

**MARCIO LUIZ BERNARTT**

**VIABILIDADE ECONÔMICA DO AVIÁRIO DARK HOUSE**

Monografia apresentada ao Programa do Curso de Pós-Graduação do Departamento de Contabilidade do Setor de Ciências Sociais Aplicada da Universidade Federal do Paraná, Campus de Palotina, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Contabilidade e Finanças.

Prof.Orientador: DR. LAURO BRITO DE ALMEIDA

**PALOTINA**

**2006**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	06
1.1 PROBLEMA.....	07
1.2 OBJETIVOS.....	07
1.2.1 Objetivo Final.....	07
1.2.2 Objetivos Intermediários.....	07
1.3 JUSTIFICATIVA.....	08
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	09
2.1 CONCEITO DE CONTABILIDADE.....	09
2.2 DEFINIÇÃO DE CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	09
2.3 PRINCÍPIOS APLICADOS NA CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	10
2.4 TERMINOLOGIA CONTÁBIL.....	11
2.5 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS.....	12
2.6 METODOS DE CUSTEIO.....	13
2.7 CONTABILIDADE RURAL.....	15
2.7.1 Produção de Frangos de Corte.....	16
2.7.2 Contrato de Integração.....	16
2.7.3 Atividade Avícola.....	17
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	20
3.1 MÉTODO DE ANÁLISE.....	20
3.2 MÉTODO DE COLETA DE DADOS.....	21
3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	22
<b>4. RESULTADO E DISCUSSÕES</b> .....	23
4.1 HISTÓRICO DA EMPRESA.....	23
4.2 LEVANTAMENTO DE DADOS.....	23
4.2.1 Energia Elétrica.....	25
4.2.2 Funcionário.....	26
4.2.3 Depreciação das Instalações.....	26
4.2.4 Rateio da Cama do Aviário.....	27
4.2.5 Custos com Lenha/Gás.....	28
4.2.6 Custos financeiros.....	29
4.3 ANÁLISE DOS DADOS.....	30

<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	35
5.1 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES.....	36
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	37
ANEXOS .....	39

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	- CUSTOS DA ENERGIA ELÉTRICA .....	25
QUADRO 2	- CUSTOS DO FUNCIONÁRIO.....	26
QUADRO 3	- CUSTOS DA DEPRECIÇÃO DO BARRACÃO E INSTALAÇÕES .....	27
QUADRO 4	- CUSTOS DA CAMA DO AVIÁRIO.....	28
QUADRO 5	- CUSTOS DO GÁS E LENHA .....	28
QUADRO 6	- CUSTOS FINANCEIROS.....	29
QUADRO 7	- MODELO DE CUSTEIO PARA PRODUÇÃO DE FRANGO DE CORTE.....	31
QUADRO 8	- CUSTO DE PRODUÇÃO SEM DEPRECIÇÕES (INTEGRADO E INTEGRADORA).....	33
QUADRO 9	- DRE DOS CUSTOS DO INTEGRADO.....	34

## 1. INTRODUÇÃO

A contabilidade de Custos é uma necessidade em todas as organizações. Tanto empresários quanto produtores rurais necessitam dessas informações para a tomada de decisões, cada qual em seu ramo de atividade específica para poder competir no mercado com seus demais concorrentes e buscando maior lucratividade.

A atividade rural brasileira está atingindo certos estágios de especialização em que fatores como dimensão, equipamentos e mão-de-obra especializada não permitem mais que pequenos produtores possam competir em determinadas culturas como a soja, o trigo, o milho, o café, o feijão, a produção leiteira, o gado de corte e atividades do setor frutífero. Nestes casos, o pequeno produtor trabalha muito mais em nível de subsistência do que em nível de mercado. A vantagem do pequeno produtor é sobre atividades que necessitem da presença constante do proprietário e seus esforços pessoais são decisivos nas atividades como a avicultura, a suinocultura, a piscicultura e a apicultura dentre outras.

O êxito desses pequenos produtores decorre quase em todos os casos da diversificação das atividades que lhes permita compensar perdas em uma atividade sob as condições climáticas pelo resultado positivo em outra que não dependa das mesmas condições.

A atividade rural, assim como a industrial, a comercial e a de produção de serviços, é uma atividade econômica que requer controle financeiro e acompanhamento específico. Não basta saber se a atividade é bem-sucedida sem conhecer o nível de lucratividade ou de déficit da produção explorada.

## 1.1 PROBLEMA

Qual o modelo específico de apuração de custos para um Aviário Dark House ?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Final

O objetivo deste estudo é desenvolver um modelo de apuração de custos, voltado para a análise de viabilidade do processo de produção de aves.

### 1.2.2 Objetivos Intermediários

- Levantar os custos diretos, indiretos, fixos e variáveis;
- Desenvolver uma metodologia de levantamento e rateio para controle permanente dos custos;
- Analisar todas as etapas do processo, evitando desperdícios;

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A contabilidade de custos tornou-se uma importante arma de controle e decisão gerencial. É através dela que a administração fará a tomada de tomada de decisões para a correção dos desvios que proporcionarão o aumento dos custos.

O aumento da competitividade em praticamente em todos os mercados, inclusive na exploração de culturas agrícolas, fazem dos custos, instrumentos altamente relevantes na tomada de decisões, pois a competição faz com que os preços sejam definidos pelo mercado em que atuam, e não simplesmente por si mesmas. Com isso, as empresas se preocupam em reduzir seus custos para obter um percentual maior de lucro, reduzindo seus custos sem perder a qualidade de seus produtos e serviços, tendo em vista que o cliente busca o menor preço e a melhor qualidade.

O Avicultor Sr. Luiz Ari Bernartt não conhece o resultado líquido obtido na venda dos lotes de frangos de corte para a empresa Globoaves – Kaefer Avicultura Ltda, pois o mesmo não utiliza uma metodologia para levantar e apurar os custos gerados para a obtenção da receita.

Além disso, através da pesquisa pretende-se adquirir um acréscimo substancial de conhecimento e descobertas que serão complementadas com as informações adquiridas ao longo do curso de Pós Graduação, analisando e avaliando o sistema de produção utilizado para o avicultor e compará-lo com os ensinamentos teóricos ministrados em sala de aula.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 CONCEITO DE CONTABILIDADE**

Segundo Iudícibus, Martins e Gelbcke (2000, p. 42), “a contabilidade é um sistema de informação e avaliação destinado a prover seus usuários com demonstrações e análises de natureza econômica, financeira, física e de produtividade, com relação à entidade objeto de contabilização”. Além do que seu objetivo principal é permitir a avaliação da empresa ou entidade na situação econômica, financeira e fazer as inferências sobre suas tendências futuras.

### **2.2 DEFINIÇÃO DE CONTABILIDADE DE CUSTOS**

O Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo (1992, pág 15) traz a seguinte definição:

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

O objetivo da Contabilidade de Custos é gerar mediante técnicas já existentes ou pelo desenvolvimento de novos recursos, os dados reclamados pela Contabilidade Financeira e as informações de suporte administrativo desejados pela Contabilidade Gerencial (BOLETIM IOB – PASTA TEMÁTICA CONTÁBIL E BALANÇOS nº 15/2004, págs. 8-9)

A contabilidade de custos tem-se tornado uma necessidade em toda organização, inclusive bancos, restaurantes, organizações profissionais e órgãos governamentais, e, para operar essas complexas organizações eficientemente, a alta administração necessita de informações detalhadas sobre suas operações.

## 2.3 PRINCIPIOS APLICADOS NA CONTABILIDADE DE CUSTOS

Para Martins (2003), a contabilidade, como qualquer outra ciência, utiliza-se de alguns princípios. A seguir serão apresentados alguns princípios aplicados diretamente pela Contabilidade de Custos, segundo o autor supra citado:

- a) **Princípio da Realização da Receita:** Este princípio somente reconhece o resultado obtido pela entidade no momento da realização da receita, isto é, quando ocorrer a transferência do bem ou do serviço para terceiros.
- b) **Princípio da Competência ou da Confrontação entre Receitas e Despesas:** É de suma importância esse aspecto da Contabilidade, pois, as despesas são reconhecidas de acordo com sua competência. Depois de reconhecidas as receitas, deduzem-se as despesas e custos incorridos para a realização da receita.
- c) **Princípio do Custo Histórico como Base de Valor:** Os ativos são registrados na contabilidade pelo seu valor de aquisição dispendido pela empresa. Dessa maneira, os estoques serão avaliados pelo custo histórico de aquisição sem nenhuma correção por inflação ou pela reposição do produto.
- d) **Consistência ou Uniformidade:** Quando houver varias alternativas para um mesmo registro contábil, a empresa deverá adotar uma delas de forma consistente, sendo proibida a troca de critério a cada período.
- e) **Conservadorismo ou Prudência:** Em situações que apresentam várias alternativas para a contabilização, deverá ser adotada aquela que resulte na redução do ativo ou, então a que trazer aumento de passivo, pois é mais fácil explicar para o fisco o aumento do ativo do que a redução dele. Iudícibus, Martins e Gelbecke (2000, p. 62) confirmam este princípio através do enunciado: “Entre conjuntos alternativos de avaliação para o patrimônio, igualmente válidos, segundo os Princípios

Fundamentais, a Contabilidade escolherá o que apresentar o menor valor atual para o ativo e o maior para as obrigações...”.

- f) **Materialidade ou Relevância:** Essa regra desobriga um tratamento mais rigoroso com relação a aqueles custos com valor monetário irrelevante perante os gastos totais.

Estes princípios devem ser respeitados como normas para todos os que estão envolvidos de forma direta ou indireta com a contabilidade.

## 2.4 TERMINOLOGIA CONTÁBIL

Crepaldi (1998) diferencia as diversas terminologias de custos:

- a) **Custos** – são todos os gastos relacionados com a atividade de produção. Ex: insumos utilizados no processo produtivo, manutenção de equipamentos, salários do pessoal da produção.
- b) **Despesas** – são gastos com bens e serviços não utilizados nas atividades produtivas e consumidos com a finalidade de obtenção de receita. Ex: salários e encargos da administração, energia elétrica do escritório, água e telefone do escritório.
- c) **Gastos** – são sacrifícios que a entidade arca para a obtenção de um bem ou serviço, representado pela entrega ou promessa de entrega de ativos. Ex: gastos com mão-de-obra, gasto com aquisição de insumos, gasto com energia elétrica.
- d) **Desembolso** – é o ato do pagamento, resultante da aquisição de um bem ou serviço.
- e) **Investimento** – gasto com bem ou serviço ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuros. Ex: aquisição de móveis e utensílios, aquisição de imóveis rurais.

- f) Perda – é um gasto não intencional decorrente de fatores externos fortuitos ou da atividade produtiva normal da empresa rural. No primeiro caso, se enquadram na mesma natureza das despesas e são lançadas diretamente nas contas de resultado. No outro caso, como se refere a perdas normais de insumos na produção agrícola, integram o custo de produção do período.

## 2.5 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Para Bruni e Famá (2003), os custos podem ser classificados de acordo com sua forma de associação aos produtos elaborados e a variação dos custos em relação ao volume de fabricação: Podem ser classificados como diretos, indiretos, custos de transformação, primários, fixos, variáveis, despesas fixas e despesas variáveis:

- a) Diretos: São aqueles aplicados diretamente aos produtos. Crepaldi (1998, pág 91) confirma e complementa que estes custos “podem ser apropriados diretamente aos produtos agrícolas porque há uma medida objetiva do seu consumo nesta produção”. Ex: insumos, material de embalagem, mão de obra direta, energia elétrica utilizada em cada produto.
- b) Indiretos: Necessitam de algum critério de rateio para sua atribuição aos produtos. Nepomuceno (2004, pág 25) acrescenta que são os custos “que não afetam, especificamente, os centros de custos. Pela natureza desses custos, sua imputação a cada centro é procedida mediante rateio...”. Crepaldi (1998) cita alguns exemplos de custos indiretos: aluguel, iluminação, depreciação, salário de administradores.
- c) Custos de Transformação: representam todos os custos de produção, com exceção da matéria-prima e eventuais gastos empregados sem nenhuma modificação na empresa. Crepaldi (1998) confirma e cita exemplos como mão-de-obra direta e indireta, energia, horas de máquina.

- d) Custos Primários representam somente os custos incorridos de matéria-prima e mão-de-obra direta.
- e) Fixos: São custos que não variam de acordo com a produção. Em determinado período e em certa capacidade instalada não importa qual o volume da produção, o custo permanecerá o mesmo. Nepomuceno (2004) acrescenta que há exceção em casos que ocorram variações bruscas no aspecto quantitativo da produção. Exemplos: Prêmios de seguros, Imposto Territorial Rural, depreciação de equipamentos agrícolas pelo método linear, salários.
- f) Variável: Os valores dos custos alteram-se de acordo com a produtividade da empresa. Quanto maior a produção, maior serão os custos. Exemplos: insumos, embalagens, depreciação de equipamentos quando forem calculados em função das horas máquinas trabalhadas, gastos com horas extras na produção agrícola, combustível, lubrificantes, manutenção e consertos.
- g) Despesas Fixas: Não variam de acordo com as vendas. Ex: aluguel, seguro.
- h) Despesas Variáveis: Variam conforme as vendas. Ex: comissões de vendedores, gastos com fretes.

É imprescindível na contabilidade de custos, que se saiba diferenciar todas estas classificações dos custos para que a contabilidade seja feita de forma correta.

## 2.6 MÉTODOS DE CUSTEIO

As informações de custos são um dos mais importantes instrumentos de auxílio à tomada de decisão e competitividade pelas empresas produtoras. Para isso é necessário conhecer os custos de produção apurados através dos métodos de custeio. A seguir serão definidos os métodos mais utilizados na contabilidade de custos:

- a) **Custeio por Absorção:** É uma metodologia decorrente dos princípios contábeis, sendo bastante utilizado pela contabilidade financeira. Martins (2003, p. 37) afirma: o custeio por absorção “consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção”.

O Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo (1992, pág 25) afirma que “este método de custeio deixa a desejar em termos de informação para a tomada de decisões”. Mas, se a empresa está interessada somente na avaliação dos estoques esse método é um dos mais adequados.

- b) **Custeio Baseado em Atividades – ABC (Activity-Based Costing):** Martins (2003, p. 103) resume como “uma ferramenta que permite melhor visualização dos custos através da análise de atividades executadas dentro da empresa e suas respectivas relações com os produtos”.

Segundo o Boletim IOB – Pasta Temática Contábil e Balanços nº 24 (2004 pág.2):

O custeio por atividade surgiu e vem se difundindo com a finalidade básica de superar as deficiências reveladas pelos sistemas tradicionais de custeio, extremamente dependentes do rateio de gastos (custos e despesas) indiretos e criados em uma época na qual a mão-de-obra direta se constituía no mais significativo dos fatores de produção.

O método ABC permite pesquisar quais são as atividades que agregam valor ao produto, pois analisa cada atividade relevante da empresa e possibilita à adoção pela gerencia de um questionamento sistemático para conduzir as normas de condutas.

- c) **Custeio Variável:** Martins (2003, p.197) resume este critério como “a apropriação de todos os custos de produção, quer fixos, quer variáveis, quer diretos ou indiretos, e tão somente os custos de produção, aos produtos elaborados”.

Na Revista Enfoque Reflexão Contábil (2003, Vol. 22 nº 01 págs. 16-17), Panosso explica o método de custeio variável:

Nesse método, consideramos somente os custos variáveis. Os custos fixos são desconsiderados para fins de análise, pois normalmente permanecem inalterados independentemente da quantidade produzida.

- d) **Custeio por Departamentos:** Este critério define que cada departamento corresponda a um centro de custos, onde são acumulados todos os gastos incorridos para que depois sejam transferidos aos produtos ou a outros centros de custos.
- e) **Custeio Padrão:** Segundo Bruni e Famá (2003, p. 161) “o custo-padrão consiste em técnica de fixar previamente preços para cada produto que a empresa fabrica”. Este método pode ser utilizado para uso gerencial das informações e para agilização dos processos de encerramento mensais.

Leone (2000, pág.66) confirma e complementa:

Os Custos-Padrão são aplicados sobretudo em operações repetitivas, quando os parâmetros ou indicadores físicos estão perfeitamente definidos e quando os custos mantêm uma relação íntima com a variabilidade daqueles dados quantitativos.

Os métodos de custeio são importantes, pois a maneira de alocar os custos diretos, indiretos, fixos e variáveis aos produtos, podem mudar de acordo com a característica e a finalidade da empresa.

## 2.7 CONTABILIDADE RURAL

Crepaldi (1998, pág 76) conceitua a contabilidade rural, como “um instrumento da função administrativa que tem como finalidade controlar o patrimônio das entidades rurais; apurar o resultado das entidades rurais aos diversos usuários das informações contábeis.

A contabilidade rural é pouco utilizada no Brasil, pois a maioria dos agropecuaristas e agricultores ainda possuem uma mentalidade conservadora baseando-se em experiências adquiridas com o passar dos anos.

### 2.7.1 Produção de Frangos de Corte

A produção de Frangos de Corte é bastante comum na região Oeste do Estado do Paraná. Essa atividade é realizada através de um Contrato de Integração entre o produtor rural e a pessoa jurídica integrada.

### 2.7.2 Contrato de Integração

Segundo Anceles (2001, pág. 32), o contrato de integração “é uma modalidade de contrato de parceria bastante utilizado, envolvendo a participação de vários parceiros e segmentos profissionais de formas diferentes”.

Garcia (1999, pág.75 *apud* Anceles,2001 pág 32-33) complementa:

A sua complexidade jurídica se configura pelo fato de abranger matérias de diferentes áreas do Direito. Num primeiro instante, ele incide no direito agrário, por se tratar de uma atividade produtiva do setor rural. De um lado está o proprietário dos meios de produção, que pode ser o dono do aviário, na agricultura, por exemplo. Do outro lado está o tratador, que é quem executa o trabalho produtivo. E na ponta está a indústria, dona do produto a ser trabalhado e ao mesmo tempo fornecedora e compradora desse mesmo produto.

Anceles (2001) comenta a análise feita por Garcia: esta análise foi feita sob a visão das legislações trabalhistas e comerciais. Na trabalhista, o parceiro tratador é subordinado, ou seja, ele é obrigado a cumprir, sem questionar, as ordens que a atividade exige. Portanto, não se cogita direito trabalhista. Na comercial, os contratos de integração se referem a condição da disponibilidade do produto a ser trabalhado. A indústria é a compradora e a fornecedora, enquanto o produto é trabalhado como matéria-prima. Na verdade, esse é um contrato que surgiu com as novas realidades da economia e da atividade rural. Pode ser considerado como uma terceirização de serviços com a distribuição de encargos e responsabilidades em etapas diferentes.

A atividade rural que mais utiliza esse processo de exploração integrada é a avicultura brasileira.

### 2.7.3 Atividade Avícola

Anceles (2001, pág.34) conceitua a atividade avícola como uma “atividade rural economicamente organizada para a produção de carne de aves para o consumo humano.”

O ciclo completo da atividade avícola compreende a criação das matrizes para postura de ovos de corte e a produção de pintos de um dia da fase incubatória até a criação em confinamento.

Esse confinamento pode ser independente onde o produtor comercializa livremente sua produção ou pode ser de forma integrada ou verticalizada através de um contrato de exploração e venda exclusiva com uma empresa agrícola.

No contrato de integração, a Pessoa Jurídica integradora controla e garante ao produtor a cobertura dos custos operacionais, pintos, rações, medicamentos, vacinas, gás e transporte com exceção dos gastos com energia elétrica, água e instalações que fica por conta do avicultor.

Nesse contrato de integração a pessoa jurídica integrada faz remessa de insumos, rações, pintos de um dia e assistência técnica para o parceiro-criador e os frangos depois de criados retornarão à pessoa jurídica integrada.

Os investimentos nas granjas avícolas são com terraplanagem, construção de pavilhões, instalação de água e luz, além de equipamentos e materiais para a recepção dos lotes.

A produção de uma granja avícola abrange a retirada do esterco, a lavagem do aviário e equipamentos, a montagem dos equipamentos, aplicação de preventivos/vitaminas, a alimentação e a apartagem e descarte além de outras atividades.

A lucratividade é fortemente relacionada com os custos primários (ração e pintinhos) e o preço do frango vivo no mercado. Como o preço do frango vivo é uma variável externa, o

acompanhamento dos custos de produção é de extrema importância para o avicultor (Anceles, 2001 págs 34-39).

Segundo Baptistetti (1991), o ciclo de produção e abate dos frangos é constituído de várias fases:

- Preparação do Aviário: é efetuada a higienização e desinfecção do aviário, local onde é recebido o lote de pintinhos;
- Fase da recria: são recebidos um lote de pintos de um dia, composto de machos e fêmeas. As aves serão alimentadas até o ponto em que se tornarão matrizes;
- Fase de postura: Durante cerca de quarenta semanas os machos fecundam as fêmeas. Os ovos postos são selecionados e depois vão para o incubatório;
- Fase de incubação: Esta fase dura cerca de 21 (vinte e um) dias e resulta no nascimento de pintinhos comerciais de um dia. Após a seleção e a sexagem, são transferidos para a fase da engorda.
- Fase de engorda: Os pinto de um dia serão vacinados e alimentados durante aproximadamente 48 dias e depois abatidas;
- Fase de Abate: As aves são transferidas para o frigorífico, onde serão abatidas;

Segundo Baptistetti (1991), para a apuração do custo do frango para abate deverão ser considerados desde o dia que inicia a preparação do aviário até o último dia em que são abatidos os últimos frangos. Isso porque o custo da produção dos frangos deverá ser rateada pela quantidade total dos mesmos, ou seja, o custo do primeiro frango não poderá ser diferente do último abatido.

Durante o ciclo de produção a empresa terá custos com materiais diretos, mão-de-obra direta e CIF variáveis. Nesse período somente investirá, sem obter retorno.

Na fase de postura, os ovos que são postos no primeiro dia são transferidos imediatamente para o incubatório, onde permanecem durante vinte e um dias na incubação. Após a eclosão, os

pintos são transferidos para a fase da engorda, onde permanecerão cerca de quarenta e oito dias até estarem prontos para o abate (BAPTISTETTI,1991,pág.22-23).

### 3. METODOLOGIA

De acordo com Carvalho (1989) o método é a ordem que se deve impor aos diferentes processos, necessários para atingir um certo fim ou resultado desejado. Nas ciências, o método é entendido como um conjunto de processos empregados na investigação e demonstração da verdade.

Cervo e Bervian (2002) consideram a pesquisa como uma atividade voltada para a solução de problemas teóricos ou práticos com o emprego de processos científicos.

“A pesquisa é um procedimento reflexivo e sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento” (MARCONI e LAKATOS, 2001 apud ANDER-EGG, 1978 p.28).

#### 3.1 MÉTODO DE ANÁLISE

A técnica que será utilizada é a de observação direta intensiva, que compreende a observação e a entrevista do pessoal envolvido no processo de produção.

Marconi e Lakatos (1999, pág. 90) afirmam que “a observação é uma técnica de coleta de dados para obter informações, com a utilização dos sentidos na captação de dados sobre determinados aspectos da realidade.

A Entrevista é uma técnica de pesquisa e coleta de dados extremamente importante, que deve ser bem planejada, considerando-se entre outros fatores, a escolha do entrevistado, local, datas e perguntas a serem formuladas (OLIVEIRA “*et all*” 2003, pág. 68).

A contabilidade de custos utiliza-se da análise quantitativa para poder levantar e mensurar os custos decorrentes da produção.

O método de abordagem será o dedutivo, partindo de premissas globais utilizadas pela contabilidade de custos e evidenciando-as em um caso específico como será demonstrado neste projeto.

Cervo e Bervian (2002) definem a dedução como a argumentação que torna explicitas verdades particulares contidas em universais, levando o pesquisador do conhecido para o desconhecido, com pouca margem de erro, tornando-o limitado, pois a conclusão não pode possuir conteúdos que excedam o das premissas.

A técnica de pesquisa a ser utilizada será a descritiva, pois ela observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los. Gil (1991) descreve como objetivo principal da pesquisa descritiva, a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, com a utilização de técnicas padronizadas na coleta de dados.

Para Cervo e Bervian (2002) a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos.

Carvalho (1989) traz a definição de pesquisa documental sendo aquela realizada a partir de documentos considerados cientificamente autênticos, bastante utilizado pelas ciências sociais, na investigação histórica, a fim de descrever e comparar fatos sociais, estabelecendo suas características e tendências, através de documentos ou dados estatísticos elaborados por fontes confiáveis para a realização da pesquisa.

### 3.2 MÉTODO DE COLETA DOS DADOS

Foram realizados estudos dos dados financeiros, através da observação sistemática, cita (MARCONI, LAKATOS, 1991. p.193),

“ Realiza-se em condições controladas, para responder a propósitos preestabelecidos. Todavia, as normas não devem ser padronizadas nem rígidas demais, pois tanto as situações quanto os objetivos e objetivos da investigação podem ser muito diferentes. Deve ser planejada com cuidado e sistematizada...”

Após a obtenção das informações, os mesmos foram agrupados e tabulados, visando apurar os custos reais, com objetivo de avaliar a maneira mais adequada para administrar os recursos financeiros, bem como a melhor maneira da aplicação destes dados,

objetivando racionalidade e economia viável para o proprietário.

A coleta dos dados será feita através da pesquisa documental, buscando as informações através de documentos fiscais e entrevistas, realizadas com o pessoal envolvido diretamente no processo de produção, e a verificação das informações através do método “in loco”.

### 3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a coleta, as informações serão compiladas, isto é, reunidas e tabuladas de forma sintética e demonstradas através de tabelas, relatórios, gráficos e quadros que auxiliarão na análise dos dados coletados.

As informações serão analisadas e classificadas de acordo com seu significado, importância e valor histórico dos documentos considerados por si mesmo e em relação ao trabalho que será elaborado, e também se estão de acordo com os objetivos e planos da pesquisa.

Os resultados serão discutidos, comparados e confrontados com as afirmações teóricas e práticas da Contabilidade de Custos. Estas afirmações serão buscadas através da pesquisa bibliográfica.

## **4. RESULTADO E DISCUSSÕES**

### **4.1 HISTÓRICO DA EMPRESA**

A empresa estudada neste trabalho é uma Propriedade Rural localizada em Ouro Verde do Oeste, estado do Paraná, e tem como proprietários o senhor Luiz Ari Bernartt. A propriedade tem aproximadamente 150 há. (cento cinqüenta hectares), no qual 60% são destinadas a criação bovina Leiteira e os outros 40% para atividade agrícola (soja, milho, trigo etc.).

No momento o cenário é muito ruim para a Agropecuária, o que vez o proprietário diversificar seus meios de produção, iniciando-se na atividade Avícola.

### **4.2 LEVANTAMENTO DOS DADOS**

O período de levantamento dos dados foi de 13 de outubro de 2005 até 26 de novembro de 2005.

O trabalho desenvolveu-se a partir das informações dos custos e receitas relativos a um ciclo de produção de frangos de corte, analisados desde a preparação do aviário para o recebimento de pintinhos de um dia até o carregamento dos frangos de corte e posteriormente a limpeza do local de alojamento e dos equipamentos. Essa atividade é realizada através de um contrato de integração que o avicultor proprietário possui com a empresa Globo Aves.

A atividade avícola exige um alto investimento financeiro inicial, pois é necessária a construção de um barracão Dark House de 1.820m<sup>2</sup> (130 m x 14 m) conforme instrução da empresa integradora Globoaves. Os maiores custos serão com as madeiras, as telhas, os tijolos, as telas, mão de obra. Além disso, após a conclusão do barracão será necessário adquirir os equipamentos como: os comedouros, os bebedouros, os exaustores, o aquecedor, conjunto de nebulização. (ANEXO 1). Outro equipamento de suma importância em um

Aviário Dark House são os equipamentos controladores de ambiente, tais como o painel eletrônico e o anemômetro. (ANEXO 2).

O sistema de abastecimento de ração e de água é automatizado no Aviário Dark House, além de ser inteiramente fechado com uma lona ou cortina escura. Esses três itens junto com os controladores de ambiente são as principais características e vantagens do Dark House em relação aos Aviários convencionais.

Neste estudo analisamos as seguintes fases do ciclo de produção:

- Fase da Preparação do Aviário: Esta etapa ocorre alguns dias antes da chegada dos pintinhos. Compreende a higienização, a desinfecção do aviário e a organização do espaço onde será feito o alojamento de um novo lote. Na organização do espaço, é essencial dar condições de alojamento aos pintinhos em temperatura, alimentação, água e boas condições sanitárias. Esses cuidados influenciam muito no resultado final do lote.
- Fase da Engorda: Os pintinhos de um dia são alojados em local apropriado e previamente organizado, onde permanecerão de 42 a 49 dias conforme decidido pela empresa integradora que fará a transferência das aves para o abate. Nesse período as aves serão alimentadas, medicadas e bem cuidadas, objetivando um resultado positivo em qualidade e em rentabilidade pela integradora e um retorno lucrativo no final do lote para o integrador. Normalmente é alojado 25.000 aves por lote, sendo 50% machos e 50% fêmeas.
- Fase de carregamento e limpeza do aviário: O carregamento do lote para abate é feito por mão-de-obra contratada pelo avicultor. Após a retirada dos frangos é feita a limpeza da cama. Em períodos de aproximadamente um ano é feita a retirada da cama, que serve como adubo orgânico para a propriedade ou receita através da venda da cama, e a lavagem completa do aviário e dos equipamentos utilizados nos lotes. O

carregamento dos frangos e a limpeza do barracão após a retirada dos frangos são as atividades que demandam a contratação de mão-de-obra, pois necessitam ocorrer em um curto espaço de tempo.

Nestas fases nós deparamos com custos diretos, indiretos fixos e variáveis.

Iniciamos pelo rateio dos custos indiretos, que neste estudo de caso compreende a energia elétrica e o Funcionário.

#### 4.2.1 Energia Eletrica

A energia consumida no Aviário Dark House é calculada pelo número de Kwh (Kilowats por hora) gastos na produção do lote. Em nosso caso fica fácil de calcular, pois existe um único relógio padrão para fazer tal medição.

Depois de encontrar o valor da energia elétrica verificou-se a necessidade de apropriar o valor encontrado proporcionalmente aos dias em que foram produzidos os frangos de corte daquele período.

Os dados referentes ao rateio da energia elétrica se encontram no Quadro 01 abaixo:

**QUADRO 01 – CUSTO DA ENERGIA ELÉTRICA**

	DIAS PROPORCIONAIS	CONSUMO TOTAL EM KWH	TARIFA <sup>1</sup>	VALOR TOTAL DO MÊS
10/2005	18	2.710	0,179	R\$ 485,09
11/2005	26	5.285	0,179	R\$ 946,02
TOTAL	44	7.995	0,179	R\$ 1.431,11
	Bonificação <sup>2</sup>			470,45
<b>TOTAL DO CUSTO DE ENERGIA ELETRICA DA PRODUÇÃO</b>				<b>R\$ 960,66</b>

Fonte: Dados da Empresa (2005)

<sup>1</sup> Tarifa COPEL (Companhia Paranaense de Energia Elétrica) para região rural.

<sup>2</sup> Bonificação de 0,02 (dois centavos) para cada frango vivo entregue no fim do lote. Exclusivo para Dark House.

No Quadro 01, apropriamos ao custo de produção o valor da energia elétrica R\$ 960,66 (novecentos e sessenta reais e sessenta e seis centavos) consumida no aviário durante o período analisado de 13 de outubro de 2005 a 26 de novembro de 2005 conforme quadro acima citado. Deve-se salientar que a bonificação é variável ao número de aves vivas na entrega do lote.

O próximo passo é a apropriação dos custos fixos: a depreciação.

#### 4.2.2 Funcionário

O funcionário neste caso, trabalha em forma de comissão, onde o mesmo tem direito a 10% do Lucro das vendas das aves.

#### QUADRO 02 – CUSTO DO FUNCIONÁRIO

	Resultado Bruto – Bonificação R\$	10% Comissão R\$
Funcionário	8.154,40	815,44
<b>TOTAL DO CUSTO DO FUNCIONÁRIO</b>		<b>815,44</b>

Fonte: Dados da Empresa (2005)

No Quadro 02, apropriamos ao ciclo analisado neste estudo um custo de R\$ 815,44 (oitocentos e quinze reais e quarenta e quatro centavos) de comissão ao funcionário referente ao período citado neste trabalho.

#### 4.2.3 Depreciação das Instalações

Além da comissão do funcionário temos a depreciação do barracão e dos equipamentos utilizados pelo produtor. A depreciação é apropriada como um custo para o avicultor, pois todos os bens possuem uma vida útil estimada e com o passar dos anos os bens vão se desgastando até chegar o ponto de se transformarem em sucatas.

A depreciação foi calculada, tomando por referencia o valor de um barracão novo com os mesmos tipos de equipamentos, porém com valores atuais de mercado. O valor utilizado nesse calculo seria aquele que custaria atualmente para construí-lo com os mesmos tipos de equipamentos utilizados pelo avicultor no aviário.

A depreciação apresentada no Quadro 03, foi calculada através do método Linear. Este método considera como valor depreciado um valor constante conforme o período de vida útil do bem.

Sob o aspecto financeiro, a depreciação pode ser considerada como forma de recuperação do capital investido, por isso, a depreciação é alocada aos custos de produção.

Conforme Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal IN SRF nº 162/1998 e 130/1999 em seus Anexos I e II, prevê um prazo de vida útil de 25 anos para edificações e um prazo de 10 anos para as instalações.

#### QUADRO 03 – CUSTO DA DEPRECIÇÃO

	Valor do Bem	Depreciação Anual	Depreciação Diária(R\$)	Depreciação do Lote 44 dias
INSTALAÇÕES	85.000	3.400,00 (4%)	9,32	409,86
EQUIPAMENTOS	95.000	9.500,00 (10%)	26,03	1.145,32
<b>TOTAL</b>				<b>1.555,18</b>

Fonte: Dados da Empresa (2005)

Conforme demonstrado no Quadro 03, o valor apurado da depreciação é de R\$ 1.482,7 (hum mil quatrocentos e oitenta dois reais e setenta e quatro centavos) apropriados proporcionalmente conforme o período do ciclo de produção.

Além da apropriação dos custos fixos, temos que apropriar os custos variáveis ao ciclo de produção. Os custos variáveis compreendem a cama do aviário, que é a maravalha, utilizada para o alojamento e o gás ou lenha utilizada para o aquecimento dos pintinhos conforme forem necessários durante o ciclo de produção.

#### 4.2.4 Rateio Da Cama Do Aviario

No primeiro lote de frangos de corte, efetuado depois da retirada da cama para lavagem do barracão e dos equipamentos, o avicultor deve forrar todo o chão do aviário com maravalha para ter condições de fazer o alojamento dos pintinhos de um lote de produção. Nos lotes seguintes faz-se a reposição de maravalha somente no local de alojamento dos pintinhos.

A primeira cama tem um custo inicial que deve ser distribuído ao número de ciclos de produção até ser feito novamente a retirada da cama para limpeza do aviário. Além dessa distribuição, também temos o custo de reposição da maravalha de cada lote. Essa apropriação foi efetuada conforme o Quadro 04 abaixo:

**QUADRO 04 – CUSTO DA CAMA DO AVIÁRIO**

CUSTO INICIAL MARAVALHA 1º LOTE	Nº DE LOTES	CUSTO PROPORCIONAL A CADA LOTE	CUSTO DE REPOSIÇÃO PARA CADA LOTE	TOTAL DOS CUSTOS DA CAMA DO AVIARIO
R\$ 2.700,00	07	R\$ 385,71	R\$ 350,00	R\$ 735,71
<b>TOTAL DOS CUSTOS DA CAMA DO AVIARIO</b>				<b>R\$ 735,71</b>

Fonte: Dados da Empresa (2005)

Além da maravalha utilizada no ciclo de produção, também temos um consumo de gás de cozinha para a queima das penas no intervalo do lote e de lenha para aquecimento das aves no lote.

#### 4.2.5 Custos Com Lenha/Gás

Durante o ciclo de produção, são consumidos lenha para aquecimento das aves e uma quantidade mínima de gás para a queima das penas durante a limpeza que é realizada no intervalo de um lote para outro. O aquecimento das mesmas é importante no lote, principalmente nos primeiros dias do ciclo, pois as aves que não foram aquecidas adequadamente, desenvolvem doenças e aumentam a mortalidade do lote, interferindo no resultado final diminuindo seus lucros.

A lenha é consumida pelo forno automático, onde é efetuada a queima da mesma e o calor produzido é espalhado por um motor através de uma tubulação, que abrange uma parte do aviário e provoca o aquecimento do mesmo.

O gás é utilizado na queima das penas das aves que ficam na cama do aviário após a retirada dos frangos para abate.

Conforme levantamento dos dados, apuramos os seguintes gastos:

**QUADRO 05 – CUSTO COM GÁS/LENHA**

PRODUTO	VALOR GASTO
Gás de Cozinha	R\$ 85,00
Lenha pra forno	R\$ 130,00
<b>Total dos Gastos Gás e Lenha</b>	<b>R\$ 215,00</b>

Fonte: Dados da Empresa (2005)

No quadro 05, apropriamos ao lote de frangos de corte, os custos de aquecimento no valor de R\$ 215,00 (duzentos e quinze reais) conforme informações levantadas junto ao avicultor.

#### 4.2.6 Custos Financeiros

Além de todos os custos mencionados anteriormente, temos também o custo financeiro do aviário, no qual se refere ao empréstimo que o proprietário adquiriu e que será quitado ao longo de 5 anos.

O financiamento é adquirido através de instituições financeiras e o valor financiado foi de 50% (cinquenta por cento) do custo de construção do aviário sendo que os outros 50% (cinquenta por cento) dos custos são pagos com recursos próprios do avicultor.

Em operações de empréstimos praticados por agricultores, avicultores, agropecuaristas, suinocultores é bastante utilizado o chamado “juro agrícola” que são juros mais acessíveis para os ramos de atividades rurais. O juro agrícola atualmente é praticado com a alíquota de 8,75% ao ano.

Apuramos os custos financeiros de acordo com o Quadro 06 abaixo:

#### QUADRO 06 – CUSTOS FINANCEIROS

Valor do Aviário R\$	Valor Financiado R\$	Juros Agrícola (%)	Valor dos Juros Anuais R\$	Juros Diários R\$	Juros proporcionais ao Lote de 44 dias
180.000,00	90.000	8,75%	7.875,00	21,58	R\$ 949,32
<b>TOTAL DOS CUSTOS FINANCEIROS</b>					<b>R\$ 949,32</b>

Fonte: Dados da Empresa (2005)

Conforme o Quadro 06, o valor da construção do aviário Dark House em estudo neste trabalho custou R\$ 180.000,00 (cento oitenta mil reais) onde buscamos junto a instituição bancária o valor de R\$ 90.000,00 (noventa mil reais). Estes recursos nos custam o valor de R\$ 7.875,00 (sete mil oitocentos e setenta e cinco reais) ao ano de juros que pagamos ao banco. Proporcionalizando esse valor ao ciclo de produção estudado que decorreu num período de 44

dias, verificamos um custo financeiro de R\$ 949,32 (novecentos e quarenta nove reais e trinta dois centavos) apropriados ao custo do lote.

Depois de apropriados todos os custos ao ciclo de produção, elaboramos uma DRE com a apropriação de todos os custos apurados para avaliação da margem de contribuição do integrado.

#### 4.3-ANÁLISE DOS DADOS

No Quadro 07, demonstramos os custos do avicultor, conforme rateio e apropriação e os custos da Globoaves, conforme a Planilha de Performance e Fechamento do Lote de Frango (Anexo 3). Os totais dos custos, considerados como Receita Bruta Total, para poder deduzir e também demonstrar separadamente os custos incorridos pela empresa integradora e os custos efetivos do avicultor, para posterior análise da viabilidade da margem de contribuição do integrado perante seus esforços realizados no manejo do ciclo de produção.

No Quadro 07, os custos da Globoaves do contrato de integração referente ao ciclo de produção estudado neste trabalho somam um total de R\$ 66.057,77 (sessenta e seis mil e cinqüenta e sete reais e setenta sete centavos). Deste valor, R\$ 8.624,88 (oito mil seiscentos e vinte quatro reais e oitenta oito centavos), onde está embutido neste valor o resultado do lote + bonificações, que é a quantia que a integradora pagou ao integrado pelo lote de frangos de corte. Esta quantia é recebida para o pagamento dos custos do avicultor, além da sua remuneração do funcionário. Este valor representa 11,97% (onze inteiros e noventa sete centésimos percentuais) do total dos custos conforme Planilha de Performance e Fechamento do Lote de Frango emitido pela Globoaves. (Anexo 3)

QUADRO 07 – Modelo de Custeio para produção de Franco de Corte

## CUSTO DE PRODUÇÃO DE FRANGO DE CORTE

Granja LUIZ ARI BERNARTT				
25.000 Aves p/lote				
Tipo de Aviário		DARK HOUSE		
Itens de Custo		R\$ / Lote	R\$ / Frango	% CT
PRODUTOR INTEGRADO	<b>1. Custos Fixos (A)</b>			
	1.1 - Depreciação das Instalações	409,86	0,016	0,57
	1.2 - Depreciação dos Equipamentos	1.145,32	0,046	1,58
	1.3 - Remun. s/ Capital Médio p/ Inst. e Equip. Financiamento (50%)	949,32	0,038	1,31
	<b>( = ) Total dos Custos Fixos do Integrado</b>	<b>2.504,50</b>	<b>0,100</b>	<b>3,46</b>
	<b>2. Custos Variáveis (B)</b>			
	2.1 - Cama	735,71	0,029	1,02
	2.2 - Calefação (Gás/Lenha)	215,00	0,009	0,30
	2.3 - Energia Elétrica	1.400,00	0,056	1,93
	2.4 - Mão de Obra do Integrado (Funcionário)	815,44	0,033	1,13
2.5 - Mão de Obra de Carregamento	450,00	0,018	0,62	
2.6 - Custo de Manutenção das Instalações	50,00	0,002	0,07	
2.7 - Seguro	0,00	0,000	0,00	
2.8 - Eventuais	50,00	0,002	0,07	
<b>( = ) Total dos Custos Variáveis do Integrado</b>	<b>3.716,15</b>	<b>0,149</b>	<b>5,13</b>	
<b>(=) Total Custos do Integrado</b>	<b>6.220,65</b>	<b>0,249</b>	<b>8,58</b>	
Integradora	<b>3. Custos Fixos (C)</b>			
	3.1 - Remuneração s/ Capital de Giro (resultado do lote)	8.154,43	0,326	11,25
	<b>4. Custos Variáveis (D)</b>			
	4.1 - Pintos	13.000,00	0,520	17,94
	4.2 - Ração	43.597,40	1,744	60,15
	4.3 - Produtos Veterinários	233,89	0,009	0,32
	4.4 - Fomento	601,60	0,024	0,83
	4.5 - Funrural	203,04	0,008	0,28
	4.6 - Assistência Técnica	0,00	0,000	0,00
	4.7 - Eventuais - Bonificações	470,45	0,019	0,65
<b>( = ) Total dos Custos Variáveis</b>	<b>58.106,38</b>	<b>2,324</b>	<b>80,17</b>	
<b>(=) Total Custos da Agroindústria</b>	<b>66.057,77</b>	<b>2,642</b>	<b>91,14</b>	

( = ) Custo Fixo Total (A + C)	10.658,93	0,426	14,71
( = ) Custo Variável Total (B + D)	61.822,53	2,473	85,29
( = ) Custo Total	72.481,46	2,899	100,00
( = ) Custo por quilo de Frango		1,145	
Peso Médio Final (Kg)	2,532		
Preço do Frango Vivo (R\$/kg)		1,129	
Saldo		(0,016)	

Além da remuneração do integrado, a pessoa jurídica integradora possui outros custos da integração como os pintinhos de um dia, a ração, os medicamentos e o fomento, cuja responsabilidade é da Globoaves. Estes custos representam 91,14% (noventa e um inteiros e catorze centésimos percentuais) do total dos custos da mesma.

Conforme rateio e apropriação dos custos realizados anteriormente, apuramos no Quadro 01, o custo da energia elétrica no valor de R\$ 1.400,00 (hum mil e quatrocentos reais), no Quadro 02, o custo do funcionário no valor de R\$ 815,44 (oitocentos e quinze reais e quarenta e quatro centavos), no Quadro 03, o custo da depreciação no valor de R\$ 1.555,18 (hum mil quinhentos e cinqüenta cinco reais e dezoito centavos), no Quadro 04, o custo da cama do aviário R\$ 735,71 (setecentos e trinta e cinco reais e setenta um centavos), no Quadro 05, o custo do gás e da lenha no valor de R\$ 215,00 (duzentos e quinze reais), no Quadro 06, um custo financeiro de R\$ 949,32 (novecentos e quarenta e nove reais e tinta e dois centavos) e por fim o custo de carregamento do lote de frangos na retirada do lote no valor de R\$ 450,00 (quatrocentos e cinqüenta reais).

Deduzindo todos os custos apropriados neste ciclo de produção, entre integradora e integrado nos deparamos com um resultado negativo de 0,016 (hum centavo e meio) por kg (kilo) de frango. Deve-se salientar que este resultado negativo só ocorreu porque somou-se as depreciações. Anulando-se as depreciações teríamos o seguinte resultado:

QUADRO 08 – Custo de Produção Sem Depreciações (Integrado e Integradora)

( = ) Custo Fixo Total (A + C)	9.103,75	0,364	12,84
( = ) Custo Variável Total (B + D)	61.822,53	2,473	87,16
( = ) Custo Total	70.926,28	2,837	100,00
( = ) Custo por quilo de Frango		1,120	
Peso Médio Final (Kg)	2,532		
Preço do Frango Vivo (R\$/kg)		1,129	
Saldo		0,009	

No quadro 08 observa-se que ao não contabilizar as depreciações o resultado final dos Custos de Produção entre Integrado e Integradora será de um centavo por Kg de frango.

Analisando o quadro 09, onde fizemos uma DRE com análise vertical comparando a margem de contribuição do integrado com o valor pago pela pessoa jurídica integradora, o avicultor terá um percentual de efetiva remuneração de 27,88% (vinte e sete inteiros e oitente e oito centésimos percentuais), o que significa que o integrado possui um custo de 72,12% (setenta e dois inteiros e doze centésimos percentuais) do valor que ele recebe da Globoaves.

## QUADRO 09 – DRE DOS CUSTOS DO INTEGRADO

## CUSTO DE PRODUÇÃO DE FRANGO DE CORTE

<b>Granja LUIZ ARI BERNARTT</b>		
	<b>25.000 Aves p/lote</b>	
<b>Tipo de Aviário</b>	<b>DARK HOUSE</b>	
	<b>R\$ / Lote</b>	<b>% Receita</b>
<b>RECEITA BRUTA DO INTEGRADO</b>	<b>8.624,88</b>	<b>100,00</b>
<b>1. Custos Fixos (A)</b>		
1.1 - Depreciação das Instalações	409,86	4,75
1.2 - Depreciação dos Equipamentos	1.145,32	13,28
1.3 - Remun. s/ Capital Médio p/ Inst. e Equip. Financiamento (50%)	949,32	11,01
<b>( = ) Total dos Custos Fixos do Integrado</b>	<b>2.504,50</b>	<b>29,04</b>
<b>2. Custos Variáveis (B)</b>		
2.1 - Cama	735,71	8,53
2.2 - Calefação (Gás/Lenha)	215,00	2,49
2.3 - Energia Elétrica	1.400,00	16,23
2.4 - Mão de Obra do Integrado (Funcionário)	815,44	9,45
2.5 - Mão de Obra de Carregamento	450,00	5,22
2.6 - Custo de Manutenção das Instalações	50,00	0,58
2.7 - Seguro	0,00	0,00
2.8 - Eventuais	50,00	0,58
<b>( = ) Total dos Custos Variáveis do Integrado</b>	<b>3.716,15</b>	<b>43,09</b>
<b>(=) Margem de Contribuição do Integrado</b>	<b>2.404,23</b>	<b>27,88</b>
<b>(=) Margem de Contribuição sem depreciação</b>	<b>3.959,41</b>	

Fonte: Dados da Empresa (2005)

Verificou-se na tabela 09 que a remuneração líquida do integrado foi de R\$ 2.404,23 (dois mil quatrocentos e quatro reais e vinte três centavos). Mas como as depreciações são alocadas apenas para efeito contábil o novo valor seria de R\$ 3.959,41 (três mil novecentos e cinquenta nove reais e quarenta um centavos).

## 5. CONCLUSÃO

A margem de contribuição do integrado durante os quarenta e quatro dias do ciclo de produção é de R\$ 3.959,41 (três mil novecentos e cinqüenta nove reais e quarenta um centavos). Essa remuneração é considerada satisfatória quando se compara com Aviários que não sejam Dark House, ou seja, Aviários convencionais, o que representa mais de 90% na região.

Outro fator relevante da pesquisa foi que o retorno sobre o investimento, sem contar as depreciações, é atingida entre 6 a 7 anos, o que pode ser relevante a nível de Brasil, onde a média é de 8 a 10 anos.

Assim sendo, é de interesse do produtor se manter na atividade, mantendo este método de custeio, mas para tanto precisa melhorar ainda mais seus resultados, para conseqüentemente terem mais renda, e tornar a atividade viável para que os resultados atinjam as expectativas.

## 5.1 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES

A recomendação deste estudo para aqueles que desejam iniciar a atividade avícola é fazer um estudo aprofundado, por algum contador ou por profissional da área contábil, dos prós e contras da atividade e verificar se o seu lucro final é o esperado e se esse mesmo valor representará o retorno do capital desejado.

Algumas recomendações são feitas ao avicultor para que seu resultado obtenha uma lucratividade maior. Para que isso ocorra serão necessárias:

- a diminuição da mortalidade dos frangos durante o lote, pois a empresa integradora utiliza de forma direta o número de frangos restantes no aviário para cálculo da viabilidade do lote. Esse cálculo incide diretamente sobre o resultado do lote, que é o valor repassado para o avicultor.
- Eliminação dos desperdícios de ração. Alguns comedouros utilizados na alimentação dos frangos se encontram deteriorados, provocando desperdício de ração e conseqüentemente elevando a conversão alimentar do lote.
- Manter sempre um bom manejo do lote para evitar doenças indesejadas durante o ciclo de produção, que possam provocar a queda de peso das aves e aumento da mortalidade.

A atividade avícola para Aviários Dark House produz margens de lucros satisfatórias como observadas neste estudo. Mas é uma atividade que não tolera muitos erros na condução do ciclo de produção. Imprevistos e recomendações técnicas distorcidas podem provocar nenhuma rentabilidade e até prejuízos nesse ramo de atividade.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANCELES, Pedro E. dos Santos. *Manual de Tributos da Atividade Rural*. São Paulo: Atlas, 2001.

BAPTISTETTI, Dirceu. *Custos para tomada de decisões e avaliação do resultado na atividade de aves*. Revista Enfoque – Reflexão Contábil nº 02, 1991.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. *Gestão de custos e formação de preços*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BOLETIM IOB DE CONTABILIDADE – Temática Contábil e Balanços. Nº 15 Ano 2004

BOLETIM IOB DE CONTABILIDADE – Temática Contábil e Balanços. Nº 24 Ano 2004.

CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de. *Construindo o saber – Metodologia Científica: Fundamentos e técnicas*. 2. ed. Campinas-SP: Papirus, 1989.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. *Metodologia Científica*. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Curso sobre Contabilidade de Custos – 5*. São Paulo: Atlas, 1992.

CREPALDI, Silvio Aparecido. *Contabilidade Rural: uma abordagem decisoria*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

IUDÍCIBUS, Sergio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. *Manual de contabilidade das sociedades por ações - FIPECAFI*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LEONE, George S. G. *Custos, Planejamento, Implantação e Controle*. 3. ed. São Paulo, 2000.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria; *Metodologia do Trabalho Científico*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Técnicas de Pesquisa*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de Custos*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NEPOMUCENO, Fernando. *Contabilidade Rural e seus custos de produção*. São Paulo: IOB-Thomson, 2004.

OLIVEIRA, Antonio Benedito Silva (coordenação); CECCONELLO, Antonio Renato; BARBOSA, Claudionor Francisco; CÉLICE, Eduardo de Souza; KOUNROUZAN, Márcia Covaciuc; DI GIORGI, Wanny Arantes Bongiovanni. *Métodos e Técnicas de Pesquisa em Contabilidade*. São Paulo: Saraiva, 2003.

PANOSSO, Alceu. *Algumas ferramentas para calcular custos nas empresas*. Revista Enfoque Reflexão Contábil, Vol. 22, Nº 01, 2001.

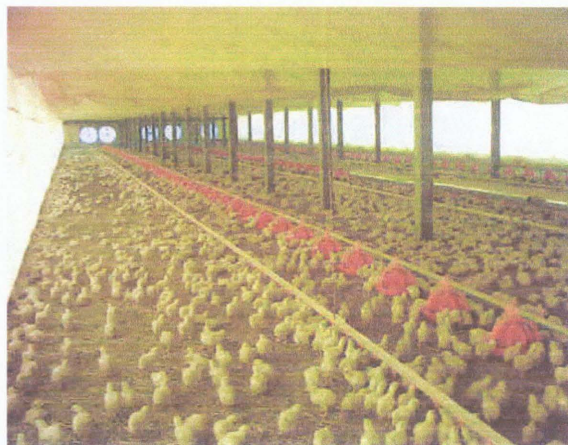
## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### AVIÁRIO AUTOMATIZADO – DARK HOUSE



Aviário Dark House vista frontal



Vista Interna  
(Obs: as cortinas escuras não estavam instaladas na ocasião)



Bebedouro tipo Niple



Comedouro Automático



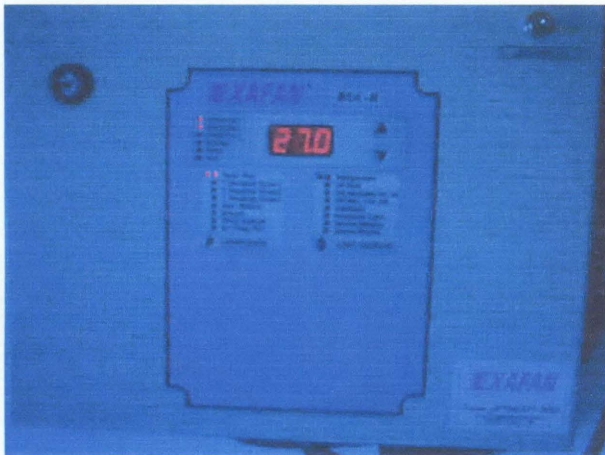
Sistema de Aquecimento



Sistema de Refrigeração

## ANEXO 2

### EQUIPAMENTOS CONTROLADORES DE AMBIENTE



**Painel Controlador de Ambiente**  
(Controla Aquecimento, Ventilação e  
Refrigeração)



**Anenômetro**  
(Mensura a velocidade do ar em  $m^2$ )

## ANEXO 3

### PLANILHA DE PERFORMANCE – GLOBO AVES

#### **GLOBOAVES** Planilha Performance - Fechamento Lote de Frango

**Cód. Reduz.: 11063** Código: 01 Téc.: RICARDO Criador: LUIZ ARI BERNARTT  
 OURO VERDE DO OESTE - NÚCLEO 01 - AVIÁRIO 01 Galpão: A DH Frango: BROILER

#### Informações Técnicas

Sexo	MIS	Alojamentos:		
Linhagem	HYBRO	Data	Qtd	Nota Fiscal
Data Alojamento	13/10/2005	13/10/2005	6.687	38801
Data Saida	26/11/2005	13/10/2005	18.313	38801
Nº Aves Alojadas	25.000			
Densidade (aves/m2):	13,74			
Nº Aves Final	23.760			
Mortalidade de Aves	814			
Pintos Eliminados	426			
Diferença Aves Entregues	0			
Nº Aves Consumo Produtor	0			
Consumo Ração (Kg)	108.470			
Sobra de Ração no Lote (Kg)				
Peso Total Entregue (kg)	60.160			
Viabilidade do Lote	96,74%			
Peso Médio (kg)	2,532			
Mortalidade	3,26%			
Idade Média (dias)	43,75			
Conversão Alimentar	1,803			
Índice Eficiência Produtiva(IEP)	255	311		
Ganho Peso Diário (GPD) - gr		57,874		
Pgto por Ave / Produtor (R\$)	0,220	0,363		
Pgto por Kg / Produto (R\$)		0,179		
Pgto por Kg / Frango Vivo (R\$)		0,143		
Custo ração / Kg. Ave (R\$)		0,725		
<b>Informações Econômicas</b>				
<b>Despesas</b>				
Valor Unitário - Pinto 1 dia		0,520		
Pintos		13.000,00		
Ração		43.597,40	Preço Médio Ração (R\$)	0,402
Medicamentos		233,89	Medicamentos / Peso Total (R\$)	0,004
Custo Carregamento		0,00	Custo Car. / Nro Aves Final (R\$)	0,000
Outros Custos		0,00	Energia Eletrica (R\$)	0,00
Remuneração Bruta		8.827,92	Despesas com Cama (R\$)	0,00
Funrural	2,30	203,04		
<b>Resultado do Lote (R\$)</b>		<b>8.154,43</b>		
Bonificação (+)		470,45		
Desconto (-)		0,00		
Despesas		0,00		
<b>Pgto Líquido ao Produtor</b>		<b>8.624,88</b>	Fomento / Nro Aves Final	0,025
Fomento		601,60		
<b>Sub-Total Despesas</b>		<b>66.057,77</b>		
Custo na Granja		1,098		
Custo na Plataforma		1,129	Data de Recebimento	03/12/2005