

PEDRO GAMBARO

**APURAÇÃO DE CUSTOS NO RECEBIMENTO DE SOJA COMERCIAL EM
GRÃOS SAFRA 2006**

Monografia apresentada ao Departamento de Contabilidade do Setor de Ciências Sociais Aplicada da Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós Graduação em Contabilidade e Finanças.

Professor Orientador: Lauro Brito de Almeida

PALOTINA

2006

Dedicamos este trabalho, a Deus pela dádiva da vida, a minha família pelo especial apoio nos momentos difíceis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida, pela fé, pela capacidade de aprender e acreditar sempre em um novo amanhã.

À minha família, pelo incentivo durante o decorrer desta jornada.

A Universidade Federal do Paraná – UFPR, pela realização do curso de Pós Graduação em Contabilidade e Finanças.

A empresa C.Vale, pela oportunidade do desenvolvimento do estágio supervisionado, especialmente aos Srs. Orlando José dos Santos e João Roberto Paludo pelas estimas e confiança em mim prestada.

Ao professor orientador Lauro Brito de Almeida, orientador deste trabalho pelas inestimáveis contribuições, estímulo, dedicação, apoio e compreensão no transcorrer deste trabalho, que mesmo nas dificuldades não mediu seus esforços.

Aos demais professores, do curso de Pós Graduação, que nos transmitiram seus conhecimentos e muito contribuíram para nossa formação profissional, acreditando num futuro melhor.

Aos nossos familiares que sempre nos apoiaram em mais uma caminhada.

Aos amigos, colegas de curso, pelo aprendizado mútuo, enfim todos aqueles que contribuíram para realização do presente trabalho.

LISTA DE PLANILHAS

PLANILHA 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS COM CANTINA E REFEITÓRIO.....	48
PLANILHA 2 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS.....	49
PLANILHA 3 – DISTRIBUIÇÃO POR SETOR E FASE DE RECEPÇÃO.....	49
PLANILHA 4 - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS.....	51
PLANILHA 5 – DISTRIBUIÇÃO POR SETOR E FASE DE RECEBIMENTO.....	52
PLANILHA 6 – DEMONSTRAÇÃO DO CONSUMO DE LENHA NO PERÍODO	53
PLANILHA 7 – DEPRECIAÇÃO DO SETOR DE PRÉ-LIMPEZA, SECAGEM E LIMPEZA.....	54
PLANILHA 8 - DEPRECIAÇÃO DO SETOR DE RECEPÇÃO	55
PLANILHA 9 – RAMAIS EXISTENTES NA UNIDADE E PESO DE USO.....	56
PLANILHA 10 – DISTRIBUIÇÃO DO GASTO ANUAL COM TELEFONE POR RAMAL	57
PLANILHA 11 – DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS COM TELEFONE	58
PLANILHA 12 – CUSTO DO KILOWATT	60
PLANILHA 13 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA POR SETOR.....	61
PLANILHA 14 – DISTRIBUIÇÃO DAS HORAS TRABALHADAS.....	62
PLANILHA 15 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO SETOR E FASES DA RECEPÇÃO	63
PLANILHA 16 – DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS COM EPIS POR SETOR E FASE.....	64
PLANILHA 17 – DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS ANUAIS COM HIGIENE/LIMPEZA..	65
PLANILHA 18 – DISTRIBUIÇÃO DO VALOR TOTAL GASTO COM HIGIENE E LIMPEZA NO SETOR DE RECEPÇÃO.....	66
PLANILHA 19 – DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS COM MÃO-DE-OBRA CONTRATADA EMPLOYER	67
PLANILHA 20 – DISTRIBUIÇÃO DE MÃO-DE-OBRA TERCEIRIZADA COM SINDICATO	68
PLANILHA 21 - DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS COM MATERIAL DE EXPEDIENTE.	69
PLANILHA 22 – GASTOS COM SALÁRIOS E ENCARGOS SOCIAIS.....	71
PLANILHA 23 – DISTRIBUIÇÃO DO PESSOAL ENVOLVIDO	72
PLANILHA 24 – DISTRIBUIÇÃO DO VALOR DO SEGURO.....	73

PLANILHA 25 – CUSTOS TOTAIS NA ÁREA DE RECEBIMENTO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS	75
PLANILHA 26 - PARTICIPAÇÃO POR PRODUTO RECEBIDO NO ANO	76
PLANILHA 27 – GASTOS TOTAIS NA RECEPÇÃO, PRÉ-LIMPEZA, SECAGEM E LIMPEZA DO SOJA COMERCIAL EM GRÃOS	78

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – PERCENTUAL DE FORMAÇÃO DOS CUSTOS NA RECEPÇÃO.....	79
GRÁFICO 2 – PERCENTUAL DE FORMAÇÃO DOS CUSTOS NA PRÉ-LIMPEZA.....	80
GRÁFICO 3 – PERCENTUAL DE FORMAÇÃO DOS CUSTOS NA SECAGEM.....	81
GRÁFICO 4 – PERCENTUAL DE FORMAÇÃO DOS CUSTOS NA LIMPEZA	82
GRÁFICO 5 – PERCENTUAL TOTAL DE CADA CUSTO, EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL.....	83
GRÁFICO 6 – PERCENTUAL TOTAL DO CUSTO DE CADA SETOR EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL.....	84

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ORGANOGRAMA HIERÁRQUICO - C.Vale	34
FIGURA 2 - FLUXOGRAMA DO PROCESSO OPERACIONAL DA UNIDADE.....	38
FIGURA 3 – TIPOS DE PENEIRAS MAIS COMUMENTE UTILIZADAS NA SEPARAÇÃO DAS IMPUREZAS DOS GRÃOS.....	43

RESUMO

GAMBARO, Pedro. **APURAÇÃO DE CUSTOS NO RECEBIMENTO DE SOJA COMERCIAL EM GRÃOS SAFRA 2006**. Essa monografia tem como objetivo realizar um estudo na empresa C.Vale – Cooperativa Agroindustrial de Terra Roxa - PR.

Este trabalho teve como objetivo a apuração de custos de recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza do soja comercial safra 2006 na C.Vale - Unidade de Terra Roxa – Pr. Após traçados os objetivos e a delimitação do estudo, fez-se o levantamento do referencial teórico, abordando temas inerentes a Contabilidade de Custos. No Capítulo III, efetuou-se a descrição do procedimento metodológico, onde definiu-se as perguntas da pesquisa, método de coleta de dados, análise dos mesmos e as limitações da pesquisa. No Capítulo IV, descreveu-se o histórico da empresa e explanou-se sobre o processo operacional da Unidade. Também identificou-se as principais setores e fases do processo operacional, demonstrou-se os dados coletados através de planilhas e finalizando este Capítulo apurou-se os custos de recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza de soja comercial safra de verão 2006, através da distribuição dos custos, objetivando a verificação do custo total final para o recebimento do soja comercial safra de verão 2006. No Capítulo V, relatou-se a conclusão do presente trabalho como também as recomendações.

Palavras-chaves: Soja Comercial, Pre-limpeza, Secagem, Limpeza

SUMÁRIO

RESUMO	VIII
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 CONTEXTO E QUESTÃO DE PESQUISA	1
1.2 OBJETIVOS – GERAL E ESPECÍFICO	2
1.3 JUSTIFICATIVA	2
1.4 ORGANIZAÇÃO DO TEXTO	3
2 REVISÃO DA LITERATURA	4
2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS	4
2.2 TERMINOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE CUSTOS	6
2.2.1 Terminologia.....	7
2.2.2 Classificação de Custos	9
2.2.2.1 Em relação à sua apropriação aos produtos fabricados	9
2.2.2.2 Com relação aos níveis de produção.....	10
2.2.2.3 Custos unitários e custos totais	11
2.3 MÉTODO DE CUSTEIO	12
2.3.1 Custeio por Absorção.....	12
2.3.2 Custeio Baseado em Atividades	13
2.3.3 Custeio Variável (Custeio Direto)	15
2.4 CUSTOS NO SUPORTE AO PROCESSO DECISÓRIO E CONTROLE	17
2.4.1 Margem de Contribuição	17
2.4.2 Margem de Segurança Operacional	17
2.4.3 Alavancagem Operacional.....	18
2.4.4 Custos Controláveis e não Controláveis	18
2.4.5 Custos Estimados.....	20
2.4.6 Análise Custo / Volume / Lucro	20
2.4.7 Custo-Padrão.....	21
2.4.8 Análise das variações.....	22
3 METODOLOGIA	24
3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA	24
3.2 MÉTODO DE COLETA DE DADOS	26
3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	29
Caracterização da Empresa.....	29
4.2 HISTÓRICO DA EMPRESA.....	29
4.2.1 Localização no Organograma	35

4.3 PROCESSO OPERACIONAL	35
4.3.1 Introdução	35
4.3.2 Recepção	40
4.3.3 Pré-limpeza	42
4.3.4 Secagem	43
4.3.5 Limpeza	45
4.3.6 Identificação e Descrição dos Custos	45
4.3.6.1 Aferição de Balança.....	46
4.3.6.2 Cantina e Refeitório	47
4.3.6.3 Conservação e Manutenção de Máquinas.....	48
4.3.6.4 Conservação e Manutenção de Prédios	50
4.3.6.5 Consumo de Combustível.....	52
4.3.6.6 Consumo de Lenha	53
4.3.6.7 Depreciação do Setor	53
4.3.6.8 Despesa com Telefone	56
4.3.6.9 Despesa de Administração	58
4.3.6.10 Energia Elétrica Consumida	58
4.3.6.11 Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).....	64
4.3.6.12 Higiene e Limpeza.....	65
4.3.6.13 Mão-de-Obra Contratada (Employer).....	66
4.3.6.14 Mão-de-Obra Contratada (Sindicato)	67
4.3.6.15 Material de Expediente Utilizado	68
4.3.6.16 Gasto com Pessoal Efetivo	70
4.3.6.17 Outros Custos.....	72
4.3.6.18 Seguro da Estrutura Predial	72
4.3.6.19 Planilha Geral	74
4.3.6.20 Formação dos Índices de Participação por Produto Recebido.....	76
4.3.6.21 Planilha de Rateio dos Gastos com Recebimento de Soja grão comercial safra de verão 2006.....	76
5 CONCLUSÃO	85
5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	85
5.2 RECOMENDAÇÕES.....	85
5.3 CONCLUSÃO GERAL.....	86
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO E QUESTÃO DE PESQUISA

O mundo está passando por uma fase de mudanças muito rápidas, estas mudanças são apenas parte da rápida evolução social, tecnológica e sobretudo mental que a humanidade vem experimentando. Essas mudanças têm trazido ameaças à sobrevivência das empresas em todo o mundo pelos mais variados motivos.

A globalização da economia mundial provocou uma acirrada concorrência das empresas na disputa pelos mercados consumidores, e a redução de custos é expressão-chave da administração moderna, ocupada em neutralizar os efeitos da competição crescente que se manifesta em todos os setores da economia.

Observa-se também que, em relação ao aspecto da competitividade, o conhecimento dos custos de produção e o profissionalismo em todas as áreas, torna-se cada vez mais importante numa economia globalizada. A busca de respostas, cada vez mais precisas para os problemas das empresas, fez crescer as discussões e a pesquisa em torno da produção e da utilização da informação de custo.

O gerenciamento de custos no processo operacional tem sido uma necessidade cada vez mais constante em todas as empresas para manterem-se competitivas no mercado. Não basta apenas ter o melhor produto, é necessário também associá-lo a um baixo custo operacional para melhorar a relação custo/benefício, e isto só é possível quando se tem um eficiente controle dos custos incorridos no processo operacional.

Entende-se que as informações só podem ser geradas de maneira efetiva, se a empresa dispuser de um adequado sistema de custos, o qual tenha capacidade de fornecer informações úteis para seus usuários. Neste contexto, a Contabilidade de Custos é de fundamental importância para fins gerenciais, sendo um fator determinante para a tomada de decisões.

Considerando todos esses aspectos, escolheu-se a área de custos para desenvolver a pesquisa, pretendeu-se levantar os custos de recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza do soja grão comercial safra de verão 2006, e com isso apresentar dados que possam contribuir e servir de fonte de informação para a empresa.

1.2 OBJETIVOS – GERAL E ESPECÍFICO

- Efetuar levantamento de custos relacionados ao processo de recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza do soja comercial safra de verão 2006.

Identificar e caracterizar os processos operacionais dentro da organização;

- Levantar os custos de cada setor e fase dentro do processo;

- Identificar os custos, visando alocá-los através de critérios de distribuição de forma adequada;

Apurar o custo final dos processos.

1.3 JUSTIFICATIVA

O estudo foi realizado na C.Vale – Cooperativa Agroindustrial, mais especificamente na Unidade de Terra Roxa - Pr. O período analisado abrangeu os meses de fevereiro a março de 2006.

O trabalho desenvolvido teve como diretriz básica à mensuração dos custos de recebimento, limpeza e secagem de soja comercial safra de verão 2006. Os custos identificados aos processos de recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza foram alocados de forma direta, enquanto que os custos indiretos foram alocados mediante critério de distribuição, tendo em vista a idéia de relevância, de modo que o “custo/benefício” não seja afetado.

1.4 ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

No Capítulo 1, apresentou-se o contexto e questão de pesquisa, os objetivos e a justificativa e a organização do texto..

No Capítulo 2, apresenta-se a revisão da literatura que serviu de base para a elaboração deste trabalho.

No Capítulo 3, efetuou-se a descrição do procedimento metodológico, tipologia da pesquisa, método de coleta de dados, análise dos mesmos.

No Capítulo 4, descreveu-se o histórico da empresa e relatou-se o processo operacional da Unidade de Terra Roxa. Também demonstrou-se os dados coletados através de planilhas, apurando-se os custos de recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza do soja comercial safra de verão 2006.

No Capítulo 5, efetuou-se a conclusão do presente trabalho como também as recomendações.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS

Até por volta do século XVIII, quase só existia a contabilidade financeira (geral), que fora desenvolvida na Era Mercantilista. Sua base estava estruturada para atender as empresas comerciais.

Com o advento da Revolução Industrial e como consequência, a propagação das empresas industriais, resultou em um problema para a contabilidade:

De que forma adaptar os procedimentos de apuração do resultado em empresas comerciais, que apenas revendiam mercadorias adquiridas de outras, para as empresas industriais, que adquiriam matérias-primas e utilizavam os fatores de produção para transformá-las em produtos destinados à venda?

A solução natural para resolver esse problema foi utilizar o mesmo esquema para apuração do resultado, substituindo o item compras, pelo pagamento dos fatores que entraram na produção: matéria-prima consumida, salário dos trabalhadores da produção, energia elétrica e combustíveis; enfim, todos os gastos necessários que foram alocados na atividade industrial e que foram denominados custo de produção, ou segundo Nigel Slack (at.all) os *Inputs*.

O ramo da Contabilidade que controlava estes gastos passou a chamar-se Contabilidade de Custos.

No fim do século passado, diversos fatores exigiram que o contador de custos desse mais um grande passo em direção a um maior refinamento. Foi extremamente difícil a adoção de forma generalizada da computação de valores estimados no custo de um produto. Os contadores se limitavam apenas em contabilizar os custos

reais. Tinha-se como princípio o registro das transações e das operações somente pelas despesas realmente incorridas.

Mais tarde houve uma flexibilização desse princípio, e dessa forma começou-se a considerar que a contabilidade de custos fosse voltada para as atividades internas da empresa, sendo então possível empregar taxas predeterminadas para apropriação dos custos indiretos ao valor dos produtos, dos estoques e dos serviços.

Enfim, a primeira fase foi caracterizada pela preocupação com registro dos custos.

A partir da I Guerra Mundial, devido à intensidade da competição e ainda após a Depressão, percebeu-se que as informações de contabilidade de custos, se organizadas de forma adequada, serviriam como controle dos próprios custos e das operações. Dessa forma a contabilidade de custos ganhou corpo, alcançando uma identidade específica, começando finalmente a ser considerada como instrumento administrativo.

Posteriormente, com a II Guerra Mundial foram desenvolvidas modernas técnicas de administração, e novas concepções que levaram à contabilidade de custos a novos impulsos, crescendo sua área de influência.

Leone (1998, p. 11) descreve que:

“As informações de custo passaram a apoiar a administração em suas funções de planejamento e tomada de decisões. A contabilidade de custos passou cada vez mais a responsabilizar-se pela análise e interpretação das informações quantitativas”.

De acordo com Leone, essas informações tem como finalidade fornecer à administração instrumentos eficientes e oportunos para a gerência da empresa.

Vale salientar também que o desenvolvimento da pesquisa operacional e da informática deu maior vigor à contabilidade de custos, gerando informações mais

rápidas. Antes, problemas de difíceis soluções agora são resolvidos pelo emprego de técnicas estatísticas e matemáticas mais sofisticadas.

Porém, com todos esses avanços que deram nova vida a contabilidade de custos, Martins (2000, p. 23) diz que “apesar de já ter criado técnicas e métodos específicos para tal missão, não conseguiu ainda explorar todo seu potencial”. Conforme exposto pelo autor, a contabilidade de custos nem sempre consegue atender de forma completa as outras duas mais recentes e importantes tarefas, que são, controle e decisão.

Em síntese a contabilidade de custos nasceu da necessidade de avaliar os estoques, e posteriormente passou a ser vista como um poderoso instrumento gerencial.

2.2 TERMINOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE CUSTOS

É muito importante que o contador de custos tenha certeza de que ele e os usuários das informações produzidas pela Contabilidade de Custos estejam falando a mesma língua, isto é, que ambos estejam usando os mesmos termos com a mesma significação.

A terminologia e seu significado devem ter ampla aceitação, principalmente entre os contadores. Embora não haja controvérsia quanto ao significado de alguns dos principais termos usados pela Contabilidade de Custos, eles são mal interpretados em algumas ocasiões. Os termos custos, despesas, gastos e perdas são empregados com alguma freqüência, como se fossem sinônimos. Diante disso, procurou-se empregar as terminologias de forma correta.

2.2.1 Terminologia

- **Gastos**

O termo gastos é usado para definir as transações financeiras em que há a diminuição do disponível ou a assunção de um compromisso em troca de algum bem de investimento ou bem de consumo. Deste modo, o gasto pode ser imediatamente classificado como gasto de investimento (aquele que vai ser ativado), ou como gasto de consumo (que será logo batizado como uma despesa).

Martins (2000, p. 25) define gasto como “sacrifício financeiro com que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer, sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro)”.

- **Investimentos**

São gastos estocados no ativo da empresa, para serem baixados ou amortizados quando da sua venda, consumo, desaparecimento ou desvalorização.

Para Martins (2000, p. 25) investimento é “gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s)”.

Neste mesmo sentido Padoveze (1997, p. 213) diz que investimentos “são gastos efetuados em ativo ou despesas e custos que serão imobilizados ou diferidos. São gastos ativados em função de sua vida útil ou benefícios futuros”.

- **Custos**

Para o professor Eliseu Martins (2000, p. 25) custo é:

“gasto relativo a um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços”. E explica: “O Custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto

é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para fabricação de um produto ou execução de um serviço”.

Para melhor elucidar Padoveze (1997, p. 214) diz que custos:

São os gastos, não investimentos, necessários para fabricar os produtos da empresa. São os gastos efetuados pela empresa que farão nascer os seus produtos. Portanto, podemos dizer que os custos são gastos relacionados aos produtos, posteriormente ativados quando os produtos objeto desses gastos forem gerados. De modo geral são gastos ligados à área industrial da empresa.

- **Despesas**

Definem os gastos imediatamente consumidos ou o consumo lento dos gastos de investimentos à medida que estes vão sendo utilizados pelas operações. O conceito mais usado pelos estudiosos é o conceito contábil. Para este, as despesas são todos os gastos para se obter em troca uma receita.

Resumidamente Martins (2000, p. 26) define despesa como “bem ou serviço consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas”.

Já para Padoveze (1997, p. 214) “despesas são gastos necessários para vender e enviar os produtos. De modo geral, são os gastos ligados às áreas administrativas e comerciais. O custo dos produtos quando vendidos, transformam-se em despesas”.

- **Desembolso**

Pagamento resultante da aquisição de um bem ou serviço, que pode ser antecipada, à vista ou a prazo.

Santos (2000, p. 25) diz que desembolso “é o pagamento resultante da compra de um bem ou serviço”.

- **Perda**

São fatos ocorridos em situações excepcionais que fogem à normalidade das operações da empresa. São eventos econômicos negativos ao patrimônio empresarial, não habituais e eventuais, tais como deterioração anormal de ativos, perdas de créditos excepcionais, capacidade ociosa anormal.

Para Santos (2000, p. 25) perda é “gasto com bens ou serviços consumidos de forma anormal ou involuntária (greve, inundação, roubo, incêndio etc.)”.

Da mesma forma Martins (2000, p. 26) conceitua perda como “bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária”.

2.2.2 Classificação de Custos

Freqüentemente se depara com sérias dificuldades ao definir custo. Existem inúmeras definições às quais levam a crer que custo é um sacrifício, geralmente monetário, que a empresa arca para a obtenção de um bem ou prestação de serviços, através da sua produção ou execução.

De acordo com Padoveze (1997, p. 228): “Os custos são classificados como sendo diretos ou indiretos. Contudo, esses termos não terão nenhum significado, a menos que o primeiro se identifique alguma atividade operacional ou segmento da organização para a qual os custos possam ser relacionados”.

2.2.2.1 Em relação à sua apropriação aos produtos fabricados

- ***Custos Diretos***

Para Padoveze (1997, p. 217) “São aqueles que podem ser apropriados diretamente aos produtos fabricados, havendo objetividade no seu consumo”.

Do mesmo modo Santos (2000, p. 36) diz que “são os custos que podem ser convenientemente identificados com a produção de bens e serviços. Exemplos: materiais diretos”.

- ***Custos Indiretos***

Conforme Santos (2000, p. 36) “são os custos que beneficiam toda a produção de um bem ou serviço”.

Em sua explanação Martins (2000, p. 53) argumenta que:

“outros realmente não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária (como o aluguel, a supervisão, as chefias etc.). São os Custos Indiretos com relação aos produtos”.

2.2.2.2 Com relação aos níveis de produção

Para Santos (2000, p. 36):

Certos gastos tendem a aumentar ou diminuir no total, em proporção às mudanças ocorridas nos volumes de produção ou faturamento das vendas. Outros são necessários para manter a estrutura operacional da empresa em “estado de prontidão” para produzir, entregar e administrar um produto.

- ***Custos (ou Despesas) Variáveis***

Segundo Santos (2000, p. 37) “são aqueles que estão diretamente relacionados com o volume de produção ou venda”.

Padoveze (1996, p. 217) explica melhor, “São assim chamados os custos e despesas cujo montante e unidades monetárias variam na proporção direta das variações do nível de atividades”.

- **Custos (ou Despesas) Fixos**

Leone (1997, p. 55) diz que:

“São custos (ou despesas) que não variam com a variabilidade da atividade escolhida. Isto é, o valor total dos custos permanece praticamente igual mesmo que a base de volume selecionada como referencial varie. A mesma afirmação pode ser feita aqui, com a relação a definição de custos fixos. Quando se diz que os custos fixos permanecem fixos diante das unidades produzidas, a definição está parcialmente correta, mas não é generalizada. É preciso definir os custos fixos como aqueles que não variam com o volume de uma atividade qualquer tomada como medida de referência.”

Segundo Santos (2000, p. 38) “são os que independem do volume de produção ou venda. Representam a capacidade instalada que uma empresa possui para produzir e vender bens, serviços e mercadorias”.

As principais características dos custos estruturais fixos são:

- em termos de custos estruturais fixo totais, quanto maior for o volume de produção ou venda, menores serão os custos estruturais fixos por unidade;
- os CEFs totais independem das quantidades produzidas ou vendidas.

2.2.2.3 Custos unitários e custos totais

O custo unitário é o que pode ser mais facilmente identificado porque apresenta-se de forma simplificada e individualizada; o que não ocorre com os custos totais que representam os custos de uma forma conjunta, dificultando a análise.

Podemos citar como base para o cálculo do custo unitário, o custo por hora, por peça, por produto, etc. Cada produto ou serviço incorre em custos diferenciados, daí a necessidade de adaptação da forma de cálculo que mais seja útil e que mais informações possa gerar aos interessados e deve representar a acumulação dos custos de produção ou execução em caso de serviços.

O custo identificado através de uma base, torna-se economicamente mais viável, porque através de sua forma detalhada pode-se identificar quais áreas ou produtos que necessitam de maior atenção, bem como o que deve ser feito para sanar o problema.

2.3 MÉTODO DE CUSTEIO

Custeio significa forma de apropriação dos custos. De acordo com Padoveze (1997, p. 233) “é o processo de identificar o custo unitário de um produto, partindo dos custos diretos e indiretos. Basicamente temos três métodos de custeamento, baseado na classificação e comportamento dos custos e despesas”.

2.3.1 Custeio por Absorção

Como já foi visto, custeio significa método de apropriação de custos, o Custeio por Absorção é um método que segue os princípios de contabilidade geralmente aceitos, consiste na apropriação de todos os custos (sejam eles fixos ou variáveis) à produção do período. Os gastos não fabris (despesas) são excluídos.

Padoveze (1997, p. 234) define custeio por absorção como sendo:

“o método tradicional de custeamento, onde, para se obter o custo dos produtos, consideram-se todos os gastos industriais, diretos ou indiretos, fixos ou variáveis. Os gastos industriais indiretos ou comuns são atribuídos aos produtos por critérios de distribuição”.

Para Martins (2000, p. 41):

Custeio por Absorção é o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos, [...]. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de fabricação são distribuídos para todos os produtos feitos.

Historicamente, o custeio por absorção foi desenvolvido para ser utilizado mais em razão dos critérios de avaliação de inventários do que das necessidades gerenciais da empresa.

A distinção principal no custeio por absorção é entre custos e despesas. Esta separação é importante porque as despesas são jogadas imediatamente contra o resultado do período, enquanto somente os custos relativos aos produtos vendidos terão idêntico tratamento. Os custos relativos aos produtos em elaboração e aos produtos acabados que não tenham sido vendidos estarão ativados nos estoques destes produtos.

2.3.2 Custeio Baseado em Atividades

Tendo em vista, a inadequação de critérios de alocação dos custos indiretos fixos pode distorcer as informações de custo dos produtos, atribuindo responsabilidades indevidas. Nesse sentido, o custeamento por atividades (Custeio ABC) vem tentando minimizar os impactos de alocações inadequadas, através do custeamento das atividades exigidas pelos produtos ou demais atividades operacionais.

Padoveze (1997, p. 250) define o custeio por atividade da seguinte forma:

“Como um método de custeamento que identifica um conjunto de custos para cada evento ou transação (atividades) na organização que age como um direcionador de custos. Os custos indiretos são então alocados aos produtos e serviços na base do número desses eventos ou transações que o produto ou serviço tem gerado ou consome como recursos.”

Assim pode-se definir o ABC como um método de custeio que atribui inicialmente os custos para as atividades, para posteriormente alocar aos produtos, está baseado

no uso das atividades de cada produto. O custeio baseado em atividades está fundamentado no conceito de que os produtos consomem recursos.

Segundo Martins (2000, p. 305):

“Os sistemas tradicionais geralmente refletem os custos segundo a estrutura organizacional da empresa, na maioria dos casos estrutura funcional. O ABC, nesta visão horizontal, procura custear processos: e os processos são, via de regra, interdepartamentais, indo além da organização funcional. O ABC, assim, pode ser visto como uma ferramenta de análise dos fluxos, e quanto mais processos interdepartamentais houver na empresa, tanto maiores serão os benefícios do ABC. Uma observação importante: quando se tem por objetivo calcular os custos dos processos, é preciso decidir sobre a inclusão, ou não, nos custos das atividades que compõem os processos, de determinados itens de custos diretamente alocáveis a produtos ou linhas, como, por exemplo, materiais diretos, sucatas, refugos, comissões etc.”

Parece ser clara a evidência de que o método de custeamento por atividades procede uma distribuição dos custos indiretos de fabricação aos produtos de uma forma mais eficiente. Pois permite apurar os custos de forma mais precisa, e também auxilia no processo de controle dos custos das atividades.

Pode-se citar algumas vantagens trazidas pelo uso do método de custeio ABC:

- permite verificar o custo total de um produto;
- eficaz instrumento de reestruturação de organizações;
- permite verificar, eliminar ou reduzir gastos de atividades que não agregam valor;
- eficiente método para controle;
- aplicável a empresas prestadoras de serviços;
- rastreamento (identifica a causa dos custos).

Como desvantagens do uso desse método pode-se citar:

- enfoca os custos de suporte da produção;
- rateio de custos fixos;

- alto custo de implantação;
- dificuldade em identificar as atividades e os direcionadores de custos.

2.3.3 Custeio Variável (Custeio Direto)

Só são apropriados à produção os custos variáveis. Os custos fixos são jogados diretamente à conta de resultado (juntamente com as despesas) sob alegação (fundamentada) de que estes ocorrerão independentemente do volume de produção da empresa.

Segundo Leone (1998, p. 361):

O custeamento direto ou variável é basicamente um sistema em que os custos são classificados do seguinte modo:

1. Custos fixos - não variam com o volume de atividade.
2. Custos variáveis - variam diretamente com o volume da atividade.

Outra característica básica do sistema é aquela que diz respeito à maneira de se acumularem e se capitalizarem os custos. Segundo esse sistema, somente os custos variáveis de fabricação serão contabilizados no custo dos produtos fabricados. Os custos variáveis de administração e de vendas serão debitados diretamente ao custo dos produtos acabados e que vão ser vendidos. Os custos periódicos serão globalmente lançados contra os resultados obtidos no período.

Este método de custeio é o mais indicado para tomada de decisões, pois ele tem condições de propiciar muito mais rapidamente informações vitais à empresa, como também o resultado medido dentro do seu critério parece ser mais informativo à administração.

Na verdade, a principal finalidade do emprego do conceito do custeio variável na execução dos procedimentos da Contabilidade de Custos parece ser a revelação da margem de contribuição, que é a diferença entre a receita de vendas e o custo variável. A margem de contribuição tem papel importante no auxílio a gerência na tomada de decisões de curto prazo.

As principais vantagens do custeio variável são:

- planejamento do lucro;
- controle de custos e avaliação do desempenho;
- tomada de decisões;
- determinação do lucro em condições de variações do nível de atividade.

Como desvantagens, Padoveze (1997, p. 248) menciona:

- a) a exclusão dos custos fixos indiretos para valoração dos estoques causa sua sub-avaliação, fere os princípios contábeis e altera o resultado do período;
- b) na prática a separação de custos variáveis não é tão clara como parece, pois existem custos semivariáveis e semifixos, podendo o custeio direto incorrer em problemas semelhantes de identificação dos elementos de custeio;
- c) custeamento direto é um conceito de custeamento e análise de custos para decisões de curto prazo, mas subestima os custos fixos, que são ligados à capacidade de produção e de planejamento de longo prazo, podendo trazer problemas de continuidade para a empresa.

De modo geral, as vantagens teóricas do custeio variável parecem mais claras e evidentes, pois tendem a não distorcer a apropriação dos custos dos produtos com rateios dos custos indiretos sem bases científicas.

Por outro lado, o custeio por absorção, por ser mais conservador, deixa os empresários mais tranquilos, sabendo que todos os custos foram apropriados e, com isso, os parâmetros para formação de preços de venda estariam melhor embasados.

Padoveze (1996, p. 235) explica que:

“as vantagens e desvantagens de um ou outro critério de custeio aparecerão quando da necessidade de tomada de decisão para produção ou venda fora do programa da companhia, ou quando houver necessidade de mudança do mix de produção”.

2.4 CUSTOS NO SUPORTE AO PROCESSO DECISÓRIO E CONTROLE

2.4.1 Margem de Contribuição

É a diferença entre a receita total e os custos e despesas variáveis e se destina a cobertura dos custos fixos e a obtenção de lucro. Índices de margem de contribuição maiores indicarão um lucro maior, e vice-versa, bem como qual a variação desse lucro ou prejuízo, em relação às variações de vendas.

Martins (2000, p. 195):

“(...) conceitua Margem de Contribuição por Unidade como sendo, “a diferença entre a Receita e o Custo Variável de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre a sua receita e o custo que de fato provocou e lhe pode ser imputado sem erro”.

Padoveze (1997, p. 257) conceitua margem de contribuição como sendo a:

“(...) diferença entre o preço de venda unitário do produto e os custos e despesas variáveis por unidade de produto”. Multiplicando-se pelo total vendido, teremos a contribuição marginal total do produto para a empresa.

2.4.2 Margem de Segurança Operacional

Denomina-se por Margem de Segurança Operacional (MSO) a diferença entre o Total das Vendas Normais e as Vendas no Ponto de Equilíbrio de uma empresa. Em outras palavras, é a diferença entre o que a empresa pode produzir e comercializar, em termos de quantidade de produtos, e a quantidade apresentada no Ponto de Equilíbrio.

Em termos operacionais, quanto maior for a MSO maiores serão as possibilidades de negociação de preços, principalmente quando a empresa participa de um mercado altamente competitivo.

2.4.3 Alavancagem Operacional

Segundo Padoveze (1997, p. 26 1):

Alavancagem operacional é a medida da extensão de quantos custos fixos estão sendo usados dentro da organização. O termo alavancagem vem da possibilidade de levantar lucros líquidos em proporções maiores do que o normalmente esperado, através da alteração correta da produção dos custos fixos na estrutura de custos da empresa.

Portanto o grau de alavancagem operacional mede a magnitude de alteração do volume sobre o resultado operacional, ou seja, representa quanto o atual resultado será maior em percentual para cada 1% de aumento no volume atual.

2.4.4 Custos Controláveis e não Controláveis

Em virtude cada vez maior da concorrência, o administrador necessita, cada vez mais aperfeiçoar o controle das operações e dos custos de sua empresa. Desse modo os objetivos são estabelecidos e os custos são controlados em função deles.

Para Leone (1998, p. 214):

“controlar significa verificar a conformidade entre o real e o planejado”.

Desse modo, a contabilidade de custos possui papel importante com relação à função de controle nas empresas.

Martins (2000, p. 323) diz que “controle significa conhecer a realidade, compará-la com o que deveria ser, tomar conhecimento rápido das divergências e suas origens e tomar atitudes para sua correção”.

Esse conceito é aplicável a qualquer setor ou atividade de uma empresa. Pode-se dizer que uma empresa tem controle dos seus custos e despesas quando ela conhece o que ocorre, verifica se está dentro do previsto, analisa as divergências e toma medidas corretivas.

De acordo com Martins (2000, p. 323) “nenhum Sistema de Custos, por mais completo e sofisticado que seja, é suficiente para determinar que uma empresa tenha Controle deles”.

Porém o sistema de custos é de grande importância para que se consiga obter controle, desde que sempre passe pela fase de correção.

Existe uma grande ligação entre custos e orçamento, sendo este o grande instrumento para controle, e a contabilidade de custos é uma parte do processo de controle.

Segundo o professor Padoveze essa conceituação de custo depende do ponto de referência, afirmando que não existem custos não controláveis, menciona ainda que, todos os custos são controláveis em algum nível hierárquico da companhia. O que ocorre é que apenas alguns custos não podem ser administrados por determinadas pessoas ou segmentos da empresa, que ficam dependentes de outros.

Segundo Leone (1998, p. 221):

“custos controláveis são aqueles que identificam com um componente. São todos os custos diretamente influenciados por um gerente dentro de determinado período”.

É importante destacar que controlar os custos não significa o desejo de limitá-los, mas somente manter os custos tão perto quanto possível dos níveis ou padrões preestabelecidos.

Conforme Leone (1998, p. 221):

A distinção entre custos controláveis e não controláveis é condição essencial para a preparação dos relatórios pela responsabilidade. Todavia, como é difícil identificar os custos que são da responsabilidade de apenas uma pessoa dentro da empresa, é necessário que sejam estabelecidas diretrizes para a adequada apropriação dos custos aos centros ou grupos de responsabilidade.

2.4.5 Custos Estimados

Geralmente as empresas utilizam custos passados como base de comparação com os atuais, porém a utilização de estimativas de custos podem melhorar esse perfil.

Segundo Martins (2000, p. 330):

Custos Estimados seriam melhorias técnicas introduzidas nos custos médios passados, em função de determinadas expectativas quanto a prováveis alterações de alguns custos, de modificações no volume de produção, de mudanças na qualidade de materiais ou do próprio produto, introduções de tecnologias diferentes etc.

Com relação ao processo de controle seria baseado na fixação de custos estimados para cada produto, apuração do custo de fato incorrido, fazer a comparação, localizar as divergências e retificação dos desvios.

2.4.6 Análise Custo / Volume / Lucro

A análise Custo/Volume/Lucro é uma ferramenta importante no planejamento de curto prazo, porque explora o relacionamento existente entre as suas quatro principais variáveis, custo, receita, volume das saídas e lucro.

Nenhum custo e despesa é perfeitamente fixo, e muitas vezes também não existe custo ou despesa perfeitamente variáveis. A fixação ou variabilidade desses custos e despesas só acontece dentro de determinada oscilação no volume de produção.

2.4.7 Custo-Padrão

Sistema que objetiva determinar ou estabelecer medidas de comparação que permitam efetuar o controle dos custos. Estas medidas se denominam padrões e são custos pré-determinados, cuidadosamente calculados, tendo como objetivo fixar uma base de comparação entre o que ocorreu de custo e o que deveria ter ocorrido.

Segundo Padoveze (1997, p. 277):

O custo-padrão é uma das técnicas para avaliar e substituir a utilização do custo real. Independentemente de a empresa utilizar o método de custeio direto ou custeio por absorção, ela pode utilizar o conceito de custo-padrão. Custo-padrão diferencia-se do custo real, no sentido de que ele é um custo normativo, um custo objetivo, um custo que se deseja alcançar.

Leone (1998, p. 227) relata que os custos-padrão:

São estabelecidos pela adoção de métodos racionais que utilizam a projeção e a experimentação. O estabelecimento dos padrões vai sempre implicar uma cuidadosa seleção dos materiais a serem utilizados, no estudo de tempos e movimentos para determinação da quantidade de mão-de-obra e no estudo do equipamento e de outras instalações que permitam a determinação da capacidade prática ou normal da fábrica.

O custo-padrão ideal seria aquele que representa o custo do produto produzido em condições perfeitas e que não acarretasse, durante o processo, nenhum desperdício ou ociosidade, devendo portanto ser considerado como um custo meta a ser alcançado.

2.4.8 Análise das variações

A administração juntamente com a contabilidade de custos em geral, aplica técnicas de avaliação, aplicação e controle diferentes para o consumo de cada um dos três recursos produtivos. O tamanho da empresa, o tipo de produto, as necessidades gerenciais, os recursos organizacionais, influem nas técnicas de avaliação, controle e aplicação dos recursos.

Segundo LEONE (1996:43):

"a contabilidade de custos, sendo uma dessas técnicas, e como ramo da ciência contábil, é dotada de bastante flexibilidade para se adaptar a esses cenários produtivos e de administração em constante alteração".

Os custos de produção são definidos, organizados e analisados por meio de muitas abordagens. No entanto três delas, são comuns a todas as situações. A Contabilidade de Custos estuda os custos quanto a sua relevância, a sua diretabilidade e a sua variabilidade. Primeiramente deve-se analisar a relevância.

Quando analisa-se os diversos tipos de custos e despesas existentes na indústria, a preocupação deve recair sobre aqueles que são relevantes, isto é, aqueles cujo valor financeiro seja expressivo. Em outras palavras, são aqueles custos que formam a maior parcela na composição total dos produtos e serviços.

Uma segunda forma de analisar os custos, é verificar sua diretabilidade em relação ao objeto de custos.

Procurar-se-á identificar os custos e as despesas ao seu portador. Alguns custos e despesas serão diretos, isto é, pode ser facilmente identificada ao objeto de custeio. Outros serão de difícil identificação. Haverá a necessidade de se usar uma unidade

de medida para fazer essa identificação. Sendo essa unidade de medida denominada pela Contabilidade de Custos de base ou critério de rateio.

A terceira forma de analisar os custos e despesas é apresentá-los em grupos separadamente: os custos e despesas variáveis e os custos e despesas fixos. Deve-se encontrar uma medida (operacional e quantitativa) que guarda relação definida com cada tipo de custo e despesa relevante. Verificar-se custo ou despesa variam com a variação de volume dessa medida ou se permanecem fixos.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada pelo método de um estudo empírico, onde foi possível analisar, através da amostra de um conjunto de fatos ocorridos no período. Fez-se uso desse método devido ser uma pesquisa na área de Contabilidade de Custos, onde foi feito um levantamento dos custos de recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza do soja comercial safra de verão 2006, na C.Vale - Unidade de Terra Roxa.

Chizzotti (1991, p. 102) diz que:

O estudo de caso é uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisa que coletam e registram dados de um caso particular ou de vários casos afim de organizar um relatório ordenado e crítico de uma experiência, ou avaliá-lo analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora.

Este método apresenta uma série de vantagens, que propicia facilidades para a pesquisa. Inicialmente tem-se a possibilidade de questionar novas descobertas, pois no decorrer do trabalho confronta-se com alguns fatos que desperta um maior interesse, que não havia sido previsto.

Salienta-se também outro ponto importante que diz respeito ao enfoque da dimensão dos problemas, isto é, eles não foram visualizados de forma isolada, mas sim como um todo.

Outro aspecto importante refere-se a simplicidade de linguagem e procedimentos, o que o torna mais acessível que outros relatórios de pesquisa.

Segundo Bruyne (1991, p. 226): "Os problemas são abordados como se tivesse uma pertinência científica própria e pudessem, à vontade do pesquisador, ser

decomposto num certo número de problemas menores, cada um dos quais podendo ser analisados separadamente.”

Segundo Vergara, a pesquisa de campo é investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explica-los. Pode incluir entrevista aplicações de questionário, testes e observação participante ou não.

Fachin (1993, p. 48) descreve que:

O direcionamento deste método é dado na obtenção de descrição e compreensão completa das relações dos fatores em cada caso, sem contar o número de casos envolvidos. Conforme o objetivo da investigação, o número de casos pode ser reduzido a um elemento como grupos, subgrupos, empresas, comunidades, instituições etc. Às vezes, uma análise detalhada desses casos pode contribuir para a obtenção de idéias sobre possíveis relações.

De acordo com o autor Gil (1991 p. 59-60), o estudo de caso apresenta um série de vantagens, o que faz com que se torne o delineamento mais adequado em várias situações. As principais vantagens são:

a) *O estímulo a novas descobertas* - em virtude da flexibilidade do planejamento do estudo de casos, com o passar do tempo, o pesquisador mantém-se atento a novas descobertas. Ao longo do tempo este tem seu interesse despertado por aspectos não previstos e, com o estudo destes aspectos torna-se mais relevante para a solução do problema do que os considerados inicialmente. Sendo assim é recomendado para estudos exploratórios;

b) *A ênfase na totalidade* - no estudo de caso, o pesquisador volta-se para a multiplicidade de dimensões de um problema, focalizando-o como um todo. Desta forma supera-se um problema muito comum, sobretudo nos levantamentos em que a análise individual da pessoa desaparece em favor da análise de traços;

c) *A simplicidade dos procedimentos* - comparando-se os procedimentos de outros tipos de delineamento e os adotados pelo estudo de casos, observa-se que os

utilizados pelo estudo de caso são bastante simples. Da mesma forma, os relatórios utilizados por este caracterizam-se por possuir uma linguagem de uma forma mais acessível.

Entretanto, o estudo de caso apresenta algumas limitações. A mais importante refere-se a dificuldade de generalização dos resultados obtidos. Pode ocorrer que a unidade escolhida para investigação seja bastante anormal em relação às muitas de sua espécie. Naturalmente, os resultados da pesquisa tomar-se-ão bastante equivocados. Por essa razão cabe lembrar que, embora o estudo de caso ser revestido de simplicidade, pode exigir do pesquisador alto nível de capacitação, mais ainda do que requerido para outros tipos de delineamento.

De acordo com estes aspectos mencionados, temos a convicção que esse método de pesquisa nos forneceu subsídios importantes para o desenvolvimento do trabalho, a fim de atingir os objetivos traçados.

3.2 MÉTODO DE COLETA DE DADOS

Esta etapa realizou-se de várias maneiras no decorrer do desenvolvimento do trabalho, onde juntas forneceram informações necessárias ao conhecimento proposto por ele.

Inicialmente elaborou-se uma entrevista com o Gerente da Unidade estudada: Sr. João Roberto Paludo, onde foi exposto o propósito do trabalho e a necessidade de informações à níveis gerenciais, por ele fornecida. Em seguida elaborou-se um questionário individual à cada colaborador, num total de oito colaboradores, visando

descobrir o percentual do tempo despendido a execução de cada tarefa, alocando-a os custos proporcional a cada setor.

As informações a níveis gerais, foram entrevistadaos um supervisor regional, Sr. Orlando Jose dos Santos, um supervisor local, Sr. Mauricio Francisco da Mota e demais colaboradores, como: Abilio Parlato e Andre Bilibio, que juntos, em áreas distintas, colaboraram com informações importantes, fazendo com que pudesse ser realizado este trabalho.

Quanto as informações sobre energia elétrica, primeiramente levantou-se todos os equipamentos utilizados em cada setor. Fez-se uma entrevista com o Eng. Elétrico, Sr. Marcos Antonio Leszczynski, onde relatou o consumo/hora de cada equipamento, podendo desta forma saber o custo de cada um, alocando este valor em cada no setor correspondente.

No decorrer da coleta de dados, necessitou-se também de informações internas, onde foi consultado arquivos, controle de imobilizado junto ao setor patrimonial e relatórios diversos disponíveis dentro da undiade estudada.

Com uma observação direta e diante das informações, elaborou-se planilhas a fim de distribuir e alocar cada custo da melhor forma possível, dentro dos setores estudado.

3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados apurados através da mensuração dos custos de recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza do soja grão comercial safra de verão 2006, não foram confrontados com as receitas geradas por este produto, onde foi possível somente

visualizar o custo de produção do produto, objetivo deste trabalho, até estar pronto para armazenagem e posterior comercialização.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Caracterização da Empresa

A pesquisa foi desenvolvida na unidade de Terra Roxa.

Nome de fantasia: C.Vale

Data da fundação: 07/11/1963

Forma jurídica: Sociedade por Quotas de Responsabilidade Ltda.

Ramo de atividade: Agropecuária, comércio e indústria.

Produtos comercializados: Soja, milho, trigo, triticales, café, mandioca, algodão, arroz, sorgo, feijão, canola, girassol, cevada, suínos, leite, aves.

Bens de consumo: Produtos de supermercados, peças e acessórios, farmácia veterinária e insumos para agricultura em geral.

Industrializados: Fécula/amido de mandioca, arroz, rações, frangos e derivados.

Área de ação nos municípios de: Palotina, Assis Chateaubriand, Brasilândia, Alto Piquiri, Francisco Alves, Terra Roxa, Maripá e Nova Santa Rosa (Paraná); Diamantino, Sinop, Sorriso, Santa Carmen, Novo Horizonte, Vera e Nova Mutum (Mato Grosso); Abelardo Luz e Faxinal dos Guedes (Santa Catarina); Rio Brilhante, Fátima do Sul, Dourados, Amambaí, Caarapó e Itaporã (Mato Grosso do Sul).

4.2 HISTÓRICO DA EMPRESA

A empresa C.Vale tem como sede a cidade de Palotina, situada na região oeste do Estado do Paraná, sendo constituída na forma de Sociedade Cooperativa.

Sua área de ação está concentrada em quatro estados: Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

A C.Vale foi fundada em 07 de novembro de 1963 por um grupo de 24 agricultores pioneiros de Palotina, que pretendiam buscar saídas para as dificuldades como aquisição de insumos, falta de locais para armazenar a produção e os baixos preços dos produtos.

Nasceu assim, a C.Vale, com sede em Palotina - Pr, com o objetivo de proporcionar aos associados a defesa de seus interesses econômicos, promovendo a venda comum de sua produção agrícola ou pecuária, visando sempre a obtenção de melhores preços e qualidade.

A autorização para início de suas atividades, foi conseguida em 06 de dezembro de 1963, porém a C.Vale, permaneceu inativa durante seis anos.

A construção das primeiras instalações da C.Vale, foram iniciadas dia 15 de julho de 1969.

Em 11 de janeiro de 1970, a Cooperativa, sentindo a necessidade de ampliar suas instalações, contratou financiamento para construir o seu primeiro armazém que tinha capacidade para armazenar 60.000 sacas.

O primeiro entreposto da C.Vale, em Vila Candeia - Maripá Pr., no município de Palotina, foi inaugurado em 22 de abril de 1972. Atualmente pertencendo ao Município de Maripá.

No dia primeiro de fevereiro de 1975 inaugurou-se o entreposto de Assis Chateaubriand e em 13 de dezembro do mesmo ano, foi aprovada a filiação à Cooperativa Central Regional Iguaçu - COTRIGUAÇÚ.

O início das atividades na Unidade de Santa Rita D'Oeste, no município de Terra Roxa, aconteceu em 06 de fevereiro de 1976 e o entreposto da sede deste município

foi inaugurado em 11 de agosto de 1980. No dia 27 de fevereiro de 1981, expandiu-se para o Estado do Mato Grosso, incorporando a Cooperativa COAMDI de Diamantino e Nova Mutum, marcando o início das atividades da C.Vale no centro oeste brasileiro.

Em 1987, juntamente com o processo de informatização iniciaram-se as atividades do Supermercado.

A unidade de Pérola Independente, foi inaugurada em 12 de fevereiro de 1982, e a Usina de descaroçamento de algodão de Assis Chateaubriand foi inaugurada em 25 de fevereiro do mesmo ano.

Em primeiro de agosto de 1984 iniciaram-se as atividades na unidade de Vila Nice, no município de Assis Chateaubriand. O entreposto de Encantado do Oeste, no mesmo município foi inaugurado em primeiro de fevereiro de 1985.

O entreposto de Maripá, foi inaugurado em 26 de abril de 1985 e em 26 de julho do mesmo ano foi inaugurado a unidade de Terra Nova no município de Assis Chateaubriand.

O início das atividades da C.Vale no Estado de Santa Catarina, ocorreu no ano de 1985, quando da aquisição da COOPERPINDORAMA em Abelardo Luz e Faxinal dos Guedes, com o intuito de produção de sementes de soja.

Deu-se início às atividades da Fábrica de Ração, no dia 15 de outubro do ano de 1988.

Em 20 de março de 1996 foi oficialmente entregue aos associados e à comunidade, o Supermercado de Assis Chateaubriand.

A unidade de Alto Santa Fé, no município de Nova Santa Rosa, foi inaugurada em 12 de maio de 1987. A usina de descaroçamento de algodão de Terra Roxa, foi inaugurada em 04 de abril de 1988. Em 17 de maio foi formalizado o retorno da

C.Vale à Cooperativa Central Agropecuária do Sudoeste - SUDCOOP, e quatorze dias depois iniciaram-se as atividades na unidade de São Camilo, distrito de Palotina.

Um marco importante nas atividades da C.Vale, ocorreu em novembro de 1990 com a criação da Assessoria de Planejamento e Assuntos Estratégicos, que traçou o plano de modernização da C.Vale e o plano de desenvolvimento e crescimento para os próximos trinta anos.

Em 1991 foi implantada a indústria de transformação de mandioca em amido, no distrito de São José, município de Terra Roxa, possibilitando ao produtor diversificação de culturas.

Inúmeras transformações ocorreram do plano de modernização, destacando-se: a implantação de processos automatizados de recepção de cereais, aeração e termometria nos armazéns para melhor conservação dos cereais e de sistema de controle e avaliação de custos, informatização on line em todas as operações da C.Vale e reestruturação organizacional.

Em outubro de 1997 foi inaugurado o Complexo Avícola com a marca de produtos C.Vale, com as mais avançadas tecnologias do mundo no setor.

Esta tecnologia marca uma nova fase na avicultura brasileira, os aspectos de modernidade tornando o divisor entre a avicultura tradicional e a moderna avicultura empresarial. O Complexo compreende: Matriseiro, Incubatório, Fábrica de Ração, Desativadora de enzimas de soja, Abatedouro de aves e Aviários de campo. Esta iniciativa marcou o ingresso da C.Vale na Agroindustrialização.

Mesmo com a modernização, a C.Vale não deixou de se expandir. Aproveitando a abertura das fronteiras proporcionada pelo Mercosul, a empresa através de sua controlada, instalou-se na cidade de Katuetê no Paraguai, em julho de 1998, objetivando a comercialização de sementes, fertilizantes e defensivos.

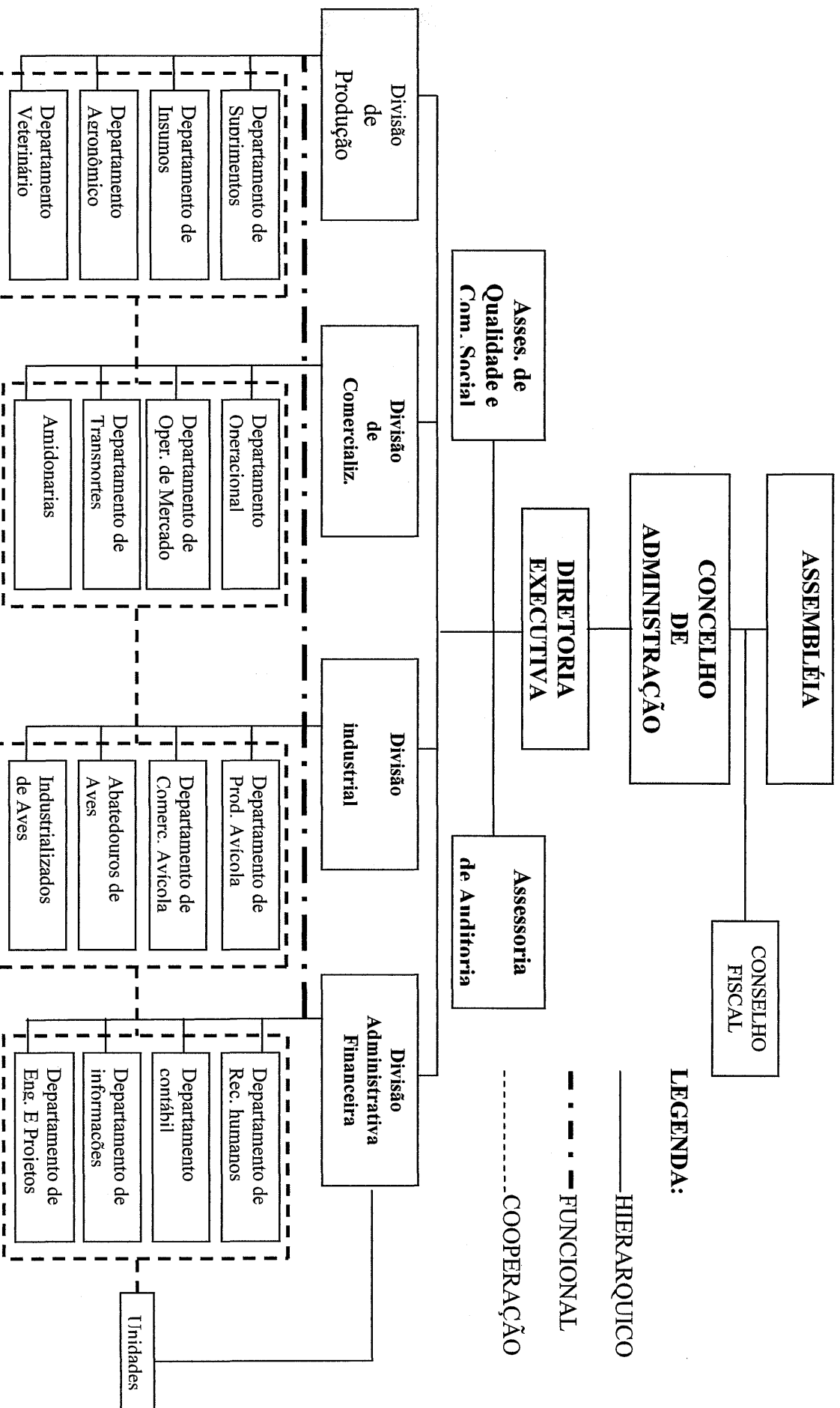
No dia 14 de janeiro de 1999, a empresa instalou duas novas unidades no município de Brasilândia do Sul e Alto Piquiri.

Através do histórico da empresa, percebe-se a capacidade empreendedora da mesma e a preocupação na obtenção de melhores resultados. Com a modernização da C.Vale, a sobrevivência diante de um mercado competitivo e globalizado parece uma realidade possível de ser alcançada. O esforço e a organização da empresa são pontos fundamentais para que estes objetivos sejam alcançados.

Em 21/11/2003, houve alteração estatutária mudando a razão social de Cooperativa Agrícola Mista Vale do Piquiri Ltda – COOPERVALE para C.Vale Cooperativa Agroindustrial.

A figura 01, ilustra a composição organizacional da C.Vale.

FIGURA 1 - ORGANOGRAMA HIERÁRQUICO - C. Vale



Fonte: Consultoria de Informações

4.2.1 Localização no Organograma

A Unidade de Terra Roxa, está localizado no organograma da C.Vale como uma Unidade, seguindo o modelo de organização funcional, onde existe um gerente geral responsável pelas diversas atividades administrativas e um supervisor responsável pelas atividades operacionais da Unidade, sendo que está subordinado funcionalmente a divisão de fornecimento e indiretamente as demais divisões.

4.3 PROCESSO OPERACIONAL

Para melhor medir o desempenho da atividade operacional se faz necessário conhecer o processo operacional onde acontecem as atividades que, através da realização de suas tarefas, beneficiam o produto recebido até estar pronto para armazenagem e posterior comercialização. O planejamento das atividades deve ser adequado a safra que será colhida no campo e recebida.

O processo operacional da Unidade divide-se basicamente em três formas: produção recebida, onde o produto é pesado e coletado uma amostra para saber o grau de umidade e impureza; descarga do produto para efetuar-se a pré-limpeza; secagem e a limpeza de acordo com a especificação exigida para armazenamento da produção para posterior comercialização.

4.3.1 Introdução

A produção agrícola, deixou de ser um simples gesto de “lançar” a semente no solo e colher. Com o avanço da tecnologia está envolvida por uma estrutura complexa que utiliza recursos materiais, tecnológicos, correção do solo, recursos financeiros, clima e acompanhamento técnico, desde o plantio até a colheita. Na

verdade, o início da produção, começa dentro dos grandes laboratórios de melhoramentos, que buscam variedades de sementes mais resistentes e aclimatadas as condições de cada região do país.

As colheitas, que contam com equipamentos combinados e de boa qualidade, ainda geram perdas por despreparo de operadores e a própria regulação dos equipamentos.

Nessa fase o produto é retirado da lavoura através de máquinas, com os mais variados graus de impureza e umidade, que hora são altos, hora baixos, grãos desuniformes, que necessitam de uma padronização antes de serem armazenados.

As unidades de recebimento e beneficiamento de grãos, que se encontram equipadas com máquinas combinadas, têm como objetivo classificar e padronizar esses produtos. Usando máquinas de pré-limpeza e limpeza, com a finalidade de retirada de resíduos e corpos estranhos misturados à massa de grãos recebidos.

Esses resíduos e matérias estranhas ao passarem pelos equipamentos mecânicos são separados do produto, até chegar a uma porcentagem em níveis aceitáveis pelo mercado consumidor.

A retirada do excesso de umidade contido no produto, é feita através do processo de secagem, normalmente através da queima de lenha em fornalhas instaladas juntos a estas unidades receptoras de grãos. Este processo objetiva à padronização, ou uniformização da massa de grãos, deixando-os aceitáveis, no que se refere ao grau de umidade, como de impurezas e corpos estranhos, podendo desta forma serem armazenados, sem riscos de perdas, e comercializados dentro dos níveis aceitos e estipulados pelos mercados consumidores e órgãos oficiais.

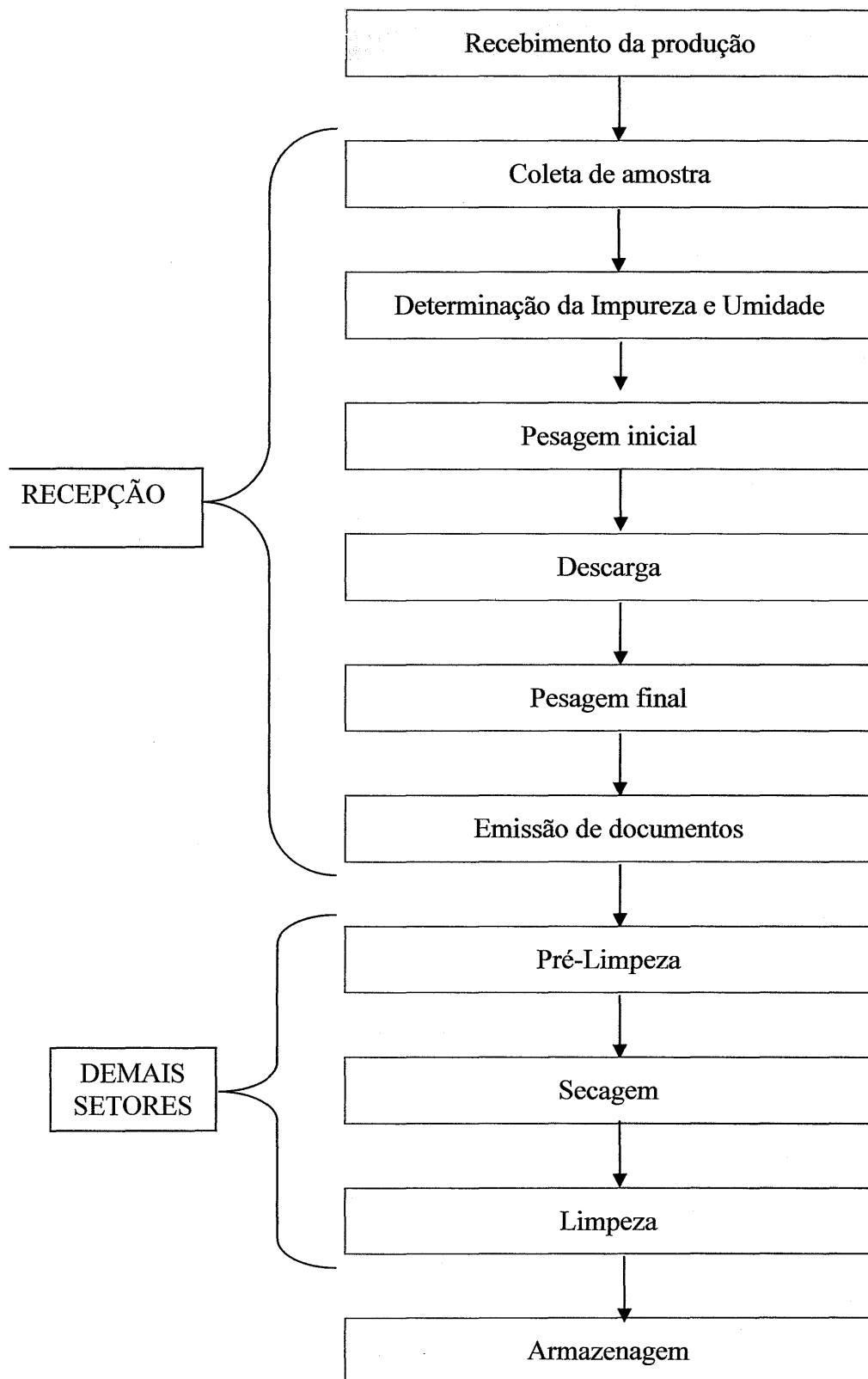
O soja grão comercial safra de verão 2006, devido à colheita em época de clima com temperatura altas, que ao ser recebido nas unidades, passou pela classificação,

onde foi detectado um percentual de umidade devido a colheitas em horas inadequadas do dia (cedo ou a noite) mais elevado que o normal, contido no produto, demandando assim, maior de tempo de secagem artificial antes do processo de armazenagem.

Muito cuidado deve ser tomado no momento de recepcionar o produto, as unidades devem possuir equipamentos calibrados e adequados, visando a determinação e aferição de tudo aquilo que está além do produto, no intuito de fazer com que o volume recebido seja efetivamente produto.

Percebeu-se que todo produto ao ser recebido pela empresa, sofre alguns processos de padronizações, antes de estar pronto para ser consumido ou comercializado. Nestes processos estão envolvidos os mais diversos custos como: mão-de-obra, máquinas e equipamentos, etc., Dentro do processo, cada etapa possui um custo de funcionamento. No decorrer do trabalho, procurou-se identificar e mensurar cada um dos custos, no intuito de munir de informações para tomada de decisões pela empresa, levando em consideração todo o processo, desde a recepção (classificação), pré-limpeza, secagem, até a limpeza do soja grãos comercial safra 2006. Desta forma, primeiramente será apresentado o fluxograma, desde a recepção até a armazenagem, na sequência serão descritos todos estes processos, partindo para apresentação e descrição dos gastos envolvidos nestes, para, só a partir daí, calcular o custo de cada setor e fase de produção.

FIGURA 2 - FLUXOGRAMA DO PROCESSO OPERACIONAL DA UNIDADE



A seguir descreve-se as atividades envolvidas no processo operacional.

Recepção: a produção é recebida a medida que a colheita da safra vai se realizando, onde o produtor leva até a Unidade recebedora a sua produção, através de caminhão ou carreta.

Coleta de amostras: através de equipamento chamado “calador”, coleta-se uma pequena quantidade de produto de vários pontos da carga, para verificação do grau de umidade e impureza existente na carga.

Determinação da Impureza e Umidade: processo que consiste em detectar o percentual do grau de impureza e umidade misturados e contidos nos grãos.

Descarga: etapa pelo qual o produto é descarregado com uso de tombadores eletromecânicos.

Pré-limpeza: o produto passa por máquinas para efetuar uma limpeza mais simples.

Secagem: Consiste em secar e padronizar o produto que está com umidade variadas, passa pelo secador a lenha.

Limpeza: é a limpeza final do produto, onde são utilizadas máquinas especializadas, com finalidade da retirada das sujeiras mais finas misturadas junto a massa de grão..

Armazenagem: consiste em armazenar o produto, afim da espera da melhor época de comercialização ou consumo.

Ao ver o fluxograma, pode-se perceber, dois processos distintos: a área de recepção e a área de pré-limpeza, secagem e limpeza, que em função estrutural são quase dependentes no processo. Aprofundaremos nosso trabalho nessas áreas, com finalidade de conhecê-las melhor.

4.3.2 Recepção

O soja grão comercial safra de verão 2006, procedente da lavoura, colhido por máquinas denominadas automotrizes ou colheitadeiras, geralmente não apresenta condições adequadas para o seu armazenamento. Na recepção, já nas unidades, o soja chega normalmente, com elevado teor de umidade e impurezas, ou seja, fora dos padrões desejáveis de armazenamento e comercialização, tornando indispensável a retirada do excesso de impurezas e umidade antes de sua armazenagem.

Aos grãos encontram-se misturados, nas mais variadas proporções, terra, resíduos, matéria estranha, grãos brotados e ardidos, umidade, etc., obrigando a empresa à identificar esses índices, a fim de aplicar taxas de desconto no sentido de reduzir daquela parte o que não é, efetivamente, produto.

Na recepção do produto, é colhida uma amostra, através de equipamento coletor de amostras, com sistema mecânico elétrico, que, com o consumo de energia elétrica, possibilita o funcionamento da máquina. Em funcionamento, o coletor, causa um vácuo e, através de processo de sucção, faz com que pequenas quantidades de produto sejam recolhidas, a fim de ser usada para determinação de umidade e impurezas. O aparelho necessita da ajuda humana para que seja feita calagem em vários pontos da carga, para recolher uma amostragem que represente o mais próximo da realidade possível, em relação ao volume total do produto recebido.

Estas amostras são misturadas através do processo manual em equipamentos adequados, e a partir destas são determinados os percentuais de impureza e umidade existentes juntamente com o produto.

Na determinação da impureza, usa-se balança de precisão, que pesa uma quantidade determinada do produto da amostra, utilizando-se peneiras num processo manual, separa-se o produto dos resíduos e matérias estranhas, conhecendo-se o peso total do produto e das impurezas, conhecendo também o percentual de desconto a ser aplicado no produto recebido.

A identificação da umidade é feita através de máquina digital elétrica, na qual é colocada uma quantidade da amostra. A máquina, processa, e identifica a umidade existente na massa de grão sem contato manual, que pode interferir no resultado final.

Após esses processos, é emitido o romaneio de classificação, onde ficam registrados os dados do produtor, umidade, impureza, etc. Logo em seguida, é pesado o caminhão e registrado o peso no sistema de dados; de posse dos documentos comprobatórios de entrada, a carga segue no sentido dos tombadores, a fim de ser descarregada. Ao subir no tombador é verificada a documentação, se estiver legal, dá-se o início da descarga.

O primeiro passo, é o acionamento das travas hidráulicas para as rodas do caminhão ou carreta. O segundo passo é abrir a tampa traseira do caminhão ou carreta, as quais já estão adaptadas para tal situação, em seguida dá-se o início da inclinação ou levantamento do tombador até chegar ao ângulo de 45°, onde, por um processo de gravidade, o produto é escorregado no sentido da dianteira para traseira. Em seguida volta a posição normal do equipamento, fecha-se as tampas traseiras e aciona as travas pneus com a movimentação do veículo. (Este processo demora em média três minutos para completar a descarga, após a chegada do produto no tombador). A partir daí o veículo está liberado para completar a pesagem da carga (mais conhecida como tara). Ao retornar à balança, é feita a pesagem final,

emitindo o romaneio automaticamente, coletada assinatura, é liberado o veículo para seguir viagem.

Como sabe-se, cada fase dessas possui custo, os quais interferem diretamente no custo final do processo ou do produto. Cada fase é composta por mais de um custo, que juntos formarão o custo final do processo ou do produto. Faz-se necessário conhecê-los individualmente para rateá-los de forma mais racional possível, a fim de tentar cometer o mínimo de injustiça possível, para que cada custo seja absorvido na fase adequada.

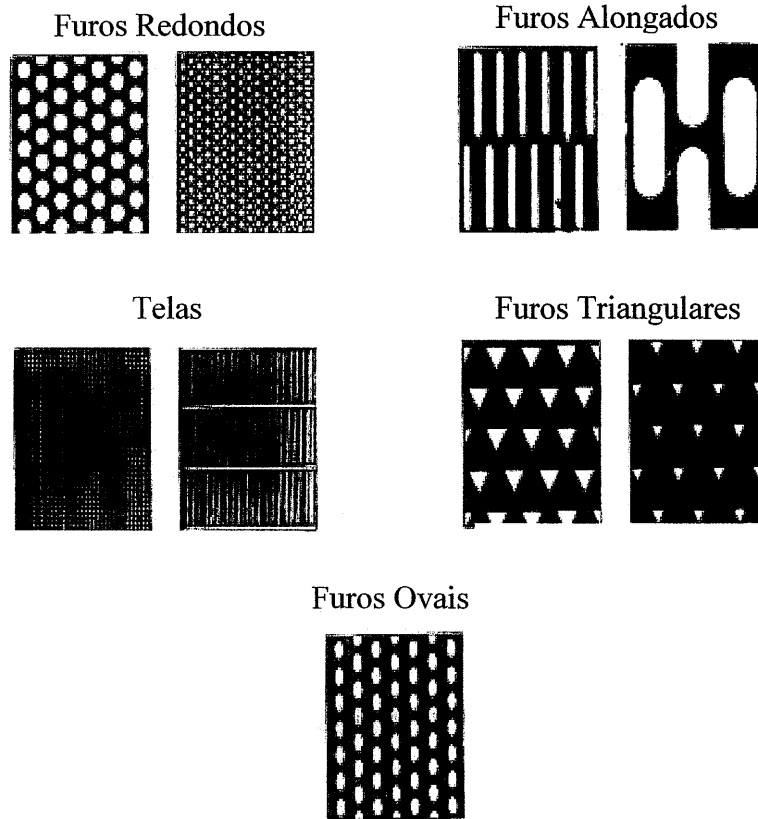
Encerrada o processo de recepção, o produto se encontra dentro da estrutura da empresa, onde será iniciado a etapa seguinte, a pré-limpeza.

4.3.3 Pré-limpeza

É o processo usado para retirada dos resíduos e impurezas maiores. Normalmente localizada antes do secador, retêm as impurezas até um grau adequado para operação de secagem.

As furações das peneiras são de tipos variados e de tamanho maior, conseqüentemente reterão os resíduos maiores fazendo uma pré-seleção daquilo que será secado. A seguir mostra-se alguns tipos de furação das peneiras que pode ser usado no processo.

FIGURA 3 – TIPOS DE PENEIRAS MAIS COMUMENTE UTILIZADAS NA SEPARAÇÃO DAS IMPUREZAS DOS GRÃOS



Ao finalizar esta etapa, o produto está com teor de impureza reduzido, em níveis que permitam que seja iniciado o processo de secagem com menor custo.

4.3.4 Secagem

Como dito anteriormente, as colheitas em nossa região são feitas, na maioria das vezes de forma mecanizada, e quase na sua totalidade, o produto chega nas unidades receptoras em condições inadequadas para o armazenamento.

Normalmente, o produtor colhe o produto com teor de umidade mais elevado que o desejado, pois os riscos são menores; a espera para atingir o teor de umidade

adequado ao armazenamento, traz risco de ataques de pragas, adversidades climáticas e outros, o que o produtor prefere evitar, pois podem comprometer ainda mais a quantidade e a qualidade do produto a ser colhido.

Ao receber o produto diretamente do campo, é necessário fazer a retirada do excesso de umidade contida no grão, onde o grão perde peso e volume através do processo.

São conhecidos atualmente, dois processos utilizados para retirada da umidade da massa de grão: o Natural e o Artificial; o natural é a secagem natural do produto no campo, seja ela em suas condições de origem, em terreiros ou lonas, usando como fonte secadora o sol, o vento, etc. Já no artificial, é utilizado normalmente a queima de lenha, GLP ou óleo vegetal, como fonte de energia, que através de sua queima, aquece as fornalhas, retirando dessa forma a umidade contida no produto.

Neste trabalho enfocou-se secagem artificial, usada nas empresas, utilizando como energia a queima de lenha.

A secagem artificial usada nas empresas acaba facilitando as colheitas, fazendo com que o produtor deixe a responsabilidade na mão das empresas, não necessitando correr os riscos existentes no campo.

A secagem mecânica apresenta as seguintes vantagens, conforme Puzzi apud Weber (2001, p. 95):

- “1 – A secagem pode ser processada, independente das condições de tempo.
- 2 – Possibilidade de se estabelecer um programa de operação com mais facilidade.
- 3 – Como o processo é mais rápido do que o feito ao sol, há um menor espaço de tempo, o que impede o desenvolvimento de alguns fungos”.

Ao encerrar esta etapa, o produto está semi-limpo e seco, passando para a etapa da limpeza final, que tem como objetivo a limpeza por completa do produto, deixando ao nível adequado para a armazenagem e posterior comercialização.

4.3.5 Limpeza

É o processo de retirada dos resíduos e impurezas com características menores.

Nesse momento, o produto encontra-se pré-limpo e seco, cabendo a esta fase a complementação do processo como um todo, padronizando e deixando o produto limpo, pronto para o armazenamento.

Este processo é semelhante ao da pré-limpeza, com pequenas diferenças na formação das peneiras das máquinas. A quantidade de furos é maior e a formação das furações é menor, mas com a mesma característica das furações das peneiras da máquina de pré-limpeza, o que possibilita a retirada dos resíduos mais finos, não retirado nos processos anteriores.

4.3.6 Identificação e Descrição dos Custos

- 1 – Aferição de Balança
- 2 – Cantina/Refeitório
- 3 – Conservação e Manutenção de Máquinas
- 4 – Conservação e Manutenção de Prédios
- 5 – Consumo de Combustível
- 6 – Consumo de Lenha
- 7 – Depreciação do Setor

- 8 – Despesa com Telefone
- 9 – Despesas de Administração
- 10 – Energia Elétrica
- 11 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)
- 12 – Higiene e Limpeza
- 13 – Mão-de-Obra Contratada Employer
- 14 – Mão-de-Obra Contratado Sindicato
- 15 – Material de Expediente usado
- 16 – Outros Custos
- 17 – Salário do Pessoal Efetivo
- 18 – Seguro da Estrutura Predial

4.3.6.1 Aferição de Balança

Este gasto é realizado no início do recebimento de cada safra, sua finalidade é aferir as balanças, com intuito de certificar a exatidão dos pesos trabalhados durante a safra. Normalmente, feita somente uma vez no início de cada safra, podendo, se houver necessidade, repetir tantas vezes for necessário.

É um gasto oriundo de contratos feitos de forma geral, com cobertura de todas as unidades da empresa, e distribuída a cada uma delas conforme serviço realizado, que, por sua vez, depende do número de balanças existentes e aferidas em cada unidade.

A aferição, agrega custo de R\$ 450,00, no processo de recebimento, pois é trabalho necessário e obrigatório, realizado com finalidade de certificar a exatidão da quantidade recebida durante a safra.

É um trabalho feito por empresa especializada, com vínculo junto aos órgãos governamentais, o qual certifica que as quantidades registradas são legais.

4.3.6.2 Cantina e Refeitório

Durante a avaliação realizada, verificou-se que os funcionários em serviço, recebe um café com leite durante o expediente e, conseqüentemente verificou-se que havia custos de cantina a serem rateados, para os setores e fases. O custo com cantina é formado por gás, açúcar, café, que juntos perfizeram o total de R\$, durante o período de fevereiro e março de 2006, onde se realizou o recebimento da safra de soja comercial safra de verão 2006. Este valor dividido pelo número total de pessoas que trabalharam no período, 33, dá o montante de R\$ 25,757 por pessoa, no período. Sabe-se que o número de pessoas envolvidas no processo de recebimento de soja safra de verão 2006, foi de 33 pessoas, como mostra a Planilha 1.

PLANILHA 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS COM CANTINA E REFEITÓRIO

Setores e fases para rateio	Nº de pessoas Por setor e fase	Custo por Setor/fase
Coleta de amostra	02	51,52
Determinação de umidade	01	25,76
Determinação de impureza	02	51,52
Pesagem de produto	01	25,76
Descarga de produto	05	128,79
Emissão de documentos	01	25,75
Pré-limpeza de produto	07	180,30
Secagem de produto	07	180,30
Limpeza de produto	07	180,30
Total	33	850,00

Fonte: Dados da pesquisa

A Planilha 1, mostra como as 33 pessoas estavam distribuídas no processo, e o gasto do período atribuído a recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza. O número total de pessoas envolvidas no processo de recebimento da safra de soja comercial em grãos, multiplicado pelo gasto unitário no período de R\$ 25,757, perfaz o total de R\$ 850,00, que é distribuídos a cada setor e fase de acordo com número de pessoas envolvidas.

4.3.6.3 Conservação e Manutenção de Máquinas

Em qualquer empresa, as máquinas existentes, necessitam de manutenções, para alongar sua vida útil, podendo ser manutenções diárias ou com uma durabilidade longa, mas que se faz necessária independente de sua característica. A manutenção é realizada com materiais novos que substitui os defeituosos, utilizando-se mão-de-obra de funcionário fixo para fazer o reparo ou a troca da peça defeituosa. O efeito das manutenções, na maioria das vezes, duram mais que uma safra. O valor total

anual de conservação de máquinas assim como a mão de obra, perfazem um total de R\$ 38.150,56, apresentado na planilha 2.

A Planilha 2, também apresenta a participação de cada setor em relação ao total, assim como o custo total anual e o custo por setor com material e mão-de-obra para efetuar o serviço durante o ano.

PLANILHA 2 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS

Setores e fases para rateio	% Partic.	Valor anual com material	Mão-de-obra Efetiva	Total	No setor
Descarga de produto	03	304,85	839,95	1.144,81	463,88
Recepção de produto	01	101,62	279,98	381,60	154,63
Pré-limpeza de produto	30	3.048,54	8.399,54	11.448,08	4.638,76
Secagem de produto	30	3.048,54	8.399,54	11.448,08	4.638,76
Limpeza de produto	20	2.032,56	5.599,69	7.632,25	3.092,71
Outros	16	1.625,69	4.469,76	6.095,45	-
Total	100	10.161,80	27.988,46	36.163,63	12.988,74

Fonte: Dados da pesquisa

Na planilha 3, encontra-se a distribuição do valor destinado a recepção pelas fases no setor, onde pode-se encontrar os percentuais equivalentes bem como o valor para cada fase.

PLANILHA 3 – DISTRIBUIÇÃO POR SETOR E FASE DE RECEPÇÃO

Fases	% Part.	Valor R\$
Coleta de amostra	04	6,19
Determinação de umidade	06	9,28
Determinação de impureza	32	49,48
Pesagem de produto	33	51,03
Emissão de documentos	25	38,66
Total	100	154,64

Fonte: Dados da pesquisa

Após conhecer-se o valor do custo anual com materiais e mão-de-obra efetiva, bem como o percentual de participação nos setores e fases, fez-se à divisão desses

custos, conforme planilha geral, com base nos índices de recebimento durante o ano e atribuição deste ao soja grão comercial safra de verão 2006, alvo deste trabalho.

4.3.6.4 Conservação e Manutenção de Prédios

Durante o estudo de caso realizado, verificou-se o gasto relacionado à manutenção de instalações dos prédios, e conclui-se que tais gastos, fazem parte da estrutura de recebimento. Verificando em seguida os gastos com materiais e mão-de-obra, bem como a metragem individual das instalações da unidade.

O custo total com conservação e manutenção de prédios, realizado pela empresa, é de R\$ 50.576,00, sendo formado por R\$ 10.232,53, com mão de obra e F\$ 40.343,47 com gasto com materiais. Fez-se a distribuição desse valor, para cada instalação, tomando por base a quantidade de metros quadrados, conforme mostra a planilha 4. Essa planilha mostra detalhadamente os setores, seus tamanhos e os gastos totais com materiais, assim como o valor destinado a cada setor.

PLANILHA 4 - CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS

Local	Metros Quadr.	Gasto com Material	Recep.	Desc.	Pré-limp.	Secag.	Limp.	Outros	No setor
Acessório de peças /farmácia	450	2.423,77						2.423,77	-
Armazém de defensivos	240	1.292,68						1.292,68	-
Armazém de grãos	3.100	16.697,08						16.697,08	-
Armazém sementeiro e fertilizantes	2.700	14.542,62						14.542,62	-
Descarga de produtos	500	2.693,08		2.693,08					1.091,11
Limpeza de grãos	550	2.962,38					2.962,38		1.200,22
Pré-limpeza de grãos	550	2.962,38			2.962,38				1.200,22
Recepção de produtos	200	1.077,23	1.077,23						436,44
Secagem de grãos	100	538,62				538,62			218,22
Outros	1.000	5.386,16							5.386,16
TOTAL	9.390	50.576,00	1.077,23	2.693,08	2.962,38	538,62	2.962,38	40.342,31	4.146,21

Fonte: Dados da pesquisa

A Planilha 5, mostra como está distribuída o valor destinado a recepção entre suas fases.

PLANILHA 5 – DISTRIBUIÇÃO POR SETOR E FASE DE RECEBIMENTO

Fases	% Part.	Valor R\$
Coleta de amostra	13	56,75
Determinação de umidade	18	78,56
Determinação de impureza	15	65,47
Pesagem de produto	27	117,84
Emissão de documentos	27	117,84
Total	100	436,46

Fonte: Dados da pesquisa

4.3.6.5 Consumo de Combustível

A lenha a ser queimada nas fornalhas localiza-se a uma distância média de 80 metros, em função de volume e espaço, o qual necessita de um transporte rápido, poupando esforço físico. O transporte da lenha do depósito até as fornalhas, é feito através de um trator, marca Valmet, modelo 85 Id, que no seu funcionamento consome óleo diésel para transporte da lenha a ser consumida. Durante o período estudado e através de levantamento e informações, considerando o tempo e a forma de trabalho, chegou-se ao gasto estimado de combustível no período de recebimento da safra de soja comercial em grãos safra de verão 2006, que ajudou a compor os custos de recebimento.

O custo no estimado no período foi de R\$ 729,28, atribuído totalmente a fase de secagem, pois a lenha é consumida integralmente nesta fase.

4.3.6.6 Consumo de Lenha

Para a secagem de produto, foi utilizado a queima de lenha, que teve como origem o reflorestamento próprio. A sua queima mantém a temperatura das fomalhas, para a retirada da umidade contida na massa de grão.

Conforme acompanhamento e informações recebidas, chegou-se ao volume de lenha consumida, a qual é apresentada na Planilha 6, assim como o seu preço médio por tonelada.

PLANILHA 6 – DEMONSTRAÇÃO DO CONSUMO DE LENHA NO PERÍODO

Movimentação Do estoque	Tonelada	Preço Médio/ton.	Custo Total
Estoque inicial	2.105	51,00	107.355,00
Estoque final	1.915	51,00	97.665,00
Lenha consumida	190	51,00	9.690,00

Fonte: Dados da Pesquisa

A Planilha 6, registra a movimentação e o custo médio da lenha ocorrido no período de recebimento da safra de soja grão comercial safra 2006, possibilitando conhecer o consumo e o custo do consumo durante o período, que foi de R\$ 9.690,00.

4.3.6.7 Depreciação do Setor

Verificou-se o imobilizado da unidade da empresa envolvido nos processos de recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza, para encontrar as informações, como o valor do bem, taxa de depreciação e alocação dos bens, etc. Após este levantamento de todo equipamento utilizado no processo, através de observação, entrevista e análise no registro de imobilizado da empresa naquela unidade, distribuiu-se os

bens entre os setores e fases de produção, onde conhecemos os valores anuais de depreciações dos bens. A planilha 7 e 8, apresenta os valores de depreciação destinado a cada setor e fase dentro do processo de produção.

PLANILHA 7 – DEPRECIAÇÃO DO SETOR DE PRÉ-LIMPEZA, SECAGEM E LIMPEZA

Descrição do imobilizado	Pré-Limpeza	Secagem	Limpeza
Deprec. total do conjunto de equipamentos utilizados em cada setor	14.960,85	49.905,00	15.943,00
Total destinado a cada setor	6.061,43	20.221,14	6.459,54

Fonte: Dados da pesquisa

PLANILHA 8 - DEPRECIÇÃO DO SETOR DE RECEPÇÃO

Dados dos imobilizados utilizados na recepção de produtos	Recepção de produtos							
	Descrição do imobilizado	Col.	Unid.	Classificação			Emissão de Doc.	Total
				Impu.	Pesag.	Desc.		
Deprec. total do conjunto de equipamentos utilizados em cada fase do setor	1.308,46	3.380,52	2.673,81	7.755,64	16.468,70	3.475,46	35.062,59	
Total destinado ao setor	530,19	1.369,79	1.083,43	3.142,22	6.673,12	1.408,26	14.207,01	

Fonte: Dados da pesquisa

Como podemos ver, existe uma depreciação anual, e durante o ano, passam por estes setores e fases outros produtos, tais como soja safrinha, trigo, milho safra verão e safrinha. Desta forma rateou-se o valor da depreciação, tomando por base os índices de recebimento por produto durante o ano, demonstrado na planilha 26, de distribuição do volume em percentuais recebido durante o ano à cada processo.

4.3.6.8 Despesa com Telefone

Na empresa estudada, o telefone é de suma importância no processo como um todo, trazendo benefícios e custos para a organização. No estudo, levantou-se o número e a localização de cada ramal, que por sua vez é interligado a uma central. Foi feito também um levantamento de uso em função do departamento.

A Planilha 9, apresenta a localização do ramal e o peso de uso, levando em consideração o departamento, onde é estimado um peso de uso através de observação e informação fornecida por representantes da empresa.

PLANILHA 9 – RAMAIS EXISTENTES NA UNIDADE E PESO DE USO

Local do ramal	Quantidade de ramais	Peso por uso	Peso de uso
Acessório de peças / farmácia	02	1,0	2,0
Armazém de insumos	03	0,5	1,5
Balança	01	1,0	1,0
Classif. Determ. de umidade e imp.	01	0,3	0,3
Armazém de fertilizantes	01	0,3	0,3
Armazém de sementes	01	0,3	0,3
Departamento financeiro	02	1,0	2,0
Agrônômico	03	1,0	3,0
Gerencia	01	1,0	1,0
Sala de apoio	02	0,3	0,6
Departamento de vendas	02	1,0	2,0
Total de ramais/pesos	19	7,7	14,0

Fonte: Dados da Pesquisa

Na planilha 10, pode-se ver os valores gastos com telefone anual, assim como o valor distribuído a cada ramal, tomando como base de distribuição a planilha 9. O valor da despesa com telefone usado no recebimento de soja comercial em grãos, foi obtido através da soma dos valores destinados ao setor de balança e classificação, perfazendo um total R\$ 893,35, observado que são interligados um ao outro. O valor total encontrado foi distribuído da seguinte forma: 80% para o setor de recepção e distribuído em partes iguais entre suas fases, os 20% restante foi distribuídos em partes iguais entre os demais setores, conforme é apresentado na planilha 11. (O uso do telefone é mais intenso no setor de recepção).

PLANILHA 10 – DISTRIBUIÇÃO DO GASTO ANUAL COM TELEFONE POR RAMAL

Local do ramal	Total gasto por setor	No setor
Acessório de peças / farmácia	3.391,86	1.374,38
Armazém de defensivos	2.543,89	1.030,79
Balança	1.695,93	687,19
Classif. Determinação de umid. E impureza	508,78	206,16
Armazém de fertilizantes	508,78	206,16
Armazém de sementes	508,78	206,16
Departamento financeiro	3.391,86	1.374,38
Agronômico	5.087,79	2.061,57
Gerencia	1.695,93	687,19
Sala de apoio	1.017,56	412,31
Departamento de vendas	3.391,86	1.374,38
Custos mensais	23.743,02	9.620,67

Fonte: Dados da Pesquisa

A planilha 11, apresenta os gastos com telefone utilizado no recebimento de produtos, distribuídos nos setores e fases de recebimento, com base no uso apresentado na planilha 10.

PLANILHA 11 – DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS COM TELEFONE

80%						20%			Total
Coleta	Umid.	Impur.	Pesag.	Descarga	Emissão Docum.	Pré-limp.	Secagem	Limpeza	
119,10	119,10	119,10	119,10	119,10	119,10	59,58	59,58	59,59	893,35

Fonte: Dados da pesquisa

4.3.6.9 Despesa de Administração

A área de recebimento de cereais está submetida a uma administração central local, que toma as decisões necessárias. Diante de análise, verificou-se que a existência da administração também teve reflexo e agregou gasto no processo do recebimento da safra de soja grãos comercial 2006, assim como em todas as outras safras. Diante de entrevista e informações, destinou-se como despesa de administração, um valor de R\$ 405,18, com base no tempo despendido naquele período em acompanhamento, no recebimento do soja grãos comercial safra 2006.

4.3.6.10 Energia Elétrica Consumida

Verificou-se na unidade estudada, a quantidade de máquinas e equipamentos que consomem energia elétrica, o consumo quilowatt/hora e a quantidade de horas de funcionamento nos meses de fevereiro e março, período estudado.

Para descobrir a quantidade de horas que permanece ligado o tombador e o coletor de amostras durante os meses estudados, mediu-se quanto tempo leva em média para coletar uma amostra e descarregar uma carga de produto recebido. Chegou-se ao resultado de 3 minutos em média (independente do veículo e do volume da carga). Contou-se também, a quantidade de documentos emitidos durante os dois meses estudados, para verificar a quantidade de veículos que passaram pela fase da coleta e descarga no tombador. Encontrou-se a quantidade de 3.450

documentos emitidos, multiplicando a quantidade de documentos, pelo tempo médio gasto, 3 minutos, chegou-se ao número médio de 172,50 horas trabalhadas no setor. Também para funcionamento destes equipamentos são necessários outros que formam um conjunto, ex: lâmpadas e pequenos motores.

Para descobrir o consumo dos demais setores, foi efetuado um levantamento de todos os motores elétricos utilizado no processo. Em seguida levantou-se o consumo individual de cada um. Logo após através de acompanhamento, estimou-se a média de tempo (hora) em funcionamento de cada um dentro do processo. Assim o número de equipamento vezes o consumo de energia por hora, vezes o tempo (hora) trabalhado, vezes o custo médio do kwat no período, chegou-se ao gasto com energia por equipamento. Assim cada equipamento foi alocado em um, ou mais setores, dependendo do equipamento e sua finalidade no processo. Desta forma chegamos ao gasto com energia elétrica dentro de cada setor e fase no período estudado.

A iluminação do ambiente calculou-se em relação ao tempo que as lâmpadas permanecem acesas multiplicadas pela quantidade de lâmpadas e pelo seu consumo, que por sua vez é multiplicado pelos 60 dias, tempo estudado, chegando assim a um montante de gasto.

A planilha 12, apresenta o custo médio do quilowatt por hora, segundo dados fornecidos pela empresa e faturas mensais de consumo. A empresa não possui contrato de demanda, sendo que o valor do custo da energia elétrica está relacionada à quantidade de quilowatt consumida.

PLANILHA 12 – CUSTO DO KILOWATT

Dados	Quant. Kwh	Custo p/kwh	Custo total	Média p/kwh
Consumo de kwat no mês de fevereiro/março	62.000	0,40	24.800,00	0,40
Total	62.000		24.800,00	

Fonte: Dados da Pesquisa

Após o levantamento de todos os gastos com energia elétrica, e alocado em seus setores dentro do processo, é demonstrado nas planilhas 13 e 14, o valor médio consumido em reais em cada setor e fase durante o processo. Logo podemos afirmar que o custo com energia elétrica, teve como base o consumo por equipamento, o tempo de trabalho em horas pelo equipamento, o preço médio por Kwats no período, e alocação dos gastos de cada equipamento nos setores e fases dentro do processo.

PLANILHA 13 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA POR SETOR

Nº de Equip.	Descrição do Imobilizado	Média de hora de dia	Média de dias trabalhada	Média de horas trabalhada	Média de consumo por hora	Total de kwats/h no Período	Preço Médio do Kwats/h	Custo por setor no período		
								Pré-limp.	Limpeza	Secagem
01	Conjunto de equip. no setor	9,0	60,00	540	103,637	55.964	0,400	8.028,00	6.885,60	7.472,00
Total								8.028,00	6.885,60	7.472,00

Fonte: Dados da pesquisa

Na planilha 14, encontra-se a distribuição das horas trabalhadas pelo setor de recepção, distribuídos pelas fases que compõe este setor, que servirá como base de distribuição dos gastos com energia dentro do setor de recepção.

PLANILHA 14 – DISTRIBUIÇÃO DAS HORAS TRABALHADAS

Nº. de Equip.	Equipamentos	Consumo de Kwats por setor						
		Col.	Umid.	Impur.	Pesag.	Desc.	E. doc.	Total
01	Sistema de coleta	1.920	-	-	-	-	-	526,40
01	Determinação de umidade	-	1.920	-	-	-	-	526,40
01	Determinação de impureza	-	-	1.920	-	-	-	526,40
01	Sistema de pesagem	-	-	-	3.900	-	-	881,40
01	Sistema de descarga	-	-	-	-	1.020	-	2.700,00
01	Sistema d emissão de documentos	-	-	-	-	-	3.900	881,40
Total		1.920	1.920	1.920	3.900	1.020	3.900	6.042,00

Fonte: Dados da pesquisa

PLANILHA 15 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO SETOR E FASES DA RECEPÇÃO

Nº. de Equip.	Equipamentos	Total de kwots gasto no período	Custo médio por Kwats	Custo por fase com energia elétrica dentro do setor no período								
				Col.	Unid.	Impur.	Pesag.	Desc.	E. doc.	Total		
01	Sistema de coleta	526,40	0,40	210,56	-	-	-	-	-	-	-	210,56
01	Determinação de umidade	526,40	0,40	-	210,56	-	-	-	-	-	-	210,56
01	Determinação de impureza	526,40	0,40	-	-	210,56	-	-	-	-	-	210,56
01	Sistema de pesagem	881,40	0,40	-	-	-	352,56	-	-	-	-	352,56
01	Sistema de descarga	2.700,00	0,40	-	-	-	-	1.080,00	-	-	-	1.080,00
01	Sistema d emissão de documentos	881,40	0,40	-	-	-	-	-	-	352,56	-	352,56
Total		6,042,00	-	210,56	210,56	210,56	352,56	1.080,00	352,56	352,56	2.416,80	

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.6.11 Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

A empresa possui gastos com Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), que são utilizados durante todo o ano, em trabalhos de rotinas ou esporádicos, para a proteção contra riscos de acidentes de trabalho.

A planilha 16, apresenta os gastos anuais na unidade estudada, também mostra uma estimativa de uso dos equipamentos por setor e fase, dentro do processo de recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza. Levantou-se este índice através de observações e entrevistas, levando em consideração o equipamento utilizado, tempo e seu funcionamento, pois existem equipamentos que duram mais e outros menos, setores ou fases que usam mais ou menos, dependendo de seu objetivo.

O valor total de gastos com EPIs, foi distribuídos dentro dos setores e fases, conforme uso estimado. Esta distribuição teve como base observações no período e entrevista com colaboradores internos dentro da empresa.

PLANILHA 16 – DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS COM EPIS POR SETOR E FASE

% De uso de EPIs por setor e fase		% de participação por setor e fase	Valor em reais por setor e fase
Coleta de amostra	1%	0,30%	4,82
Determinação de umidade		0,10%	1,61
Determinação de impureza		0,30%	4,82
Pesagem de produto		0,20%	3,21
Descarga de produto		7,00%	112,46
Emissão documentos		0,10%	1,61
Pré-limpeza de produto		40,00%	642,64
Secagem de produto		12,00%	642,64
Limpeza de produto		40,00%	192,78
Total		100,00%	1.606,59

Fonte: Dados da pesquisa

4.3.6.12 Higiene e Limpeza

Durante o estudo realizado, verificou-se que nos prédios eram feitas limpezas diárias, com intuito de manter a ordem e o visual, portanto, havendo gastos com higiene e limpeza. Após o levantamento do valor mensal dessas despesas, verificou-se a quantidade de metros quadrados dos prédios, como mostra a planilha 17, que serve de base para distribuição dos gastos.

PLANILHA 17 – DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS ANUAIS COM HIGIENE/LIMPEZA

Setores efetuado limpeza	M ²	Gasto por Setor	No setor de recepção
Esc. Administ./farmácia/acessório	216	1.330,22	-
Área de recepção	144	886,81	359,33
Guarita	20	123,17	-
Armazém de fertilizantes/sementes	50	307,92	-
Armazém graneleiro	25	153,96	-
Outros	50	307,92	-
Total de m² e reais gastos	505	3.110,00	359,33

Fonte: Dados da Pesquisa

A planilha 17, apresenta a distribuição de metros quadrados de cada instalação, onde se realiza limpezas diárias, o valor do gasto anual com higiene e limpeza, bem como a distribuição do valor das despesas com higiene e limpeza distribuídas para cada setor e fase, com base nos metros quadrados.

O valor destinado ao setor de recepção, é dividido pelas fases existentes nesse setor, como mostra a planilha 18. Os demais setores o uso de higiene e limpeza é irrelevante, pois não existe uma limpeza diária, portanto não considerado neste trabalho.

PLANILHA 18 – DISTRIBUIÇÃO DO VALOR TOTAL GASTO COM HIGIENE E
LIMPEZA NO SETOR DE RECEPÇÃO

		Classificação			Demais setores	
Total Gasto	Coleta	Umid.	Impur.	Pesag.	Descar.	Emissão Docum.
359,33	71,86	71,86	71,86	71,86	-	71,89

Fonte: Dados da pesquisa

4.3.6.13 Mão-de-Obra Contratada (Employer)

A empresa estudada utilizou mão-de-obra terceirizada, contratada no recebimento de soja comercial em grãos safra de verão 2006. A mão-de-obra é temporária e após o término do recebimento da safra de soja grão comercial safra de verão 2006, foi dispensada. A remuneração foi feita de forma fixa, ou seja, salário mensal mais horas extra, quando houve. Durante o período analisado foram utilizadas nove pessoas, as quais em turnos diferentes contribuíram no recebimento.

A planilha 19, apresenta a quantidade de pessoas e sua distribuição para as tarefas, por setor e fase dentro do processo, mostrando onde estão distribuídas, permitindo ver os valores destinados a cada fase e setor assim como o total.

PLANILHA 19 – DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS COM MÃO-DE-OBRA CONTRATADA
EMPLOYER

Setores e fases para distribuição	Nº. de Pessoas	Valor gasto por setor e fase
Coleta de amostra	2,0	2.348,89
Determinação de umidade	0,40	469,78
Determinação de impureza	1,00	1.174,44
Pesagem de produto	0,90	1.057,00
Descarga de produto	-	-
Emissão documentos	0,70	822,11
Pré-limpeza de produto	1,00	1.174,44
Secagem de produto	1,00	1.174,44
Limpeza de produto	2,00	2.348,90
Total	9,00	10.570,00

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.6.14 Mão-de-Obra Contratada (Sindicato)

Além da mão-de-obra contratada pela Employer, que como descrito anteriormente, é paga por mês, existe a mão-de-obra terceirizada, contratada com sindicato, onde a remuneração é por tarefa executada ou por diária fixa dependendo do fluxo de trabalhos executados. Durante o período de recebimento foram utilizadas em média dezesseis pessoas através do sindicato.

A planilha 20, apresenta o gasto total com a mão-de-obra sindical, o número de pessoas envolvidas, a distribuição nos setores e fases, bem como os valores distribuídos a cada setor e fase, dentro do processo de recebimento de soja grão comercial em grãos safra de verão 2006.

PLANILHA 20 – DISTRIBUIÇÃO DE MÃO-DE-OBRA TERCEIRIZADA COM SINDICATO

Setores e fases para distribuição	Nº. de pessoas	Valor gasto por setor e fase
Coleta de amostra	-	-
Determinação de umidade	-	-
Determinação de impureza	-	-
Pesagem de produto	-	-
Descarga de produto	5,0	17.448,95
Emissão documentos	-	-
Pré-limpeza de produto	4,0	13.959,16
Secagem de produto	4,0	13.959,16
Limpeza de produto	3,0	10.469,37
Total	16,0	55.836,64

Fonte: dados da pesquisa

4.3.6.15 Material de Expediente Utilizado

É o material usado na emissão da documentação emitida no ato do recebimento do produto.

A planilha 21, apresenta a relação dos materiais utilizados, a quantidade, o custo total e o custo por fase dentro do setor de recepção, pois a documentação é emitida somente nessa fase, nos demais processos não existe emissão de documentos.

PLANILHA 21 - DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS COM MATERIAL DE EXPEDIENTE

Material utilizado na recepção	Quant.	Custo total	Classificação				Outros		
			Coleta	Umid.	Impur.	Pesag.	Descar.	Emissão Docum.	
Bobina 76 x 65 aut. 02 vias (romaneio)	30	90,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	
Caneta esferográfica	16	8,00	1,60	1,60	1,60	1,60	-	1,60	
Cola bastão faber castell 10 gr	30	75,00	15,00	15,00	15,00	15,00	-	15,00	
Fita p/autenticação elgyn lady80	01	3,60	0,72	0,72	0,72	0,72	-	0,72	
Bobina para calculadora logox 49	01	0,75	0,15	0,15	0,15	0,15	-	0,15	
Fita para calculadora logox 49	01	2,50	0,50	0,50	0,50	0,50	-	0,50	
Envelope para amostras	1.000	120,00	120,00	-	-	-	-	-	
Total		299,85	152,97	32,97	32,97	32,97	15,00	32,97	

Fonte: Dados da pesquisa

4.3.6.16 Gasto com Pessoal Efetivo

Como se pode observar, a empresa trabalha com mão-de-obra contratada durante o recebimento das várias safras que ocorrem durante o ano, além de possuir um corpo de colaboradores efetivos, que estão à disposição da empresa durante todo o ano, e que desenvolvem mais que uma atividade no transcorrer do ano. Verificou-se também que alguns estão diretamente envolvidos no processo operacional como um todo e outros não.

Em decorrência de que estes colaboradores efetivos desempenham várias tarefas, elaborou-se um questionário individualizado, para saber quais as tarefas desenvolvidas por cada colaborador e o tempo estimado em percentual para desempenho de cada tarefa no decorrer do ano.

Após este levantamento efetuou-se a distribuição dos custos com a mão-de-obra, para cada setor e fase dentro do Processo de Recebimento de soja grão comercial safra de verão 2006, tendo como base a porcentagem destinada ao desempenho de cada função durante o ano.

A planilha 22, apresenta os gastos com salários e encargos, assim como o total mensal e anual, gasto com cada funcionário. Apresenta também a distribuição dos gastos de cada funcionário, para o desempenho de cada tarefa executada durante o ano.

PLANILHA 22 – GASTOS COM SALÁRIOS E ENCARGOS SOCIAIS

Fontes de gastos	Gastos com salários e encargos por funcionário mensal/annual								Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Salário	680,00	890,00	1.000,00	915,00	905,00	910,00	860,00	920,00	7.080,00	
Provisão 13º salário 1/12 avos	56,67	74,17	83,33	76,25	75,42	75,83	71,67	76,67	590,00	
Provisão de férias 1/12 avos	56,67	74,17	83,33	76,25	75,42	75,83	71,67	76,67	590,00	
Provisão de férias 1/3	18,89	24,72	27,78	25,42	25,14	25,28	23,89	25,56	196,67	
Sub total	812,22	1.063,06	1.194,44	1.092,92	1.080,97	1.086,94	1.027,22	1.098,89	8.456,67	
Inss empresa 20%	162,44	212,61	238,89	218,58	216,19	217,39	205,44	219,78	1.691,33	
Inss Sat 3% - risco acidente de trab.	24,37	31,89	35,83	32,79	32,43	32,61	30,82	32,97	253,70	
Sescoop 2,5%	20,31	26,58	29,86	27,32	27,02	27,17	25,68	27,47	211,42	
Salário educação 2,5%	20,31	26,58	29,86	27,32	27,02	27,17	25,68	27,47	211,42	
Inscra 0,20%	1,62	2,13	2,39	2,19	2,16	2,17	2,05	2,20	16,91	
Fogts 8,5%	69,04	90,36	101,53	92,90	91,88	92,39	87,31	93,41	718,82	
Pis 1%	8,12	10,63	11,94	10,93	10,81	10,87	10,27	10,99	84,57	
Unimed = R\$ 48,00 por dependente	145,5	105,25	151,04	105,25	105,25	196,83	151,04	196,83	1.156,99	
Seguro de vida	2,78	3,64	4,09	3,74	3,70	3,72	3,51	3,76	28,92	
Total mensal por funcionário	1.266,71	1.572,71	1.799,88	1.613,93	1.597,45	1.697,27	1.569,04	1.713,76	12.830,74	
Total anual de salários	15.200,49	18.872,56	21.598,50	19.367,21	19.169,35	20.367,24	18.828,46	20.565,10	153.968,90	
Ratíio dos gastos com salários	Ratíio dos gastos com salário por setor e fase									
Coleta de amostras	1.368,04	2.642,16	-	-	-	-	-	1.028,25	5.038,46	2.041,35
Determinação de umidade	-	2.642,16	-	-	-	-	-	205,65	2.847,81	1.153,80
Determinação de impureza	-	2.830,88	-	-	-	-	-	205,65	3.036,53	1.230,26
Descarga de produtos	-	-	-	1.936,72	1.533,55	1.018,36	941,42	205,65	5.635,70	2.283,32
Pesagem de produtos	760,02	-	-	-	-	-	-	-	760,02	307,93
Emissão de documentos	-	2.075,98	7.559,48	-	-	-	-	1.028,25	10.663,71	4.320,43
Sub total recepção	2.128,06	10.191,18	7.559,48	1.936,72	1.533,55	1.018,36	941,42	2.673,45	27.982,22	11.337,09
Pré-limpeza de produtos	1.520,05	2.264,71	-	-	-	1.018,36	-	205,65	5.008,77	2.029,32
Secagem de produtos	-	-	-	-	958,47	1.222,03	1.506,28	516,95	4.303,73	1.743,67
Limpeza de produtos	-	-	-	968,36	958,47	1.018,36	1.129,71	205,65	4.280,55	1.734,28
Sub total pré-limpeza / secagem / limpeza	1.520,05	2.264,71	-	968,36	1.916,94	3.258,75	2.635,99	928,25	9.708,29	5.507,27
Conserv. e manutenção de máquinas	-	-	-	7.601,40	7.237,87	6.974,45	6.950,73	3.290,41	32.054,66	12.988,74
Conserv. e manutenção de prédios	-	-	-	1.936,72	2.683,71	2.324,40	2.259,41	1.028,25	10.232,49	4.146,21
Sub total de conserv. e mantut. máq./prédios	-	-	-	8.521,57	8.242,81	7.128,53	7.531,37	4.318,66	35.742,94	17.134,95
Outros	6.080,20	3.774,51	3.239,78	-	-	1.018,36	-	1.028,25	15.332,79	-
Total	9.728,31	16.230,40	10.799,26	11.426,65	11.884,99	12.424,00	11.108,78	8.948,61	92.551,00	33.979,31

Fonte: Dados da pesquisa

4.3.6.17 Outros Custos

Os gastos diversos detectados, são gastos que podem ocorrer ou não, também podendo ser consideradas como gastos de pequenos valores, mas necessárias que esteja a disposição durante o trabalho.

A distribuição dos gastos diversos, teve como base de rateio a alocação das pessoas envolvidas no processo do recebimento da produção de soja grão comercial safra 2006.

A planilha 23, apresenta a distribuição do pessoal envolvido no processo de recebimento, o valor total com gastos diversos e o valor distribuídos por setor e fase dentro do processo de recebimento.

PLANILHA 23 – DISTRIBUIÇÃO DO PESSOAL ENVOLVIDO

Quantidade de pessoas não efetivas por tarefa		Rateio dos gastos Por setor e fase
Coleta de amostra	2,0	16,36
Determinação de umidade	1,0	8,18
Determinação de impureza	2,0	16,36
Pesagem de produto	1,0	8,18
Descarga de produto	5,0	40,91
Emissão documentos	1,0	8,18
Pré-limpeza de produto	7,0	57,27
Secagem de produto	7,0	57,27
Limpeza de produto	7,0	57,27
Total	33,0	279,98

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.6.18 Seguro da Estrutura Predial

Tendo em vista a preservação do valor de seus ativos contra fatos indesejáveis, como um vendaval, por exemplo, a empresa mantém seguro da sua estrutura,

visando sanar despesas não decorrentes da vontade humana. O seguro de bens móveis e imóveis é feito para a unidade como um todo.

Foram avaliados seus bens e objetivos, pois existem prédios com maior valor agregado de máquinas que outros.

Desta forma levantou-se as informações e concluiu-se que os custos maiores destinam-se a área de cereais, uma vez que ali se encontra o maior número de máquinas e construções. Em observação e questionamentos verificou-se uma estimativa de 80% do valor do seguro destina-se à área operacional, distribuído pelos setores existentes. A distribuição foi com base no tamanho da construção, a necessidade, o valor das máquinas existentes e os riscos ocorridos pelas mesmas diante de sinistros.

A planilha 24, apresenta o percentual que é destinado do seguro por área, e a distribuição do percentual correspondente a cada setor e fase dentro da área de grãos, permitindo visualizar os valores destinados a cada setor e fase. Os valores de seguro por setores e fases é proporcional ao índice de recebimento durante o ano, pois o seguro é feito em conjunto, visando assegurar o todo.

PLANILHA 24 – DISTRIBUIÇÃO DO VALOR DO SEGURO

Seguro total da unidade					9.950,00	
Rateio e participação do seguro						
Área					%	Valor
Cereais em grãos					80	7.960,00
Outros					20	1.990,00
Total					100	9.950,00
Rateio do seguro por setores dentro da unidade						
Descarga	Pré-limpeza	Secagem	Limpeza	Outros prédios	Total	
%	%	%	%	%	100	
03	20	19	18	40		
96,75	645,00	612,75	580,50	1.290,01	3.225,01	

Fonte: Dados da pesquisa

4.3.6.19 Planilha Geral

A planilha 25 mostra todos os gastos identificados no setor de recebimento, para posterior distribuição dos mesmos quando se fizer necessário, tomando como base os índices de recebimento, apresentado na planilha 26.

PLANILHA 25 – CUSTOS TOTAIS NA ÁREA DE RECEBIMENTO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

Custos identificados	Recepção de produtos agrícolas						Demais setores					Total
	Classificação			Demais fases								
	Coleta	Unid.	Impur.	Pesag.	Descarga	Emissão Docum.	Pré-limp.	Secagem	Limpeza			
Aferição de balança	-	-	-	450,00	-	-	-	-	-	-	450,00	
Cantina/refeitório	51,52	25,76	51,52	25,76	128,79	25,75	180,30	180,30	180,30	-	850,00	
Despesa de administração	40,52	40,52	40,52	40,52	40,52	40,52	54,02	54,02	54,02	-	405,18	
Energia elétrica	210,56	210,56	210,56	352,56	1.080,00	352,56	8.028,00	7.472,40	6.885,60	-	24.802,80	
Epis usados no setor	4,82	1,61	4,82	3,21	112,46	1,61	642,64	192,78	642,94	-	1.606,59	
Mão-de-obra contratada employer	2.348,89	469,78	1.174,44	1.057,00	-	822,11	1.174,44	1.174,44	2.348,90	-	10.570,00	
Mão-de-obra contratada sindicato	-	-	-	-	17.448,95	-	13.959,16	13.959,16	10.469,37	-	55.836,64	
Material de expediente	152,97	32,97	32,97	32,97	15,00	32,97	-	-	-	-	299,85	
Outros custos	16,36	8,18	16,36	8,18	40,91	8,18	57,27	57,27	57,27	-	279,98	
Consumo de combustível	-	-	-	-	-	-	-	729,28	-	-	729,28	
Consumo de lenha	-	-	-	-	-	-	-	9.690,00	-	-	9.690,00	
Sub total	2.825,64	789,38	1.531,19	1.520,20	18.866,63	1.283,70	24.095,83	33.509,65	20.638,40	105.520,32		
Conserv. e manut. de máquinas	15,27	22,90	122,12	125,94	1.144,67	95,41	11.448,08	11.448,08	7.632,06	-	32.054,53	
Conserv. e manut. de prédios	140,05	193,88	161,57	290,82	2.692,76	290,82	2.962,04	538,55	2.962,04	-	10.232,53	
Depreciação do setor	1.308,48	3.380,54	2.673,83	7.754,74	16.468,70	3.475,46	14.959,11	49.904,10	15.941,62	-	115.866,58	
Despesa com telefone	293,93	293,93	293,93	293,93	293,93	293,93	147,04	147,04	147,06	-	2.204,72	
Higiene e limpeza	177,34	177,34	177,34	177,34	-	177,34	-	-	-	-	886,70	
Salários do pessoal efetivo	5.037,87	2.847,48	3.036,18	759,94	5.635,05	10.662,47	5.008,19	4.303,23	4.280,05	-	41.570,46	
Seguros da estrutura predial	-	-	-	119,42	59,67	59,67	1.591,81	1.512,22	1.432,63	-	4.775,42	
Sub total	6.972,94	6.916,07	6.464,97	9.522,13	26.294,78	15.055,10	36.116,27	67.853,22	32.395,46	207.590,94		
Total	9.798,58	7.705,45	7.996,16	11.042,33	45.161,41	16.338,80	60.212,10	101.362,87	53.033,86	313.111,26		

Fonte: Dados da pesquisa

4.3.6.20 Formação dos Índices de Participação por Produto Recebido

Após um levantamento das informações fornecidas por representantes legais da empresa, que forneceu informações sobre os volumes recebidos de produtos agrícolas durante o ano, que serviu de base para formação dos índices de recebimento dos produtos agrícolas durante o ano.

Também sabe-se que os produtos possui característica diferentes, variando em função de clima e épocas de colheitas. Cada produto exige uma demanda de tempo diferenciado, e que com as informações fornecidas, pode-se também estipular peso diferente no processo de recebimento das safras de grãos durante o ano, conforme mostra a planilha à abaixo:

PLANILHA 26 - PARTICIPAÇÃO POR PRODUTO RECEBIDO NO ANO

Produto	% de part. No recebimento de produtos agrícolas pela unidade.
Soja verão	40,52
Soja Safrinha	0,96
Milho Verão	4,93
Milho Safrinha	51,38
Trigo	2,21
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

4.3.6.21 Planilha de Rateio dos Gastos com Recebimento de Soja grão comercial safra de verão 2006.

Após o cálculo de todos os custos referentes ao recebimento até a limpeza, fez-se a distribuição desses gastos na planilha 27, onde pode-se encontrar os gastos alocados conforme as fases.

Alguns gastos necessitam de distribuição, devido que os valores são anuais ou não pode-se fazer a alocação direta desses custos às fases. Já outros consegue-se

fazer a alocação do gasto para cada fase correspondente sem a necessidade de alguma base de distribuição.

Devido que alguns gastos necessitam de distribuição e outros não, encontra-se na planilha 27, a divisão entre gastos rateados e gastos não rateados. Os valores distribuídos foram rateados com base no volume estimado de recebimento durante o ano 2006 na unidade, pois não consegue-se alocá-los de forma direta a sua fase, conhecendo-se somente um valor total para as fases ou para partes das fases.

Após de fazer-se o levantamento e distribuição para cada fase, pode-se agora conhecer o custo de cada fase bem como o custo total para os dois meses de (fevereiro e março) como pode-se ver na última linha da planilha 27, onde se encontra a soma dos custos de cada fase e o valor total despendido para o recebimento da safra de soja comercial safra de verão 2006.

Exemplo: o valor da energia elétrica não foi distribuída, pois pode-se averiguar o valor para cada fase com base no consumo de energia pelos equipamentos, no entanto, a conservação e manutenção de máquinas não, pois as máquinas trabalham para vários produtos durante o ano e uma conservação pode beneficiar vários meses e portanto não consegue-se alocar o valor da manutenção para cada fase, pois esta manutenção pode beneficiar várias fases durante vários meses.

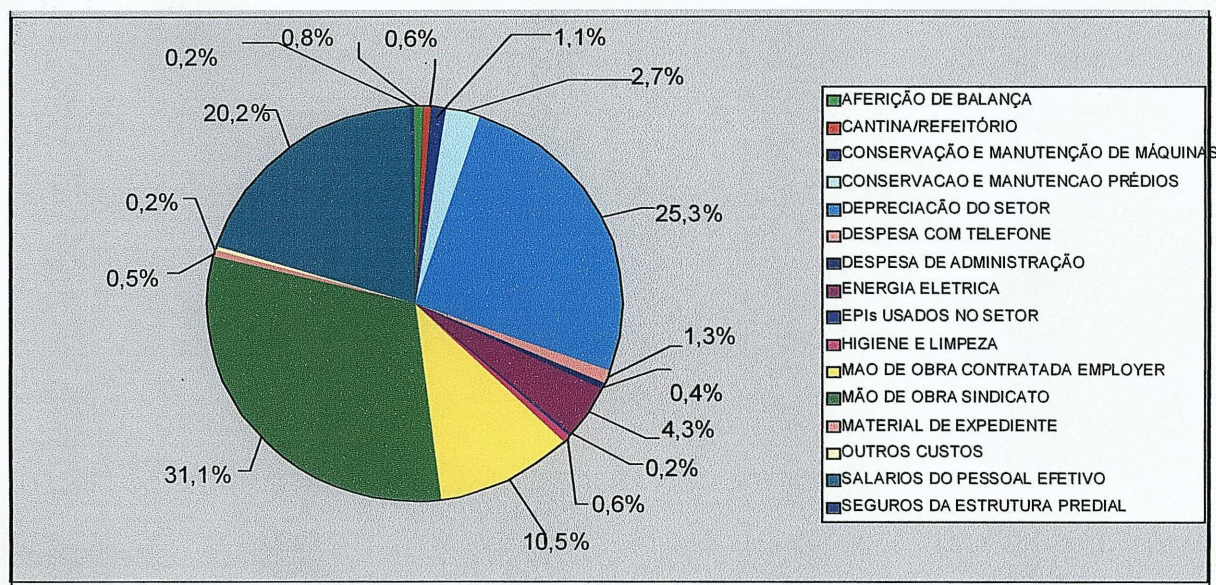
Diante da planilha 27, podemos conhecer os custos totais por fase e o total geral no recebimento do soja comercial 2006.

PLANILHA 27 – GASTOS TOTAIS NA RECEPÇÃO, PRÉ-LIMPEZA, SECAGEM E LIMPEZA DO SOJA COMERCIAL EM GRÃOS SAFRA DE VERÃO 2006.

Custos Identificados	Recepção de produtos agrícolas						Demais setores				Total
	Classificação			Demais fases							
	Coleta	Unid.	Impur.	Pesq.	Descarga	Emissão Docum.	Pré-limp.	Secagem	Limpeza		
Aterição de balança	-	-	-	450,00	-	-	-	-	-	450,00	
Cantina/refeitório	51,52	25,76	51,52	25,76	128,79	25,75	180,30	180,30	180,30	850,00	
Despesa de administração	40,52	40,52	40,52	40,52	40,52	40,52	54,02	54,02	54,02	405,18	
Energia elétrica	210,56	210,56	210,56	352,56	1.080,00	352,56	8.028,00	7.472,40	6.885,60	24.802,80	
Epis usados no setor	4,82	1,61	4,82	3,21	112,46	1,61	642,64	192,79	642,64	1.606,59	
Mão-de-obra contratada employer	2.348,89	469,78	1.174,44	1.057,00	-	822,11	1.174,44	1.174,44	2.348,90	10.570,00	
Mão-de-obra contratada sindicato	-	-	-	-	17.448,95	-	13.959,16	13.959,16	10.469,37	58.836,64	
Material de expediente	152,97	32,97	32,97	32,97	15,00	32,97	-	-	-	299,85	
Outros custos	16,36	8,18	16,36	8,18	40,91	8,18	57,27	57,27	57,27	279,98	
Consumo de combustível	-	-	-	-	-	-	-	729,28	-	729,28	
Consumo de lenha	-	-	-	-	-	-	-	9.690,00	-	9.690,00	
Sub total	2.825,64	789,38	1.531,19	1.520,20	18.866,63	1.283,70	24.095,83	33.509,65	20.638,40	105.520,32	
Conserv. e manut. de máquinas	6,19	9,28	49,48	51,03	463,88	38,66	4.638,76	4.638,76	3.092,51	12.988,75	
Conserv. e manut. de prédios	56,75	78,56	65,47	117,84	1.091,11	117,84	1.200,22	218,22	1.200,22	4.146,23	
Depreciação do setor	530,19	1.369,79	1.083,43	3.142,22	6.673,12	1.408,26	6.061,43	20.221,14	6.459,54	46.949,12	
Despesa com telefone	119,10	119,10	119,10	119,10	119,10	119,10	59,58	59,58	59,59	893,35	
Higiene e limpeza	71,86	71,86	71,86	71,86	-	71,89	-	-	-	359,33	
Salários do pessoal efetivo	2.041,35	1.153,80	1.230,26	307,93	2.283,32	4.320,43	2.029,32	1.743,67	1.734,28	16.844,36	
Seguros da estrutura predial	-	-	-	48,39	24,18	24,18	645,00	612,75	580,50	1.935,00	
Sub total	2.825,44	2.802,39	2.619,60	3.858,37	10.654,65	6.100,36	14.634,31	27.494,12	13.126,64	84.116,14	
Total	5.651,08	3.591,77	4.150,79	5.378,57	29.521,28	7.384,06	38.730,14	61.003,77	33.765,04	189.636,46	

Fonte: Dados da pesquisa

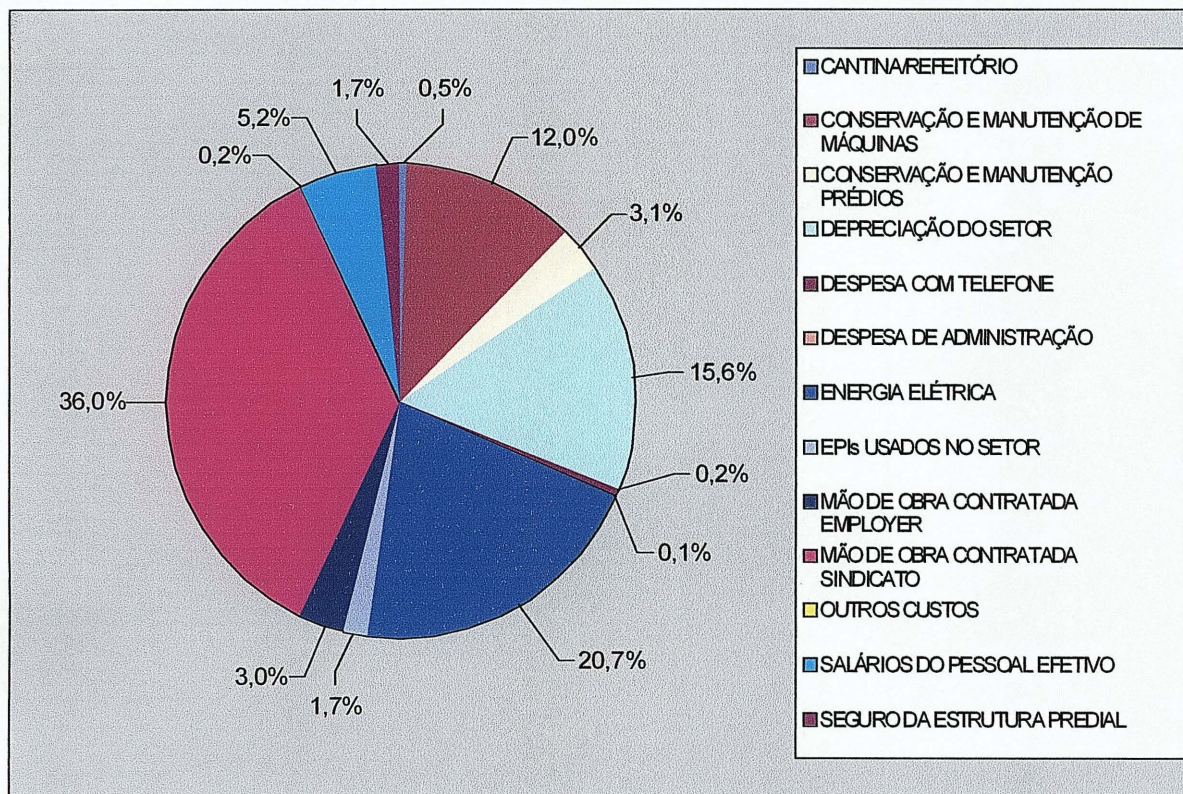
GRÁFICO 1 – PERCENTUAL DE FORMAÇÃO DOS CUSTOS NA RECEPÇÃO



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 1, apresenta a porcentagem de participação de cada gasto na formação dos custos no setor de recepção de produto. Dentro da recepção de produtos, percebe-se que os gastos maiores estão voltados para a mão de obra contratada com Sindicato, mas é temporária; juntamente com depreciação; ambos são altos, pois neste setor também houve investimentos em tombadores novos com grande capacidade de descarga evitando uma demanda maior de pessoal.

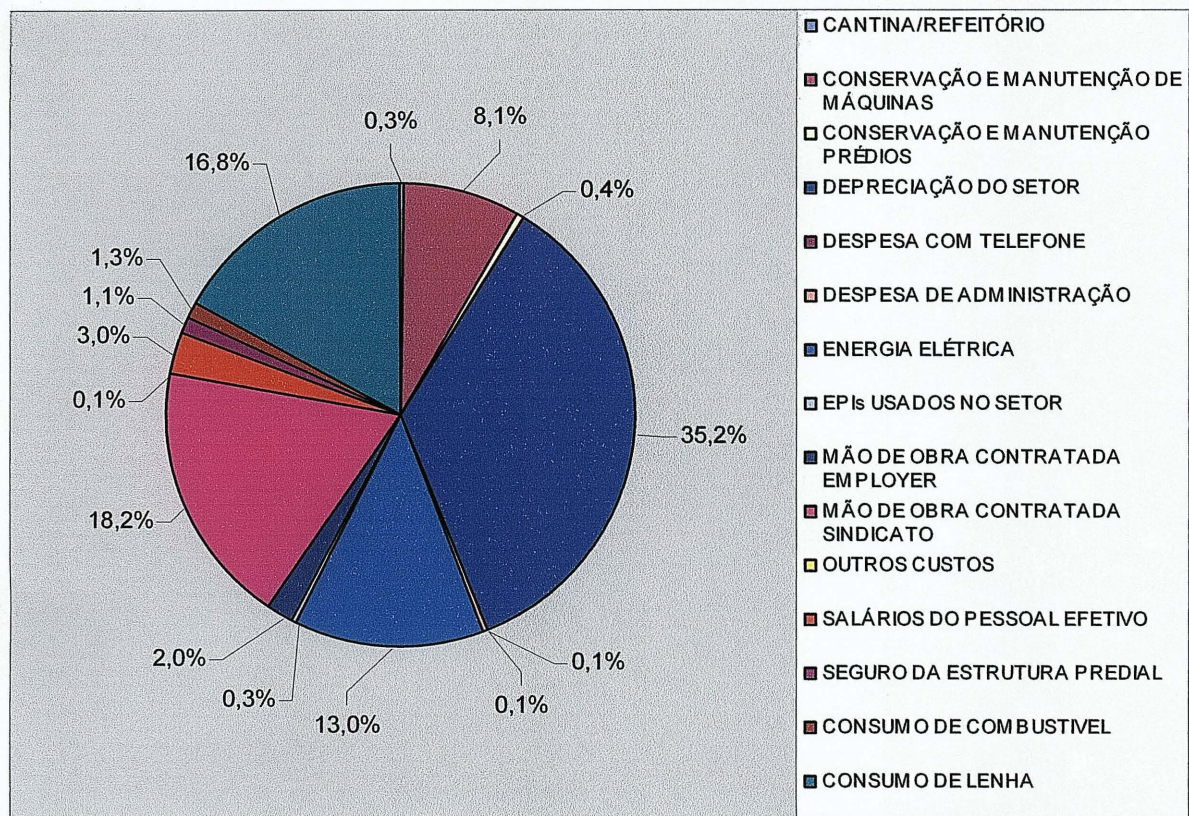
GRÁFICO 2 – PERCENTUAL DE FORMAÇÃO DOS CUSTOS NA PRÉ-LIMPEZA



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 2, apresenta a porcentagem de participação de cada gasto na formação dos custos do setor de pré-limpeza de produto. Nesse setor, o alto gasto é destinado à mão-de-obra terceirizada com sindicato, fazendo também parte os gastos com energia elétrica. Esta mão-de-obra é alta, mas temporária, ao termina da safra é dispensada. Dentro do setor existe um forte consumos de energia em função das máquinas e motores ali existentes. Faz-se necessário acompanhamento no início e final da colheita, quando a mão-de-obra sindical é remunerada por diária.

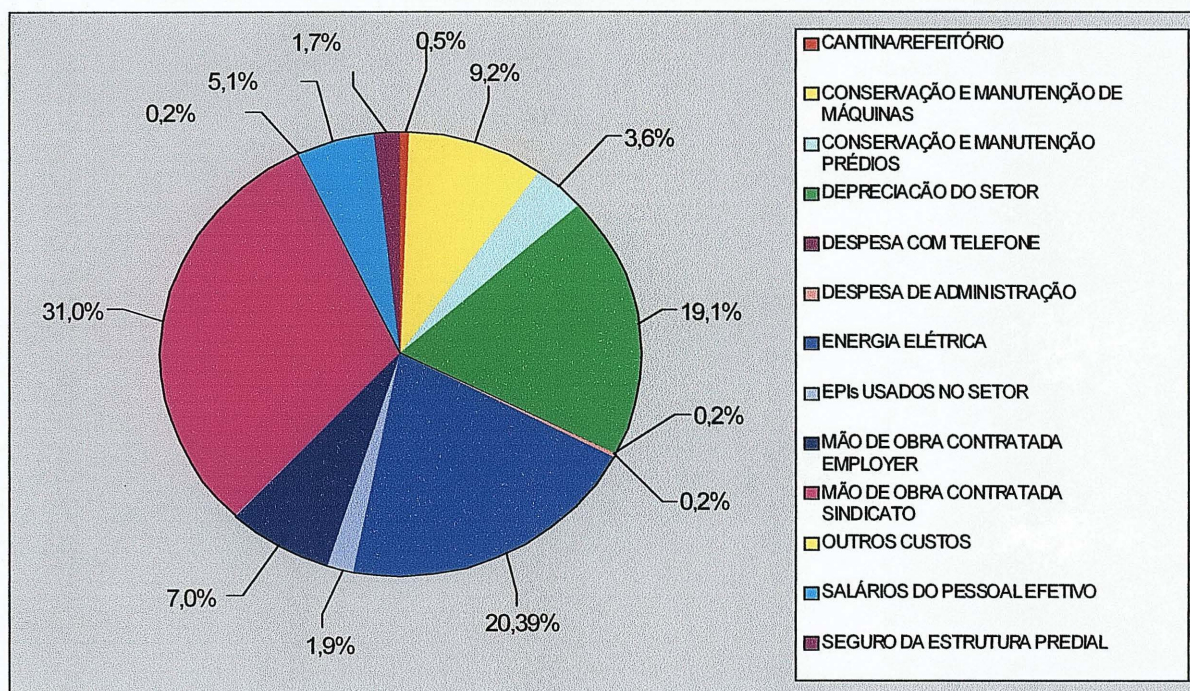
GRÁFICO 3 – PERCENTUAL DE FORMAÇÃO DOS CUSTOS NA SECAGEM



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 3, apresenta a porcentagem de participação de cada gasto na formação dos custos de secagem de produto. Como percebe-se, o gasto mais expressivo está voltado depreciação, pois houve investimentos em secadores modernos e potentes com objetivo de agilidade no processo de secagem de produto diante de situações adversas climáticas. Também a mão de obra terceirizada contribui com altos gastos nesse setor, mas como já mencionados são temporários.

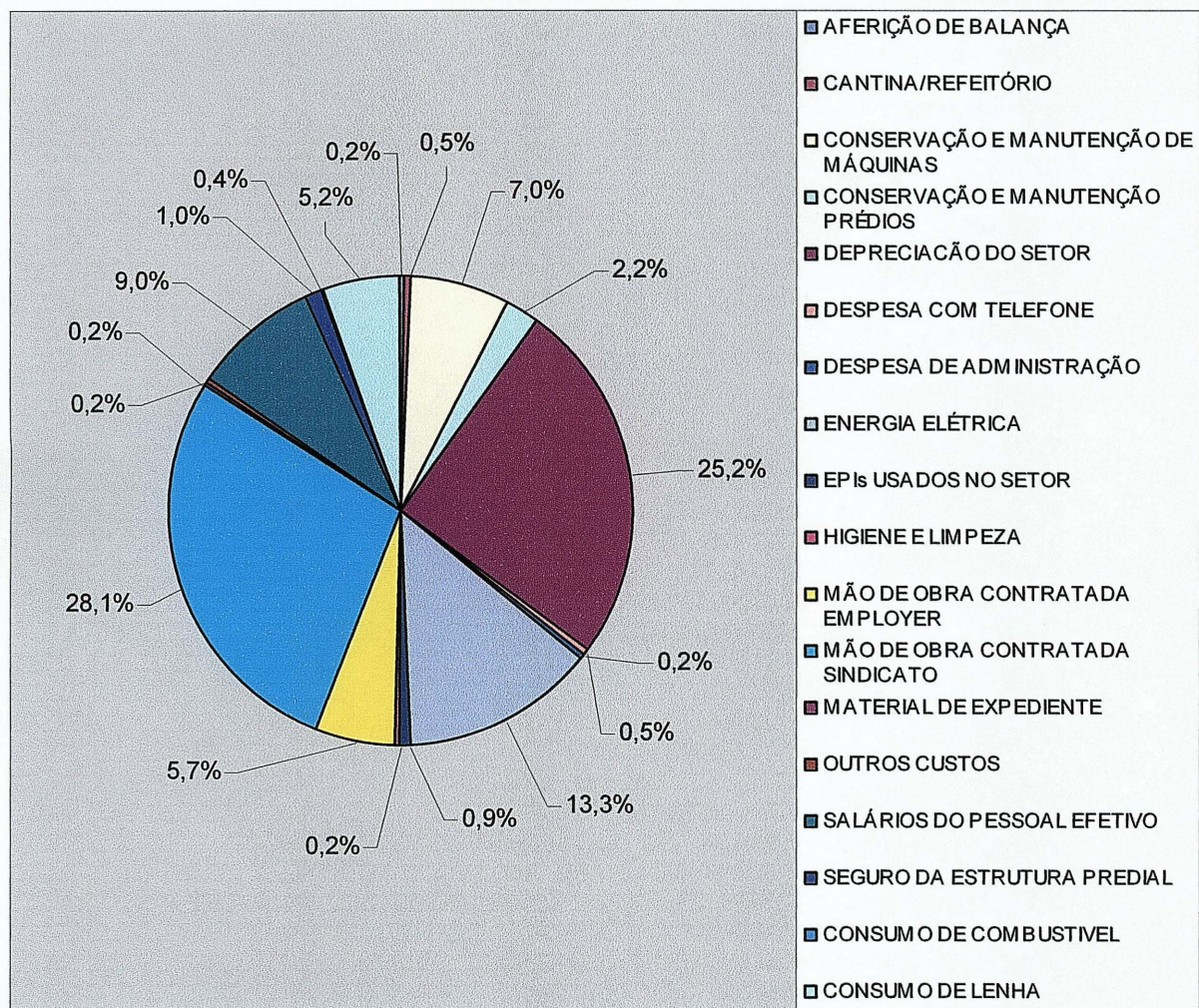
GRÁFICO 4 – PERCENTUAL DE FORMAÇÃO DOS CUSTOS NA LIMPEZA



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 4, apresenta a porcentagem de participação de cada gasto na limpeza de produto. O gráfico acima, mostra como maior participação dos gastos, a mão-de-obra terceirizada juntamente com energia elétrica em função das máquinas existentes naquele setor. A mão-de-obra terceirizada é temporária, devendo haver um acompanhamento melhor no início e final da safra, devido à remuneração ser fixa diária.

GRÁFICO 5 – PERCENTUAL TOTAL DE CADA CUSTO, EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL

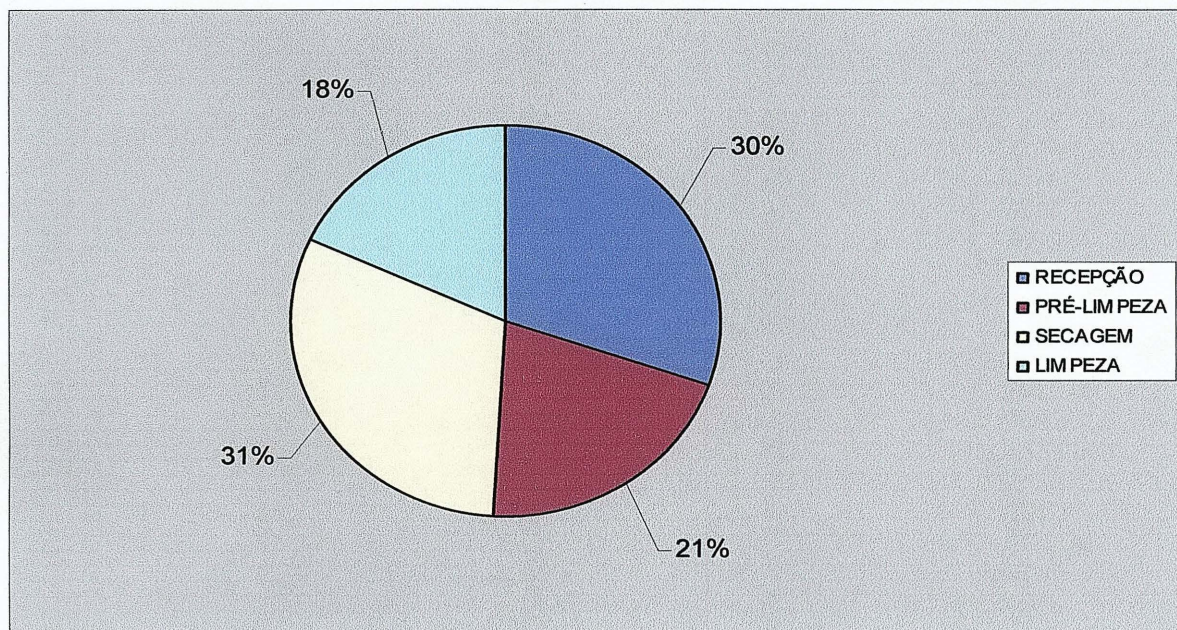


Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 5, apresenta a porcentagem total de cada gasto que formarão dos gastos total despendidos para o recebimento, pré-limpeza, secagem e limpeza do soja grão comercial safra de verão 2006. Observando o mesmo podemos verificar que os gastos maiores estão com a mão de obra terceirizada e depreciação, pois há

uma demanda grande de pessoas envolvidas no recebimento da safra e uma estrutura de prédios e máquinas necessários, a maior parte com alto valor de custo.

GRÁFICO 6 – PERCENTUAL TOTAL DO CUSTO DE CADA SETOR EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 6, apresenta a porcentagem total de participação de cada setor para o recebimento de soja grãos comercial safra 2006. Como percebe-se, o gasto maior está na fase da secagem, onde além da mão-de-obra utilizada temos alta depreciação em função de investimentos feitos recentemente, está inclusa a queima de lenha, que possui um valor significativo, mesmo sendo de reflorestamento próprio, com custo menor, necessita de acompanhamento, a fim de maximizar a sua queima.

5 CONCLUSÃO

5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A pesquisa desenvolvida, restringe a certas limitações, em que o cunho principal é observar determinados padrões de conduta previamente estabelecidos.

Com relação aos resultados obtidos, não pode-se os generalizar, pois cada empresa, organização ou entidade possuem características que lhe são peculiares, mesmo que sejam similares, ou seja, os resultados obtidos não são validos para todas. Entretanto, os estudos realizados poderão contribuir para novas pesquisas, tendo em mente um novo conjunto de idéias e procedimentos.

Salienta ser de relevante importância no que tange as limitações de pesquisa, refere-se às responsabilidades e decisões, ou seja, somente coube analisar com base nos dados coletados, elaborar uma conclusão e se necessário sugerir as recomendações, porém, nenhuma atitude mais significativa foi tomada.

Houve certas limitações também, no momento da coleta de dados, pois algumas informações da empresa que por motivo de sigilo profissional podem não ter sido fornecidas para inclusão no trabalho.

5.2 RECOMENDAÇÕES

Com o desenvolvimento do estágio supervisionado na área de contabilidade de custos, junto à unidade da C.Vale, situada na Avenida da Saudade, 1170, município de Terra Roxa - Pr, diante de observações e acompanhamento, verificou-se alguns pontos que podem ser melhorados, e apresentou-se algumas sugestões, a fim de minimizar o problema e diminuindo gastos.

- Percebe-se que o manejo das lavouras apesar de acompanhamento técnica de alto nível, existe uma resistência por parte do produtor, ocasionando uma entrega de produção normalmente com elevado teor de umidade e impureza, necessitando de uma demanda maior de limpeza e secagem.

- As regulagem das colheitadeiras muitas vezes não limpam o produto ainda no campo como deveriam ser limpos.

- Em função de climas é procedida as colheitas antes da hora, com elevado grau de umidade.

- Sugere-se que a empresa trabalhe orientando o quadro social, no sentido de que o produtor segure ainda no campo a sua produção, a fim de reduzir o grau de umidade contido no produto, até tornar-se quase dispensada a pré-limpeza e a secagem, reduzindo gastos com estes setores.

5.3 CONCLUSÃO GERAL

Dentro da organização, durante acompanhamento no recebimento do soja grão comercial safra 2006, pode-se identificar as fases, desde a entrada do produto na estrutura da Unidade, até o ponto de armazenagem, que pode ser visto no fluxograma apresentado na página 35.

Dentro da empresa em estudo foi possível identificar e caracterizar quatro processos distintos, a recepção, pré-limpeza, secagem e limpeza, concluindo desta forma o processo de recebimento da safra de soja grãos comercial 2006.

Foram estudados todos os itens de custos envolvidos no processo. Para cada item de custo fixo foi proposta uma forma de distribuição do mesmo aos processos e produto, considerando a peculiaridade de cada item.

Pôde-se também verificar no decorrer do estudo que o setor de secagem tem a maior participação nos gastos com recebimento do soja grãos comercial safra 2006, sendo as depreciações e a mão de obra terceirizada, os itens com maior relevância.

Durante o estudo, conheceu-se os setores e fases existentes e seus gastos, que juntos, formaram um gasto total de R\$ 189.636,46, para o recebimento de soja grãos comercial safra de verão 2006, conforme apresentado na planilha 27.

Ao realizar este “Estudo de Empírico”, sabia-se que encontrariam-se dificuldades. Uma das dificuldades encontradas foi a pouca bibliografia existente sobre o tema, entre outras. Salienta-se porém, que encontrou-se algumas facilidades para o desenvolvimento do trabalho, devido à facilidade de contatos com representantes da empresa, informações e controles internos já utilizados, todos importantes para a empresa e para a realização do trabalho dentro da mesma.

Ao encerrar conclusivamente esta experiência prática, não pretende-se mudar a estrutura operacional, nem tampouco as formas em que são realizadas as tarefas, as quais são feitas de forma competente, mas apresentar para a empresa de fácil entendimento e grande valia, uma visão e conhecimento de cada gasto e sua distribuição, podendo ser analisado a fim de tentar minimizar alguns gastos existentes no recebimento de produto durante o ano.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRINSON, James A. **Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.
- CAMPIGLIA, Américo Oswaldo; CAMPIGLIA, Osvaldo Roberto P. **Controles de gestão**. São Paulo: Atlas, 1995.
- CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- FACHIIN, Odila. **Fundamentos da metodologia**. São Paulo: Atlas, 1993.
- FIGUEIREDO, Sandra; CAGGIANO, Paulo César. **Controladoria**. São Paulo: Atlas, 1992.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- HORNGREN, Charles T. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1989.
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: um enfoque administrativo**. 12. ed. Rio de Janeiro: F.G.V., 1998.
- LIMA, José Geraldo de. **Custos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1982.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MATZ, et al. **Contabilidade de custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- PADOVEZE, Clóvis L. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- SANTOS, Joel J. dos. **Análise de custos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- VICECONTI, Paulo E. V.; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos: um enfoque direto e administrativo**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- WEBER, Érico A. **Armazenagem agrícola**. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 2001.
- VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**: 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.