretação: A Fazenda AGROTEC tem R\$1,19 para R\$ 1,00 de dívida sem comprometer os estoques.

### 5.4.2 Rentabilidade na Agricultura

#### 5.4.2.1 Rentabilidade do Capital de Giro Circulante: (Custos Diretos + Custos Indiretos)

$$\frac{\text{Receita Operacional Bruta}}{\text{Capital de Giro Circulante}} = \frac{799.893,80}{406.028,04} = 1,97$$

– Interpretação: Para cada R\$1,00 de Capital Circulante aplicado ao custeio, houve o retorno de R\$1,97.

#### 5.4.2.2 Rentabilidade do Capital de Giro Total (Custos Diretos, Indiretos e Fixos)

$$\frac{\text{Receita Operacional Bruta}}{\text{Capital de Giro Total}} = \frac{799.893,80}{472.777,16} = 1,69$$

– Interpretação: Para cada R\$ 1,00 de Capital Total aplicado ao custeio, houve retorno de R\$1,69.

### 5.4.2.3 Rentabilidade por Hectare

(a) Receita Operacional Bruta

$$\frac{\text{Receita Operacional Bruta}}{\text{Área Total}} = \frac{799.893,80}{255,30} = 3.133,77$$

– Interpretação: A Receita Operacional Bruta é R\$ 3.133,77 por ha cultivado.

(b) Receita Operacional Líquida

$$\frac{\text{Receita Operacional Líquida}}{\text{Área Total}} = \frac{393.865,76}{255,30} = 1.543,06$$

– Interpretação: A Receita Operacional Líquida (LL) é de R\$ 1543,06 por há cultivado.

(c) Lucro Real

$$\frac{\text{Lucro Real}}{\text{Área Total}} = \frac{372.116,64}{255,30} = 1.281,55$$

– Interpretação: O Lucro Real sobre Área Total é de R\$ 1.281,55 por há cultivado.

### 5.4.2.4 Margem sobre a Receita Operacional Bruta por Hectare

(a) Receita Operacional Líquida

$$\frac{\text{Receita Operacional Líquida}}{\text{Receita Operacional Bruta}} = \frac{1.543,06}{3.133,77} = 0,4924$$

– Interpretação: A Receita Operacional Líquida representa 49,24% da Receita Operacional Bruta por ha cultivado.

(b) Lucro Real

$$\frac{\text{Lucro Real}}{\text{Receita Operacional Bruta}} = \frac{1.281,55}{3.133,77} = 0,4090$$

– Interpretação: O Lucro Real da Safra representa 40,90% da Receita Operacional Bruta por ha cultivado.

### **5.4.3 Informações Complementares**

#### **5.4.3.1 Capital de Giro sendo a Área da Fazenda de 255,3 ha**

(a) Custos Variáveis Diretos:

- Total: R\$ 261.325,28
- Por ha:R\$ 1023,80
- Percentual: 55,27%

(b) Custo Variáveis Indiretos:

- Total: R\$ 144.702,76
- Por ha:R\$ 566,91
- Percentual: 30,61%

(c) Custos Fixos:

- Total: R\$ 66.749,12
- Por ha:R\$ 261,50
- Percentual: 14,12%

(d) Capital de Giro Total:

- Total: R\$ 472.777,16
- Por ha:R\$ 1852,21
- Percentual: 617,40

#### **5.4.4 Evolução dos custos, entre os anos 1997 e 2004, verificados na Fazenda Agrotec**

A tabelas apresentadas nos itens anteriores permite verificar a evolução dos custos em reais e em dólar, por hectare de cada cultura, demonstrando que houve um aumento real em todos os custos, tanto em reais como em dólar. Mas o que mais chama atenção é o aumento dos custos fixos (principalmente depreciação) devido ao investimento oportuno realizado pelo empresário em colheitadeira, semeadeira e pulverizador modernos, aproveitando preços e taxas atrativas de financiamento. A apesar de não possuir recursos suficientes para a troca de seus tratores e veículos utilitários, o proprietário investiu em setores preponderantes para um bom desempenho de sua atividade. Isto explica os altos gastos com combustíveis e lubrificantes demonstrados anteriormente.

As Figuras 1 a 4 apresentam, respectivamente, a evolução dos custos da soja e milho, em reais e dólar, verificados na Fazenda Agrotec entre os anos de 1997 e 2004.

FIGURA 1 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS (EM REAIS) FIXOS NA SOJA, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC.

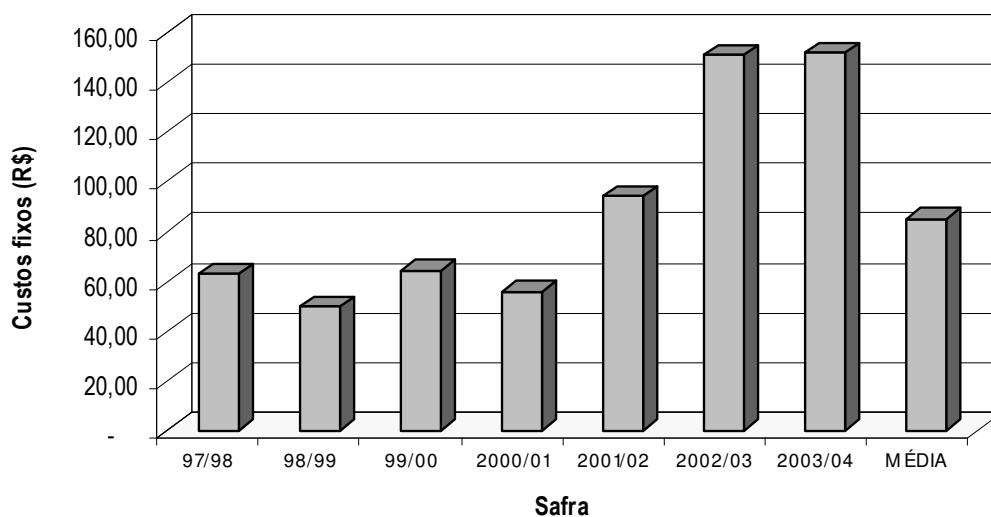


FIGURA 2 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS (EM DÓLAR) FIXOS NA SOJA, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC.

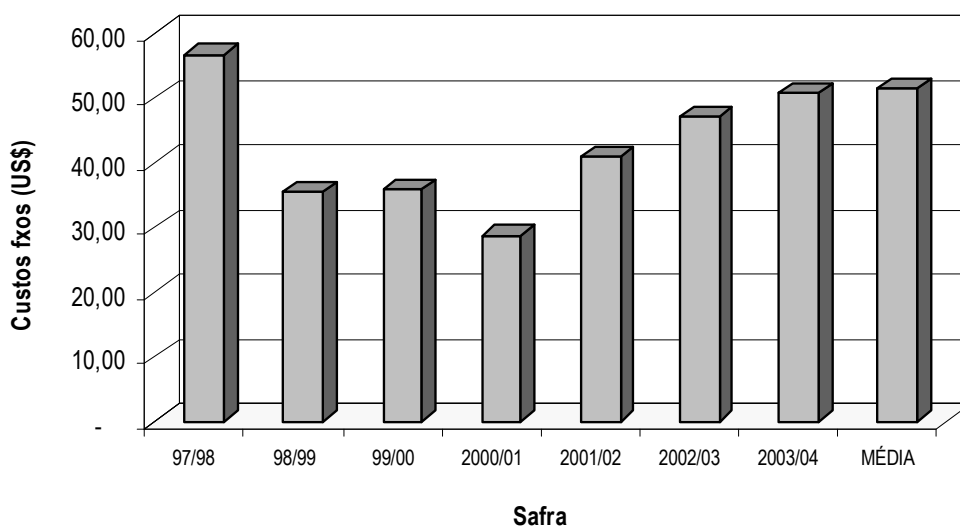


FIGURA 3 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS (EM REAIS) FIXOS NO MILHO, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC.

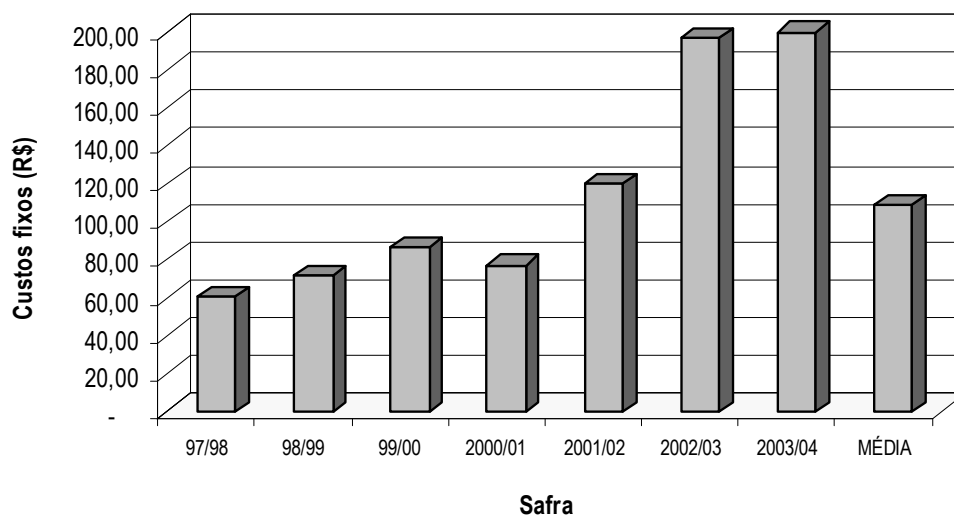
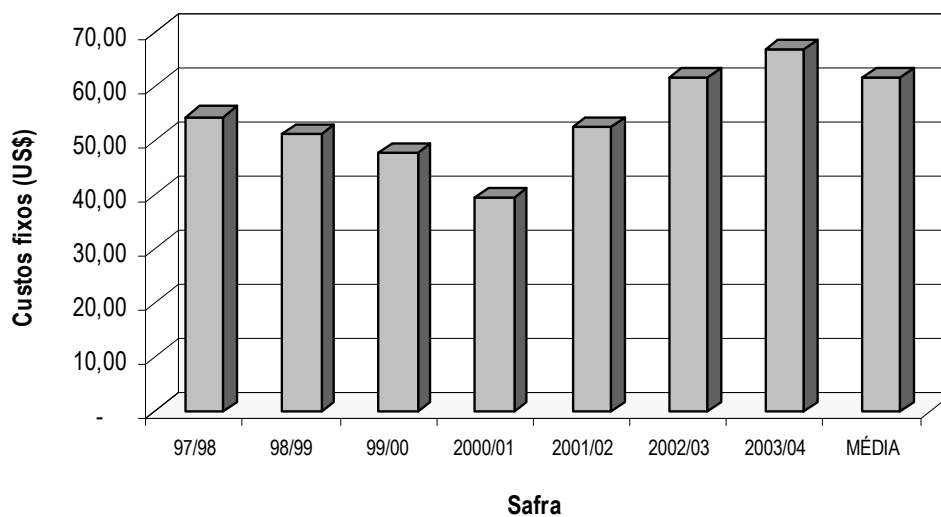


FIGURA 4 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS (EM DÓLAR) FIXOS NO MILHO, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC.

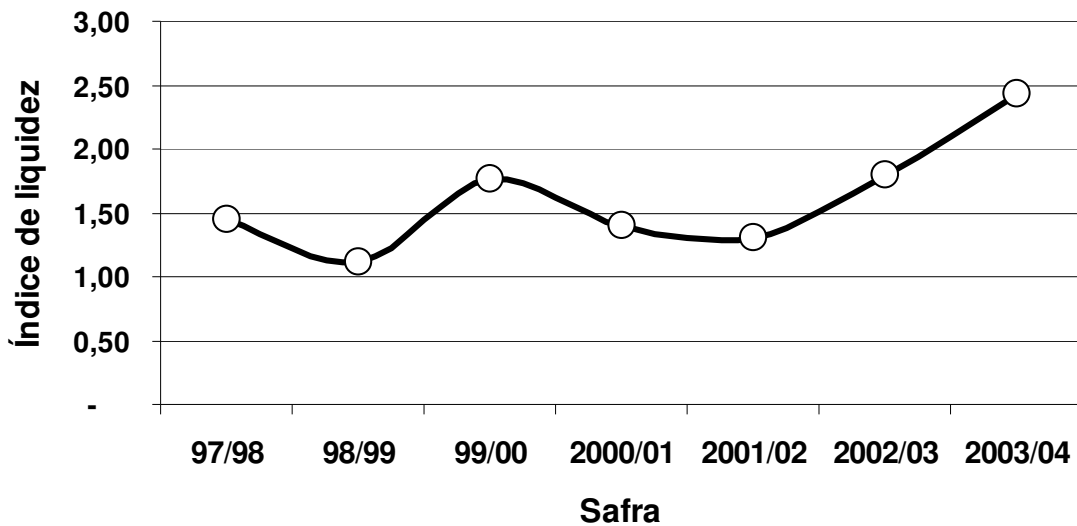




A Figura 5 apresenta a evolução do índice de liquidez na Fazenda Agrotec. Este índice teve uma queda entre as safras 99/2000 e 2002/03, justificando os investimentos realizados citados acima. Portanto o empresário não pôde realizar novos investimentos para não comprometer seu capital de giro necessário para a realização das safras seguintes. Este índice é o termômetro que indica se a empresa pode ou não fazer novos investimentos.

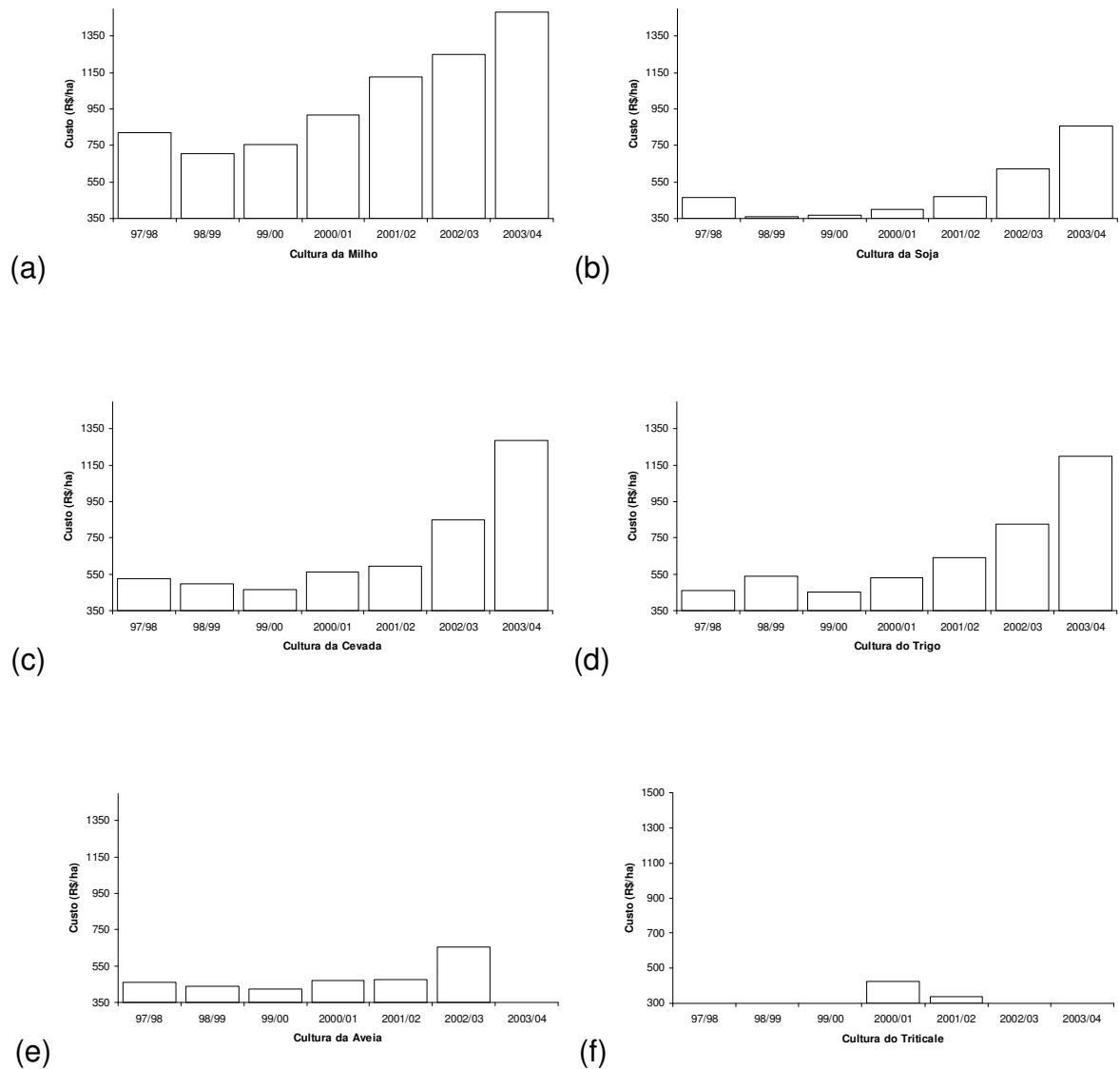
FIGURA 5 – EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE LIQUIDEZ, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC.

Safra	97/98	98/99	99/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Índice de Liquidez	1,44	1,11	1,76	1,40	1,31	1,79	2,42



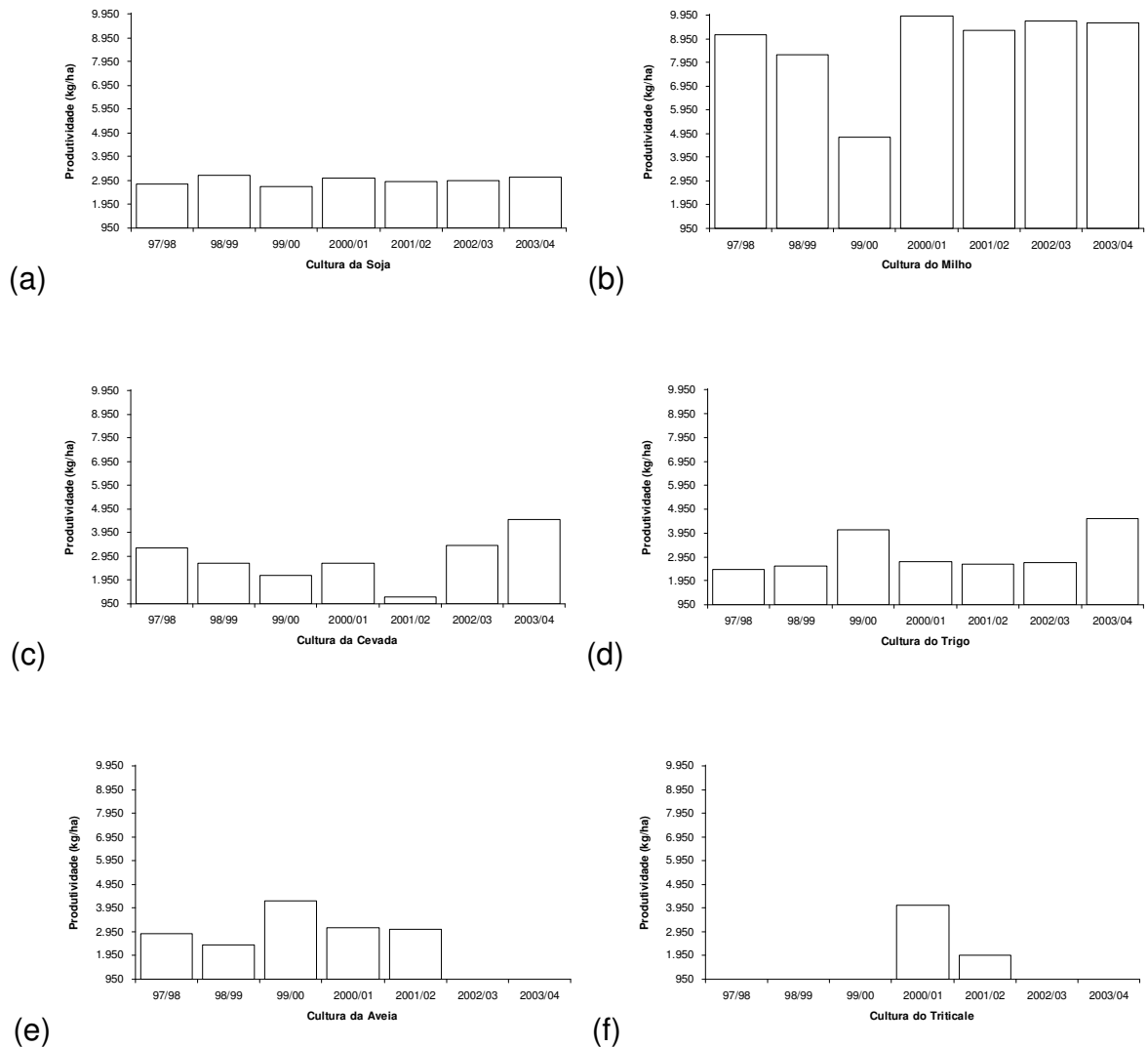
A Figura 6 apresenta a evolução do custo total de cada cultura, com um atenção especial para a safra 2002/03 e 2003/04, onde verificou-se acentuada desvalorização do real em relação ao dólar. Este impacto pode ser observado principalmente nos custos diretos (sementes, fertilizantes e defensivos).

FIGURA 6 – EVOLUÇÃO DO CUSTO POR UNIDADE DE ÁREA, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC, ENTRE OS ANOS DE 1997 a 2004, PARA AS CULTURAS DA: (a) SOJA, (b) MILHO, (c) CEVADA, (d) TRIGO, (e) AVEIA E (f) TRITICALE



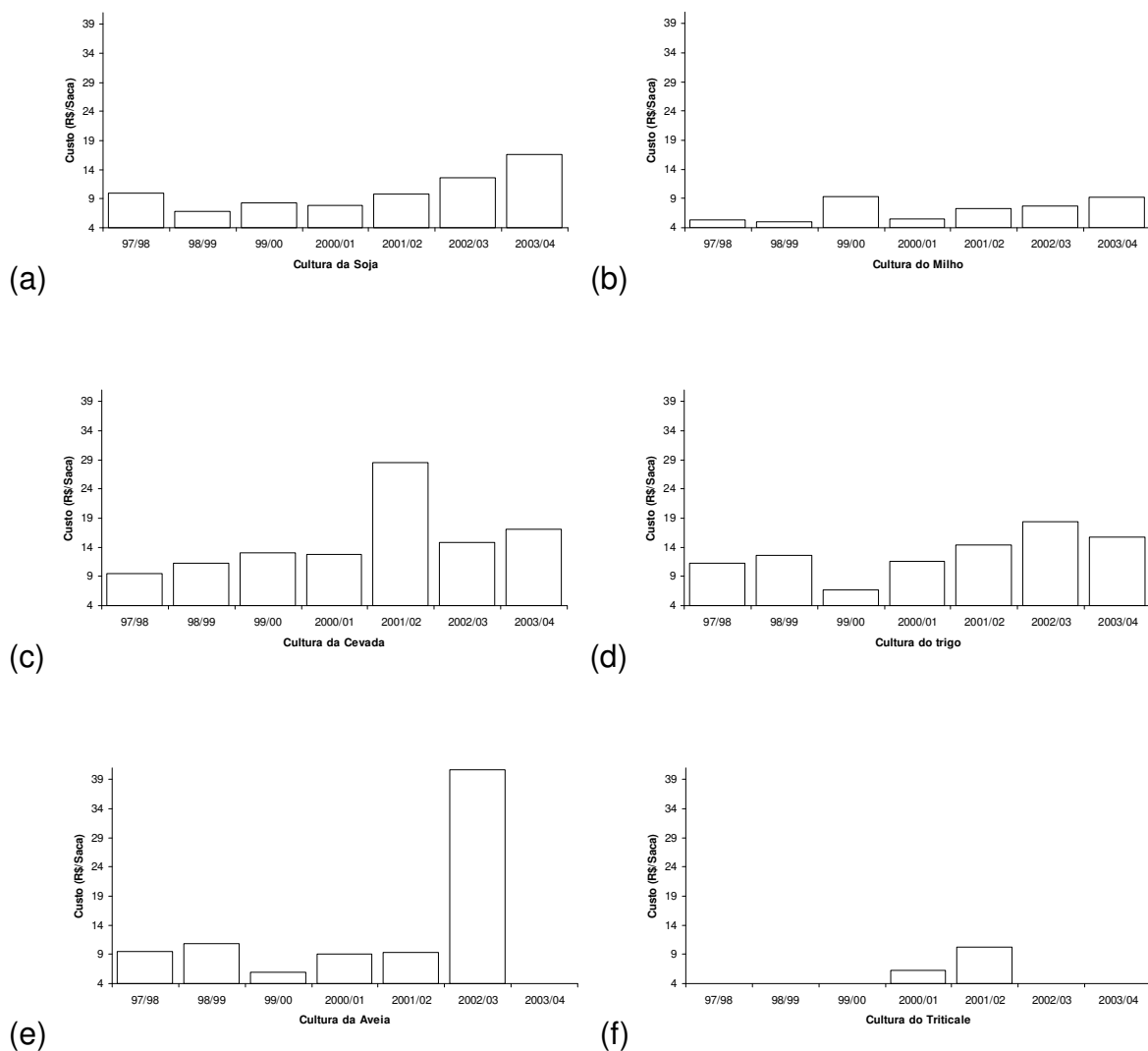
A Figura 7 apresenta a evolução da produtividade. Avaliando-se a mesma, observa-se que o uso de tecnologia de ponta, aliada a eficiência nas operações, pode permitir a manutenção de níveis excelente de produtividade, muito acima da média nacional. Pode-se destacar também que a cultura do milho apresentou um bom equilíbrio de produtividade ao longo dos anos (média de 9,5 ton/ha).

FIGURA 7 – EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC, ENTRE OS ANOS 1997 E 2002, PARA AS CULTURAS DA: (a) SOJA, (b) MILHO, (c) CEVADA, (d) TRIGO, (e) AVEIA E (f) TRITICALE.



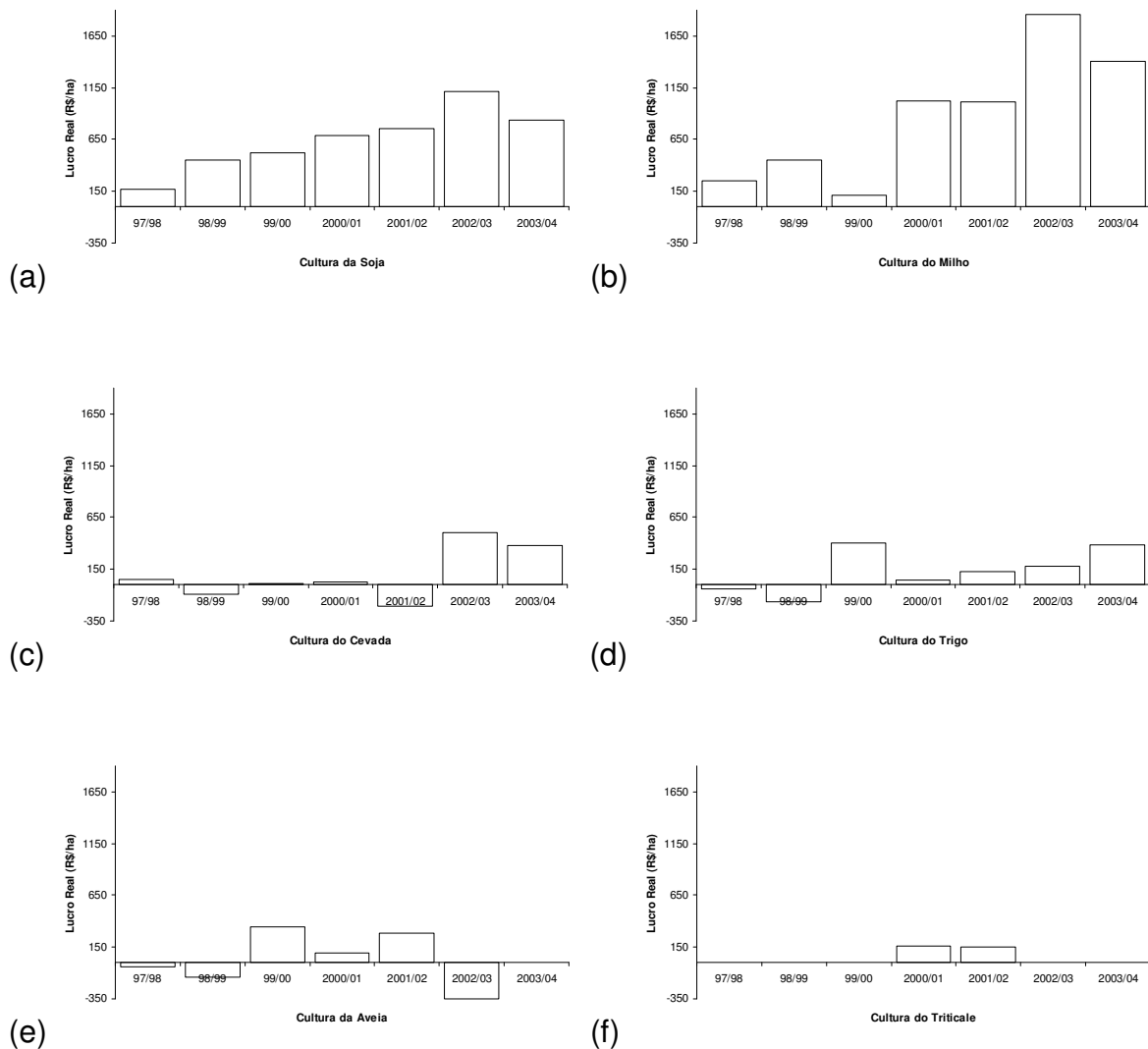
Uma vez que estão diretamente relacionados, a Figura 8 é resultado da junção dos valores apresentados nas Figuras 6 e 7. Não se justifica possuir boa produtividade se o custo de produção for muito elevado, e deve haver uma relação de equilíbrio entre ambos. Considerando o preço histórico de soja em US\$ 11,00/saca e do milho US\$ 6,00/saca, verifica-se que as duas culturas ainda estão com um retorno financeiro em torno de 100%, o que é considerado um resultado excelente.

FIGURA 8 – EVOLUÇÃO DO CUSTO POR UNIDADE DE SACAS PRODUZIDAS, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, PARA AS CULTURAS DA: (a) SOJA, (b) MILHO, (c) CEVADA, (d) TRIGO, (e) AVEIA E (f) TRITICALE.



Na Figura 9 pode-se analisar o resultado obtido dentro da propriedade, com todos os custos de produção e com apuração do resultado com o preço histórico, podendo assim ter uma noção estimada da margem de lucro conseguida.

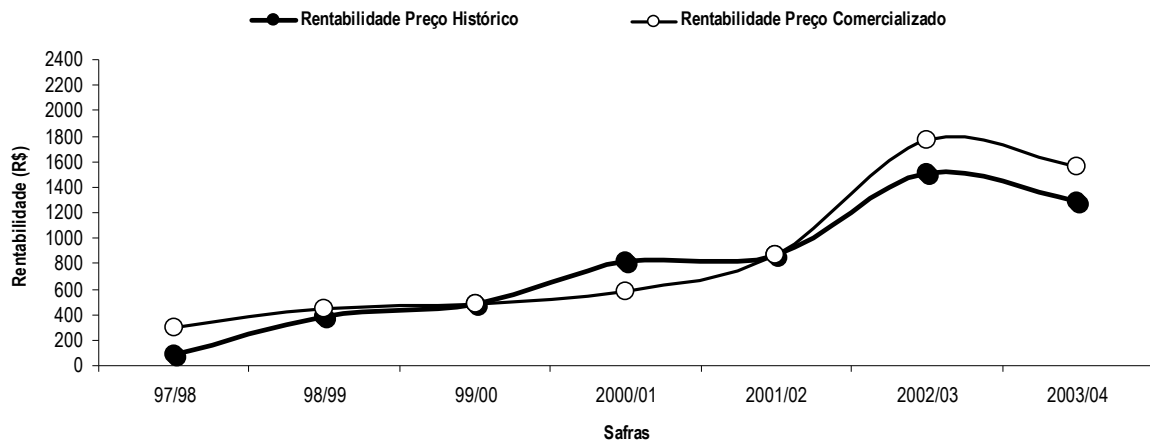
Figura 9 – LUCRO REAL OBTIDO POR UNIDADE DE ÁREA, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004, PARA AS CULTURAS DA: (a) SOJA, (b) MILHO, (c) CEVADA, (d) TRIGO, (e) AVEIA E (f) TRITICALE (COM PREÇOS HISTÓRICOS)



A Figura 10 apresenta duas rentabilidades. Uma demonstra a rentabilidade da atividade com base em preços históricos dos produtos. Já a outra, apresenta a rentabilidade real, evidenciando a importância da comercialização e análises de mercado.

FIGURA 10 – EVOLUÇÃO DA RENTABILIDADE, VERIFICADOS NA FAZENDA AGROTEC, ENTRE OS ANOS 1997 E 2004,

Rentabilidade	Safras						
	97/98	98/99	99/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Rentabilidade Preço Histórico	85,93	377,62	480,32	814,88	860,40	1.503,57	1.281,55
Rentabilidade Preço Comercializado	297,70	439,70	479,41	586,97	864,14	1.767,48	1.563,46



Dentro da atual conjuntura todas as empresas rurais deveriam fazer um planejamento junto com o Engenheiro Agrônomo sobre quais culturas que irão ser implantadas e seus devidos manejos (variedades e híbridos, fertilizantes de base e de cobertura, dosagem dos defensivos, rotação de cultura) para em seguida elaborar o orçamento, já que com posse destas informações pode-se prever o custo de produção.

Após esse passo concluído, utiliza-se uma produtividade média da região ou do próprio produtor, o preço histórico, e se o planejamento for seguido, o resultado final da safra poderá ser previsto.

Durante a realização deste trabalho, verificou-se que é fundamental gerar informações úteis, precisas, oportunas e pontuais para tomar as decisões necessárias.

Todo esse trabalho exige um auxílio de um sistema informatizado de contabilidade que torne possível extrair informações básicas e fundamentais as decisões. Os resultados obtidos para a Fazenda Agrotec possibilitou verificar e comprovar que a contabilidade gerencial é muito importante no meio rural. Constatou-se, também, que a contabilidade gerencial quando aliada a outras áreas

contábeis, como a análise de balanços e índices e o controle dos custos, levam a importantes informações que não seriam obtidas somente através da contabilidade fiscal.

Diante das colocações feitas acima, é importante observar que a Fazenda Agrotec deve continuar utilizando a mesma tecnologia ou melhorá-la. Os resultados obtidos para a mesma evidenciam que esta empresa está se tornando cada vez mais competitiva e constituindo-se em um exemplo em sua atividade.

## 6 CONCLUSÃO

De acordo com as análises realizadas com os dados coletados na Fazenda Agrotec, concluiu-se no presente estudo que:

- Um dos indicadores mais importantes da Fazenda Agrotec é o seu custo por saco produzido, fazendo com que ela se torna uma empresa competitiva.
- A Fazenda Agrotec, por ser uma fazenda altamente tecnificada está conseguindo manter sua produtividade média em níveis ótimos se comparada á anos anteriores.
- O custo de produção teve um aumento significativo principalmente pelo aumento excessivo dos insumos e combustíveis e lubrificantes.
- Na comercialização o empresário está conseguindo maximizar o lucro da sua atividade, pois está podendo especular o mercado, para obter preços melhores, graças a sua atual situação financeira, pois não está comprometendo seu estoque de produtos para honrar seus compromissos com terceiros.
- O índice de Liquidez Corrente da Fazenda Agrotec está em níveis ótimos, mostrando assim que os investimentos realizados não estão comprometendo a situação financeira da empresa.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ANTUNES, L.M.; RIES, L.R. **Gerência Agropecuária**. 1.ed. Rio Grande do Sul: Livraria e Editora Agropecuária, 1998
- BARROS, A. de J.P. de LEHFELD, N.A. de S. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas**. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 1997
- BRAGA, H.R.. **Demonstrações Contábeis – Estrutura, Análise e Interpretação**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1998
- CALDERELLI, A. **Enciclopédia Contábil e Comercial Brasileira**. 1 ed. São Paulo: CETEC: Gráfica e Editora Grafnova Ltda, 1997
- CAUS, S. **Relatório da Avaliação Final da Safra 2004-05 do Grupo Geteco**. Guarapuava, 2005.
- GOMES, A.R. **Contabilidade Rural e Agricultura Familiar**. 1.ed. Rondonópolis: Industria Gráfica União Ltda, 2002.
- IBRACON – COLEÇÃO SEMINÁRIOS CRC-SP. **Custos – Ferramentas de Gestão**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- IUDÍCIBUS, S. de. **Contabilidade Gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- LAWRENCE, W.B. **Contabilidade de Custos**. 4. ed. São Paulo: Ibrasa, Brasília: Instituto Nacional do Livro/MEC, 1975.
- MARION, J.C. **Contabilidade Rural**. 7.ed. São Paulo:Atlas, 2002.
- MEDEIROS, J.A. **Agribusiness Contabilidade e Controladoria**. 1.ed. Rio Grande do Sul: Livraria e Editora Agropecuária, 1999.
- PADOVEZE, C.L. **Contabilidade Gerencial: Um enfoque em Sistema de Informação Contábil**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- SALVADOR, Â.D. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Bibliográfica**. 8 ed. Porto Alegre: Editora Livraria Sulina, 1980
- SANTOS, G.J. dos **Contabilidade e Controladoria em Agribusiness**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- SANTOS, G.J. dos; MARION, J.C.; SEGATTI, S. **Administração de Custos na Agropecuária**. 3.ed. São Paulo:Atlas, 2002.
- SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 19 ed. São Paulo: Editora Cortez, 1993