

FACER - FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA

**ÁGUAS LUCRATIVAS:
MANEJO DE CUSTOS PARA A PISCICULTURA**

MARCIO ECKARDT

Rubiatoba - GO

FACER - FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA



**ÁGUAS LUCRATIVAS:
MANEJO DE CUSTOS PARA A PISCICULTURA**

Aluno: MARCIO ECKARDT

**Orientadores: FLÁVIO MANOEL COELHO BORGES CARDOSO
ORLANDO BARBOSA RODRIGUES**


Monografia Apresentada a Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba, como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Administração

5. 40249

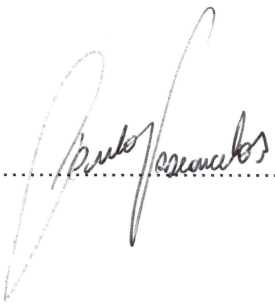
8768
K
22

Adm. Finance.
Quatro
Adm. materiais
**RUBIATABA - GO
MAIO DE 2002**

| | |
|----------|--------------------------|
| Tombo nº | 7.156 |
| Classif. | A-658.11 |
| Ex. | 1 MARCIO ECKARDT 2002 |
| Origem | d |
| Data | 18.03.03 |

Examinador:.....

Examinador:.....

Examinador:.....

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Lajeado Empreendimentos Agroindustriais na pessoa do senhor Octacílio Antônio de Souza por ter cedido a empresa para realização de estágio. Aos professores que me orientaram, especialmente a Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso e Orlando Barbosa Rodrigues

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| Resumo..... | VII |
| I - INTRODUÇÃO | 01 |
| II – DESENVOLVIMENTO/REFERENCIAL TEÓRICO..... | 03 |
| Custo Industrial | 03 |
| Gasto | 03 |
| Custo | 03 |
| Despesa | 04 |
| Desembolso | 04 |
| III – ELEMENTOS | 05 |
| Materiais | 05 |
| Matéria Prima | 05 |
| Materiais Secundários | 05 |
| Materiais de Embalagem | 05 |
| Mão-de-Obra | 06 |
| Gastos Gerais de Fabricação | 06 |
| IV – CLASSIFICAÇÃO | 07 |
| Com Relação aos produtos | 07 |
| Custos Indiretos | 07 |
| Custos Diretos | 07 |
| Com Relação ao Volume de Produção | 08 |
| Custos Fixos | 08 |
| Custos Variáveis | 08 |
| V – CENTROS DE CUSTOS | 10 |
| Centros de Custos Produtivos | 10 |
| Centros de Custos Intermediários | 11 |
| VI – PLANO DE CONTAS GERENCIAL | 12 |
| VII – CRITÉRIOS DE RATEIO DOS CUSTOS INDIRETOS..... | 13 |
| Critério de Rateio por Área Utilizada | 13 |
| Critério de Rateio por Unidades/Animais existentes | 13 |
| Critério de Rateio por Horas Trabalhadas | 13 |

| | |
|--|----|
| Critério de Rateio por Movimentação Financeiras | 13 |
| Critério de Rateio por Divisão Direta | 13 |
| VIII – DEPRECIÇÃO | 15 |
| IX – CÁLCULO DE CUSTOS E PREÇO DE VENDA DA LAJEADO | 16 |
| Custos | 16 |
| Preço de Venda | 16 |
| X – PLANEJAMENTO E CUSTOS PARA A PRODUÇÃO DE ALEVINOS/MÊS | 17 |
| Investimentos Fixos | 17 |
| Custos Ração/Reprodutores | 17 |
| Custo com Adubação dos Tanques | 18 |
| Cal Virgem | 18 |
| Alimentação Larvas | 18 |
| Alimentação Alevinos | 18 |
| Materiais para Preparo da Ração | 19 |
| Transporte de Funcionários | 19 |
| Mão-de-obra Fixa | 19 |
| Mão-de-obra Eventual | 19 |
| Vendas e Transporte | 19 |
| Aluguel | 19 |
| Total Despesas e Receitas | 20 |
| Receita Bruta | 20 |
| Receita líquida | 20 |
| Análise Financeira | 20 |
| XI – CONCLUSÃO | 24 |
| XII – CONSIDERAÇÕES FINAIS | 26 |
| XIII – REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA | 27 |
| XIV – BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS | 27 |
| XV- APÊNDICE | 29 |
| XVI – ANEXOS..... | 40 |

Título: Custos para a Piscicultura

Resumo

Trabalho desenvolvido como requisito de aprovação final no curso de Administração: Habilitação em Rural na faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba, onde foi analisada uma atividade piscícola com objetivo de identificar os custos de produção da mesma. Nota-se que os produtores/aquicultores não realizam um correto controle de custos de suas empresas, talvez por acumularem funções de administrador, gerente e executor das tarefas, não sobrando tempo para que possa visualizar o seu empreendimento, de tal forma, a identificar possíveis equívocos. Talvez por desconhecerem os métodos mais adequados, ou mesmo por não saber utilizar estes métodos. Podemos notar na análise financeira realizada com dados extraídos da pesquisa realizada no setor de alevinagem, da empresa pesquisada índices satisfatórios quanto a margem bruta 36,43%; quanto ao tempo necessário para recuperar o capital investido(49507,00), que foi de 1,88 anos. Quanto aos custos de produção, do referente projeto, podemos identificar que a porcentagem de custos fixos (79,51%) quando calculados sobre o total de custos é 3,88 vezes maior que a porcentagem de custos variáveis (20,49%). Os dados apresentados anteriormente demonstram que o produtor precisa ficar atento para com possíveis custos fixos que estejam sendo efetuados desnecessariamente. Também é possível afirmar que a mão-de-obra consome 41,89% do total de despesas, podendo esta ser dividida em fixa e eventual, que apresentam 35,65% e 6,24% respectivamente. Quanto ao custo de alimentação de reprodutores, larvas e alevinos, estes, representam 24,65% dos custos totais. Com base nestes dados, afirma-se que o produtor deve começar a encarar o controle financeiro de sua empresa como parte vital para a sua sobrevivência. Com um bom levantamento e análise de dados o produtor poderá saber como, quando, onde e quais deverão ser os cortes de custos a serem efetuados.

I – INTRODUÇÃO

Desde a década de oitenta, a aqüicultura brasileira tem aumentado sua atuação no mercado mundial, apresentando o país, taxa de crescimento de 10% ao ano, enquanto a taxa média anual de crescimento de produção de outras carnes tem sido de cerca de 3% (FAO in: Carvalho, 2000).

O líder mundial dos produtores de pescado é a China que produziu em 1998, 27 milhões de toneladas; em segundo, mantendo uma considerável distância, veio a aqüicultura da Índia com 2 milhões de toneladas produzidas, seguida do Japão com 1,29 milhões de toneladas, que é seguido por Filipinas com 955 mil toneladas, Indonésia com 814 mil, Coréia 797 mil, Bangladesh 584 mil, Tailândia 570 mil, Vietnam 538 mil, e demais países que somam 4,7 milhões de toneladas. (Panorama da Aqüicultura Nº 63).

A produção de peixes no Brasil esta crescendo a olhos vistos e as potencialidades nacionais no ramo, por certo, estão longe de se esgotar. Mas, ao mesmo tempo, aumenta a competição, a margem de lucro da atividade se estreita e em seu dia-a-dia, os produtores devem mostrar competência na definição de estratégias para seu negócio, na gestão dos recursos produtivos, na aplicação da tecnologia adequada às suas condições de cada região do país.

“Na região Centro Oeste do Brasil está sendo verificado, nos últimos anos, um expressivo crescimento da piscicultura, sendo intensa a expectativa quanto ao futuro desta atividade nesta região que apresenta condições amplamente favoráveis a implantação da piscicultura” (Moreira in: Carvalho, 2000).

Com o expressivo crescimento da piscicultura no Brasil e com a previsão de que o Centro Oeste venha a abrigar os maiores pólos de piscicultura do país, nota-se a necessidade de o produtor organizar suas atividades administrativas. É possível afirmar que poucos piscicultores brasileiros conseguem precisar o custo de produção dos seus peixes. A percepção de custos, geralmente, está em itens palpáveis, por exemplo, o cheque preenchido na compra de rações, alevinos ou juvenis, corretivos. A folha de salários (quando familiar) e a depreciação geralmente não são considerados. Ao encontro desta necessidade, veio esta monografia, que foi elaborado com a intenção de demonstrar como a empresa Lajeado Empreendimentos Agroindustriais LTDA. faz o seu controle de custos.

Alem de descrever como a empresa faz os seus controles, este traz teorias de custos, exemplos de plano de contas, formas de rateio, cálculos de depreciação, planilhas de custos elaboradas pela empresa, um planejamento de produção para uma piscicultura de produção de alevinos e dados sobre a piscicultura nacional e mundial.

II – DESENVOLVIMENTO/REFERENCIAL TEÓRICO

Para que possamos melhor entender o desenvolvimento deste trabalho, faz-se necessário especificar alguns conceitos de contabilidade de custos e dar o significado de alguns termos. *Ribeiro*¹, em um de seus livros trata do mesmo assunto e lhe dá muita importância, pois, segundo ele *“para que se possa entender a contabilidade de custos como um todo, é necessário conhecer a linguagem a ser usada”*.

Segundo autor anteriormente citado, a palavra **custo** possui significado muito abrangente:

“pode ser utilizada para representar o Custo das Mercadorias Vendidas em uma empresa comercial, o Custo dos Serviços Prestados em uma empresa de prestação de serviços, o Custo de Fabricação de um produto, o Custo Direto de Fabricação etc”.

Custo Industrial: compreende a soma dos gastos com bens e serviços aplicados ou consumidos na produção de outros bens.

Gasto: desembolso à vista ou a prazo para obtenção de bens ou serviços, independentemente da sua destinação dentro da empresa;

Investimentos: compreendem, geralmente, os gastos com a obtenção de bens de uso da empresa;

Custo: compreende os gastos com a obtenção de bens e serviços aplicados na produção;

¹ Osni Moura RIBEIRO; contabilidade de custos (1999:22)

Despesa: compreende os gastos decorrentes do consumo de bens e da utilização de serviços das áreas administrativas, comercial e financeira, que direta ou indiretamente visam a obtenção de Receitas;

Desembolso: entrega de numerário antes, no momento ou depois da ocorrência dos gastos.

O conceito de custo em geral para *Batalha*,² é: "a apuração dos custos dos produtos está diretamente relacionada aos estoques de produtos acabados da empresa. Durante o processo de fabricação, valores correspondentes ao consumo de ativos são adicionados à matéria-prima até a sua chegada ao estoque de produtos acabados. O custo representa as baixas efetuadas nas contas dos estoques de produtos acabados devido às vendas no período". Sua apuração pode ser representada simplificada pela equação:

$$CPV = EI + E - EF$$

Onde:

CPV = custo dos produtos vendidos

EI = estoques no início do período

E = entradas durante o período

EF = estoque no final do período

² *Gestão Agroindustrial 1997:351*

III - ELEMENTOS

Para Ribeiro³, são três os elementos básicos do custo Industrial.

Materiais;

Mão-de-obra;

Gastos gerais de fabricação.

▪ **Materiais**

Os materiais utilizados na fabricação podem ser classificados em:

Matérias-Primas: são os materiais principais e essenciais que entram em maior quantidade na fabricação do produto. A matéria-prima para a obtenção do filé de tilápia é o peixe vivo (tilápia); para a obtenção do alevino de tilápia, a principal matéria prima utilizada são as larvas obtidas das matrizes.

Materiais Secundários: são materiais que entram em menor quantidade na fabricação do produto. Esses materiais são aplicados juntamente com a matéria prima, completando-a ou até mesmo dando acabamento ao produto. Podem ser considerados materiais secundários na fabricação ou obtenção do filé de tilápia a água e o gelo; para a obtenção do alevino de tilápia, a ração, sal, vitamina C, etc.

Materiais de Embalagem: são materiais destinados a acondicionar os produtos, antes que eles saiam da área de produção. Os materiais de embalagem,

³ Osni Moura RIBEIRO; contabilidade de custos (1999:23)

na indústria de processamento de peixes podem ser: bandejas para acondicionar os filés, o filme plástico para envolver a bandeja, mantendo o filé firme.

Segundo o autor poderão ser encontradas, ainda, outras nomenclaturas a respeito dos materiais como: materiais auxiliares, materiais acessórios, materiais complementares, materiais de acabamento etc. dependendo do interesse da empresa.

*Batalha*⁴ nos diz que:

“outro item importante é a determinação de onde terminam os custos de produção. É comum adotar como ponto final o estoque de produto acabado. A partir daí todos os gastos serão considerados como despesas. Um exemplo típico são as embalagens. Se o produto segue embalado para o estoque de produto acabado, a embalagem será considerada como custo. Quando um produto é vendido tanto a granel como em grandes quantidades, e portanto as embalagens são aplicadas após a venda, então devem ser tratadas como despesas e não como custos”.

▪ **Mão-de-obra**

Compreende os gastos com pessoal envolvido na produção de empresa industrial, englobando salários, encargos sociais, refeições e estadas, seguros etc.

▪ **Gastos gerais de fabricação**

Compreendem os demais gastos necessários para a fabricação dos produtos, como: energia elétrica, serviços de terceiros, manutenção da fábrica, depreciação, seguros diversos, material de limpeza, comunicação etc.

⁴ Gestão Agroindustrial (1997:373)

IV - CLASSIFICAÇÃO

A classificação dos custos é de grande importância para que estes sejam corretamente utilizados. São varias as classificações:

▪ Com Relação aos Produtos

Para *Ribeiro*⁵, os custos podem ser classificados com relação aos produtos, podendo ser **diretos** e **indiretos**.

“Custos Diretos compreendem os gastos com materiais, mão-de-obra e gastos gerais de fabricação aplicados diretamente no produto. Assim todos os gastos que recaem diretamente na fabricação do produto são considerados Custos Diretos”.

Na obtenção do filé de tilápia, podemos tomar como custo direto de matéria-prima o peixe (tilápia); as embalagens como materiais secundários; salários e encargos do pessoal que trabalha diretamente na obtenção do filé como mão-de-obra.

“Custos Indiretos compreendem gastos com materiais, mão-de-obra e gastos gerais de fabricação aplicados indiretamente no produto”.

A classificação dos gastos como custos indiretos é dada tanto àqueles que impossibilitem uma segura e objetiva identificação com o produto como também, àqueles que, mesmo integrando o produto, pelo pequeno valor que representam em relação ao custo total, não compensam a realização dos cálculos para considerá-los como Custo Direto.

⁵ contabilidade de custos, 1999:28

Tomemos como exemplo de custo indireto a energia elétrica, quando não houver medidor em cada máquina;

Salários e encargos dos chefes de seção e dos supervisores da fábrica. Esse pessoal trabalha dando assistência e supervisão a vários setores da fábrica, sendo, portanto, impossível identificar com exatidão o quanto deverá ser atribuído a cada produto.

Para *Batalha*:⁶

“alguns custos podem ser apropriados diretamente a determinado objeto de custeio, bastando haver uma forma objetiva e economicamente viável para isto. Estes custos são chamados de Custos Diretos. Quando não podem ser alocados, através de uma medida objetiva a determinado objeto de custeio ou podem, mas é economicamente inviável, são chamados de Custos Indiretos”.

A caracterização de um custo como Direto ou Indireto depende também em particular do objeto de custeio⁷.

▪ Com Relação ao Volume de Produção

Com relação ao volume de produção, os custos podem ser **fixos e variáveis**.

Custos Fixos, segundo *Ribeiro*⁸,

“são aqueles que independem do volume de produção do período, isto é, qualquer que seja a quantidade produzida, esses custos não se alteram. Exemplo: salários e encargos da supervisão da fábrica”.

Custos Variáveis são aqueles que variam em função das quantidades produzidas, como ocorre, por exemplo, com a matéria-prima. Exemplo: Peixe (tilápia).

“custos fixos e custos variáveis são definidos de acordo com sua variação em relação às variações nos direcionadores de custos”. Um custo é definido como Custo

⁶ Gestão Agroindustrial (1997:361)

⁷ Núcleo central do custo gerencial. Pode ser uma operação uma atividade ou um conjunto de atividades ou operações que consomem recursos, como a atividade de logística, acabamento, reparo de peças. Pode ser um produto ou um serviço como assistência técnica ou um refrigerador, ou seja objeto de custeio será definido como qualquer atividade, ou item para o qual se deseja uma avaliação específica de seu custo.

⁸ Op, cit. (1999:31)

Variável se seu total varia em proporção direta com variações de determinado direcionador de custo. Um custo é determinado custo fixo quando seu total não varia com respeito a determinado direcionador de custo".¹⁰

⁹“São todos aqueles fatores cuja mudança altera conseqüentemente o custo total do objeto de custeio ao qual está relacionado. Por exemplo, em uma fábrica, o custo total de material utilizado pode ser determinado não somente pelo volume de produção, mas também pela qualidade do material.....” (Batalha et al., 1997:362)

¹⁰ Mário Otávio BATALHA, Gestão Agroindustrial (1997:363)

V - CENTROS DE CUSTOS

Os centros de custos são todas as atividades desenvolvidas dentro da empresa que no decorrer de sua execução gerem custos.

Para Antunes e Engel¹¹:

“centros de custos (enfocando a visão gerencial da propriedade rural) são todas as atividades desenvolvidas dentro de uma propriedade ou empresa rural que gerem custos para poderem ser exercidas, ou seja, os centros de custos são os responsáveis pelas despesas efetuadas por você no dia-a-dia, bem como, são para eles, que os investimentos em meios e recursos de produção são efetuados”.

Basicamente vamos observar que existem dois tipos de centros de custos e que todas as atividades desenvolvidas dentro de uma propriedade rural irão se encaixar em um destes tipos:

▪ Centros de Custos Produtivos

São todas as atividades produtivas desenvolvidas em uma propriedade ou empresa rural. Além de gerar despesas, essas atividades são capazes de gerar receitas.

A seguir, exemplo de centros de custos identificados na Lajeado Empreendimentos Agroindustriais LTDA.

- Engorda
- Alevinagem
- Agroindústria

¹¹ Luciano Mé dici ANTUNES, Arno ENGEL; Manual de administração Rural 1999:77.

- **Centros de Custos Intermediários**

São todas as atividades desenvolvidas dentro de uma propriedade rural, que existam para dar suporte às atividades produtivas, ou seja, manter as atividades produtivas funcionando.

Uma característica importante deste tipo de centro de custo é que ele está ligado a vários centros de custos produtivos. Assim todas as despesas efetuadas nesse tipo de centro de custo devem ser rateadas entre as atividades produtivas desenvolvidas.

VI - PLANO DE CONTAS GERENCIAL

Antunes e Engel,¹² sugerem deixar os planos de contas contábeis fiscais para os contadores, que são importantíssimos na atividade que desenvolvem, e vamos nos dedicar aos Planos de Contas Gerenciais que serão simples de serem construídos, pois contêm poucas contas, e são fáceis de serem compreendidos.

Também, segundo os autores citados, o plano de contas de cada empresa deve ser criado pelo produtor, (empresário rural) o que ocorreu no caso da Lajeado.

A Lajeado, no início de suas atividades, não trabalhava com plano de contas, mas, com o passar do tempo foi sentida a necessidade de organização; então, foi adquirido um programa para informatizar a empresa. Este programa já veio com uma sugestão de plano de contas que foi adaptado às condições da Lajeado (Anexo 1). Com o passar do tempo, o diretor financeiro sentiu necessidade de aperfeiçoar o plano de contas (Anexo 2), que esta sendo usado até hoje.

¹² Luciano Mé dici ANTUNES, Arno Engel; Manual de administração Rural,(1999:69.

VII - CRITÉRIOS DE RATEIO DOS CUSTOS INDIRETOS

Crítérios de rateio são métodos utilizados pelo produtor para dividir os custos de sua empresa. É de grande importância que o produtor evite ao máximo os critérios de rateio alocando cada custo a seu gerador.

*“critérios de rateio são métodos e fórmulas consagradas para se dividir e se separar os custos, desembolsos e receitas entre várias atividades produtivas realizadas e responsáveis pela geração dessas movimentações financeiras. Logo, os valores que devem ser rateados são todos aqueles ligados a várias atividades produtivas e que foram gerados por mais de uma atividade produtiva”.*¹³

Podem também ser utilizados outros cinco métodos de rateio:

Crítério de rateio por Área Utilizada: o rateio é feito de acordo com a área utilizada por cada atividade.

Crítério de rateio por Unidades/Animais existentes: rateio proporcional ao número de animais/unidades presentes em cada atividade produtiva.

Crítério de rateio por Horas Trabalhadas: normalmente utilizado para ratear valores correspondentes a horas de máquinas agrícolas.

Crítério de rateio pela Movimentação Financeira: normalmente utilizado para separar os custos administrativos; rateio deve ser feito de acordo com a movimentação financeira da cada atividade.

Crítério de rateio por Divisão Direta: escolha de uma porcentagem ideal pelo administrador rural, para separar despesas entre duas ou mais atividades da empresa.

Em uma empresa piscícola, como em qualquer outra atividade rural, serão utilizadas praticamente todas as formas de rateio acima citadas; portanto se faz necessário que o administrador seja muito cauteloso quanto à forma de utilizar estes métodos. A forma como serão rateadas as despesas e também as receitas influenciará no preço final de venda e cada produto; então, é importante que as distorções ou margem de erros sejam as menores possíveis.

O administrador deve utilizar o mínimo possível os critérios de rateio, sempre atrelando as despesas aos responsáveis por sua geração.

No Anexo 3 é demonstrada a forma como são rateadas as contas pela empresa Lajeado, e as respectivas explicações.

No apêndice 1 são sugeridas pelo estagiário novas porcentagens ao rateio de despesas.

¹³ *idem*, 1999:85.

VIII - DEPRECIÇÃO

É uma sugestão que venho dar à empresa, pois, com este cálculo, ao final da vida útil do equipamento ou das instalações, a empresa poderá adquirir novos.

“A depreciação é considerada um custo fixo, que pode ser calculada mensalmente, diariamente, ou mesmo por hora de uso de equipamentos, veículos e instalações. Portanto, quanto maior for a produção obtida por hora, semana ou mês de uso dos equipamentos e instalações, menor será o peso da depreciação no custo do produto”.¹⁴

Para realizarmos a depreciação de forma correta, o primeiro passo é listar todos os equipamentos, máquinas, veículos e instalações utilizadas pela piscicultura, seus respectivos valores de aquisição ou construção, suas expectativas de vida útil e valor de sucata (valor residual) ao final da vida útil. Tabela no apêndice 2

¹⁴Kubitza e Sampaio, Panorama da aqüicultura nº56 1999:41.

IX - CÁLCULO DE CUSTO E PREÇO DE VENDA DOS PRODUTOS DA LAJEADO

- **Custos**

O custo dos produtos é baseado no levantamento dos diversos custos das sub-contas da conta **Alevino** e, da mesma forma, da conta **Indústria**. A tabela mostra, em termos percentuais, a título de exemplo, o quanto cada sub-conta pesa no custo final. Esses dados são importantes para análise.

O alevino é um produto especial. Não chega a ser perecível, mas funciona como tal, porque sua estocagem é limitada. Não sendo comercializado, ele cresce, exige mais espaço e seu transporte vai ficando cada vez mais difícil, podendo vir a ser perdido. Assim, no caso do alevino, a Lajeado considera que há dois custos. O custo do alevino produzido e o custo do alevino comercializado. Portanto, o custo real é baseado no segundo.

- **Preço de venda**

Já se foi o tempo em que o produtor calculava seu custo, acrescentava o lucro e assim definia o preço de venda. Subia-se algum insumo, simplesmente o preço de venda era aumentado. O mercado não funciona mais assim. O produtor não tem mais tanto controle sobre o preço de venda. Quem o define agora é o cliente. A menos que não haja concorrência. O levantamento de custo do produto serve para saber se o negócio é competitivo. As sub-contas dão um indicativo de seu peso no custo final. Com elas, o produtor pode atuar em eventuais desvios para que seu custo seja o menor possível, mantida sempre a qualidade. Esta é a situação da Lajeado, cujos produtos já têm uma referência de mercado.

X - PLANEJAMENTO E CUSTOS PARA A PRODUÇÃO DE ALEVINOS/MÊS

A meta de produção é de 230.000 alevinos e para isto a reversão será iniciada com 440.000 larvas, atingindo assim 47,7% de perda com descarte e mortalidade (mortalidade normal menor que 20%) e para isto será necessário uma área de 12 300 m². Será considerado que o proprietário já possua a terra e o seu valor será contado como apenas o valor de investimento por considerar que as terras utilizadas eram improdutivas. O presente projeto terá um investimento inicial de R\$ 49507,00.

Investimentos Fixos

Tabela de cálculos de depreciação¹⁵

Obs. Valor dos viveiros representado pela média. Cada viveiro tem seu valor que varia com o tamanho (área em m²).

Custo Ração/Reprodutores

A ração a ser fornecida aos reprodutores será a ração de 24% de proteína bruta.¹⁶

¹⁵ Apêndice 3

¹⁶ Planilha demonstrada no apêndice 4

Custo com Adubação dos Tanques

A adubação¹⁷ dos tanques é de grande importância para um bom desenvolvimento dos peixes, pois a adubação favorecerá a produção de fito e zooplâncton, alimentos naturais para os peixes.

O calcário dolomítico será usado para controlar o PH do solo que tem influência direta na água.

O superfosfato simples e a amônia serão utilizados para impulsionar o desenvolvimento dos microorganismos com maior velocidade.

Cal Virgem

A cal virgem será utilizada para desinfecção dos tanques após efetuado o transporte das matrizes. Com a desinfecção serão menores as possibilidades da ocorrência de doenças e o povoamento do tanque por outras espécies de peixes.

Alimentação Larvas¹⁸

No campo alimentação larvas foram relacionados além da ração o hormônio e o álcool por estes serem componentes indispensáveis.

A ração a ser fornecida para às larvas deve conter um alto teor de proteína bruta, pelo motivo das larvas serem mais exigentes neste quesito que os peixes adultos, ser uma ração com boa palatabilidade, fluviabilidade, e que seja finamente moída, proporcionando assim um maior aproveitamento pelas larvas, conseqüentemente não ocorrerão sobras evitando a poluição do tanque e a produção de gases tóxicos. Uma boa alimentação acarretará em uma boa reversão pois assim as larvas irão consumir uma maior quantidade de hormônio.

Alimentação Alevinos

Poderão ser usados dois tipos de ração¹⁹.

¹⁷ Apêndice 5

¹⁸ Apêndice 6

¹⁹ Apêndice 7

Esta sendo considerado um estoque médio de 300.000 alevinos mês que em valor de venda resultam em R\$ 15000,00. Deve ser usada uma ração de boa qualidade para que os alevinos desenvolvam normalmente e não fiquem vulneráveis a doenças por motivos de falta de alimentação.

Materiais para Preparo da Ração

Materiais utilizados para misturar os ingredientes da ração a ser fornecida para larvas em reversão.²⁰

Transporte de Funcionários

Transporte da cidade para a fazenda e vice versa realizado todos os dias.²¹

Mão-de-Obra Fixa

Esta sendo considerado que os funcionários da lajeado trabalharão somente na reprodução e reversão.²²

Mão-de-Obra Eventual

Será necessário o auxílio de mão-de-obra eventual para serviços em que a mão-de-obra fixa não seja suficiente.²³

Vendas e Transporte

Gastos com materiais necessários para a embalagem e transporte de alevinos.²⁴

Aluguel

Aluguel de um escritório situado na cidade de Rubiataba.²⁵

²⁰ Apêndice 8

²¹ Apêndice 9

²² Apêndice 10

²³ Apêndice 11

²⁴ Apêndice 12

²⁵ Apêndice 13

Total Despesas e Receitas**Total geral de despesas 5720,71**Todas as despesas somadas²⁶**Receita Bruta**Total de receita bruta 9000,00²⁷**Receita líquida**Total de receita líquida 2976,68²⁸**Análise Financeira**

A lucratividade de uma empresa pode ser avaliada em relação a suas vendas, ativos, patrimônio líquido e ao valor da ação. É importante observar a lucratividade da empresa em relação a cada uma dessas variáveis.

- **Margem Bruta:** Mede a porcentagem de cada unidade monetária de venda que restou, após a empresa ter pagado seus produtos.

$$\text{Margem bruta} = \frac{\text{Vendas} - \text{Custos dos produtos vendidos}}{\text{Vendas}} = \frac{\text{lucro bruto}}{\text{vendas}}$$

$$\text{Margem bruta} = \frac{9000,00 - 5720,71}{9000,00}$$

Margem bruta 0,3643 ou 36,43% por safra
(5720,71 total de despesas)

- **Tempo necessário para recuperar o investimento inicial**

$$\text{Payback} = \frac{\text{Investimento Inicial}}{\text{Entrada de caixa}}$$

$$\text{Payback} = \frac{49507,00}{2186,19}$$

Payback = 22,64 meses ou 1,88 anos

²⁶ Apêndice 14

²⁷ Apêndice 15

²⁸ Apêndice 16

Entrada de caixa = 2976,68 de receita + 302,61 de depreciação vezes 8 safras ao ano dividido por 12 meses

Período aceito pelo proprietário para retorno de capital: 3 anos

- **Análise do Ponto de Equilíbrio:** É usado pela empresa para determinar o nível de operação necessária para cobrir todos os custos operacionais para avaliar a lucratividade associada a vários níveis de vendas.

P = Preço de venda por unidade

Q = Quantidade de venda por unidade

F = Custo operacional fixo por período

V = Custo operacional variável por unidade

$$Q = \frac{F}{P - V}$$

$$Q = \frac{4787,61}{0,045 - 0,00618}$$

$$Q = \frac{4787,61}{0,0388}$$

$$Q = 123393 \text{ unidades/alevinos}$$

F = Total1+Total5+total6+Total7+Total9+Total10(menos horas extraordinárias)+Total 13+ depreciação.

V = total2+Total3+Total4+Total8+Total11+Total12+Total10 (mais horas Extra).

- **CMV = Custo das Mercadorias Vendidas em R\$ = 1**

CMV = estoque inicial + compras + estoque final

CMV = 0 + 6032,32 – 785,65 (30.000 alevinos em estoque)

CMV = 5237,66

CMV = 26,18/milheiro de alevino

- **Percentagem de custos fixos em relação ao total de despesas**

$$\%CF = \frac{CF}{\text{total de despesas}}$$

$$\%CF = \frac{4790,61}{6023,32}$$

$$\%CF = 0,7951 \text{ ou } 79,51\%$$

- **Percentagem de custos variáveis em relação ao total de despesas²⁹**

$$\%CF = \frac{CV}{\text{total de despesas}}$$

$$\%CF = \frac{1235,71}{6023,32}$$

$$\%CF = 0,249 \text{ ou } 20,49\%$$

- **Percentagem de mão-de-obra em relação ao total de despesas**

$$\%MO = \frac{M.O.}{\text{total de despesas}}$$

$$\%MO = \frac{2523,50}{6023,32}$$

$$\%MO = 0,4189 \text{ ou } 41,89\%$$

- **Percentagem de mão-de-obra fixa**

$$\%MOF = \frac{M.O.F}{\text{total de despesas}}$$

$$\%MOF = \frac{2148}{6023,32}$$

²⁹ Apêndice17

$$\%MO = 0,3565 \text{ ou } 35,65\%$$

- **Percentagem de mão-de-obra eventual³⁰**

$$\%MO = \frac{M.O.V}{\text{total de despesas}}$$

$$\%MO = \frac{375,5}{6023,32}$$

$$\%MO = 0,0624 \text{ ou } 6,24\%$$

- **Percentagem de alimentação de reprodutores + larvas + alevinos em relação ao total de despesas³¹**

$$\%Alimentação = \frac{\text{alimentação total}}{\text{total de despesas}}$$

$$\%Alimentação = \frac{1485}{6023,32}$$

$$\%Alimentação = 0,2465 \text{ ou } 24,65\%$$

- **Diferentes custos em relação ao total**

No gráfico é possível melhor visualizar as quantidades que cada custo representa³²

³⁰ Apêndice 18

³¹ Apêndice 19

³² Apêndice 20

XI - CONCLUSÃO

Comprovou-se ao final dos estudos e do estágio supervisionado, a afirmação contida na introdução do presente documento; a percepção de custos, geralmente, está em itens palpáveis, por exemplo, o cheque preenchido na compra de rações, alevinos ou juvenis e corretivos. A folha de salários (quando familiar) e a depreciação geralmente não são consideradas.

Também é notado que os produtores/aquicultores não fazem o controle de custos de suas empresas por acumularem funções de Administrador, gerente e executor das tarefas, não sobrando tempo para que possa visualizar o seu empreendimento, de tal forma, a identificarem possíveis equívocos na utilização dos recursos da empresa, pois, tendo ele que administrar varias atividades acabam privilegiando a que tem maior afinidade, mesmo que inconscientemente, prejudicando o desenvolvimento correto da piscicultura. Pode-se dizer que grande parte dos piscicultores tem prejuízo quando da venda de seus produtos, quer sejam eles alevinos, peixes in natura, para a indústria ou mesmo o filé, isto pura e simplesmente por não saber precisar quanto gasta para produzir. Se tivesse conhecimento de qual é o seu custo, poderia o produtor negociar com maior firmeza, e tentar conseguir um valor pelo seu produto que possa pelo menos cobrir os custos de produção e ter lucro.

Longe de querer afirmar que não é viável a implantação de pisciculturas no Brasil, pois estas, se bem administradas, são rentáveis, como podemos notar na análise financeira realizada com dados extraídos do projeto de alevinagem no Anexo 5, que apresentou índices satisfatórios quanto a margem bruta 36,43%; e quanto ao tempo necessário para recuperar o capital investido, que foi de 1,38 anos.

Quanto aos custos de produção, do referente projeto, podemos identificar que a porcentagem de custos fixos (79,51%) quando calculados sobre o total de custos é 3,88 vezes maior que a porcentagem de custos variáveis (20,49%). Os dados apresentados anteriormente demonstram, que o produtor precisa ficar atento para com possíveis custos fixos que estejam sendo efetuados desnecessariamente. Também é possível afirmar que a mão-de-obra consome 41,89% do total de despesas, podendo esta ser dividida em fixa e eventual, que apresentam 35,65% e 6,24% respectivamente. Quanto ao custo de alimentação de reprodutores, larvas e alevinos, este, representa 24,65% dos custos totais. Com base nestes dados e com a vivência da atividade afirmo sim, que o produtor deve começar a encarar o controle financeiro de sua empresa como parte vital para a sua sobrevivência. Com um bom levantamento e análise de dados o produtor poderá saber como, quando, onde e quais deverão ser os cortes de custos a serem efetuados.

Junto com a organização da empresa o piscicultor deve começar a valorizar o seu produto agregando valores, como por exemplo, processando o seu peixe, oferecendo um produto de qualidade e com boa apresentação. Lembrando que tem em mãos uma matéria prima que qualquer indústria de pescado gostaria de ter e um produto final que qualquer consumidor gostaria de consumir.

Uma boa solução para a organização dos produtores seria as associações e as cooperativas, entre outras. Com a união de várias empresas é gerada sinergia positiva conseguindo assim, maior capacidade financeira para contratar técnicos e profissionais que possam auxiliar no processo de organização das empresas. Empresas organizadas conseguem atingir melhores mercados com competitividade e preços satisfatórios, por que saberão responder a algumas perguntas: quanto custa o produto que estou vendendo? Eu realmente estou tendo lucro? O que recebo pelo meu produto paga o que gastei para produzir? Posso competir em preço com o meu concorrente?

Vale ressaltar que não só com um bom controle de custos a empresa vai conseguir chegar a seus objetivos, mas sim, com a utilização do conjunto de técnicas tais como: uma boa política de Marketing, recursos humanos treinados, foco na qualidade do produto entre outras.

XII - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado obrigatório, a princípio parece ser de pouca utilidade e aproveitamento para os acadêmicos que o realizam, mas com o decorrer dos dias, vai se verificando que, com a vivência prática, o aluno conseguirá adquirir conhecimentos e aperfeiçoar o que já aprendeu em sala de aula. Não se pode afirmar que após concluído o estágio supervisionado o aluno estará preparado para o mercado de trabalho; terá ele, sim, que buscar mais e mais conhecimento em bibliografias ou até mesmo realizar estágios não obrigatórios em outras empresas para que possa conhecer diferentes realidades e assim melhor assimilar o que realmente precisa para ingressar no mercado de trabalho com segurança.

Apesar de entender que tenho muito a aprender, espero que o presente relatório possa auxiliar estudantes a realizarem trabalhos de pesquisa, extraíndo o que de bom tem o trabalho e melhorando as falhas. Pretende-se também fornecer material teórico/prático aos produtores para que eles possam começar a organizar as atividades financeiras, especificamente a de custos de sua propriedade. E com isso, melhorar o desempenho da mesma, atingindo níveis satisfatórios de lucratividade, incentivando assim, um maior investimento no setor piscícola tanto de piscicultores como de não piscicultores.

XIII – REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANTUNES, Luciano Médici; ENGEL, Arno. Manual de administração Rural: Custos de Produção. / Luciano Médici Antunes e Arno Engel. – 3.ed.ver e ampl. – Guaíba : Agropecuária, 1999.

BATALHA, Mário Otávio, Gestão Agroindustrial: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais / coordenador Mário Otávio Batalha. – São Paulo: ed. Atlas 1997.

KUBITZA, Fernando...[et al.]. Planejamento de Produção de Peixes. - - ed. Ver. e ampl. - - Jundiaí: F. Kubitza, 1999;

XIV – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

DOSSA, Derli, FRANCISCO, Guimarães, CANZIANI, José Roberto, Manual Técnico de Administração Rural – Manual do Instrutor. Paraná : SENAR.

FILHO, Domingos Parra; SANTOS, João Almeida, Monografia, Tcc- Teses-dissertações, apresentação do trabalho científico, 5º edição – São Paulo: Futura 2000.

KUBITZA, Fernando, KUBITZA Ludmila M. M. Qualidade de água, sistemas de cultivo, planejamento da produção, manejo nutricional e alimentar e sanidade – Parte 1; Panorama de Aqüicultura. Tilápia. Rio de Janeiro: Panorama da Aqüicultura LTDA, 10v., nº 59, p.31-35, maio/junho 2000.

_____. Qualidade de água, sistemas de cultivo, planejamento da produção, manejo nutricional e alimentar e sanidade – Parte 2; Panorama de Aqüicultura. Tilápias. Rio de Janeiro: Panorama da Aqüicultura LTDA, 10v., nº 60, p.31-37, julho/agosto 2000.

KUBITZA, Fernando, TATIZANA, S, sergio A., SAMPAIO, Armando Vaz. Como Andam as Contas da sua Piscicultura – Parte 1; Panorama de Aqüicultura. Tilápias em Tanque Rede. Rio de Janeiro: Panorama da Aqüicultura LTDA, 9v., nº 56, p.38-48, novembro/dezembro 1999.

_____. Como Andam as Contas da sua Piscicultura – Parte 2; Panorama de Aqüicultura. Predação por morcegos. Rio de Janeiro: Panorama da Aqüicultura LTDA, 10v., nº 57, p.43-49, janeiro/fevereiro 2000.

KUBITZA, Fernando, A Safra aqüícola 1999/2000; Panorama de Aqüicultura. Camarões Vannamei. Rio de Janeiro: Panorama da Aqüicultura LTDA, 10v., nº 58, p.31-35, março/abril 2000.

LEITE, Hélio de Paula, Introdução à administração financeira, 2º ed., São Paulo: Atlas, 1994.

MACHADO, Maria Cristina; VELOSO Huga Gomes; FERREIRA Cláudio Paiva Di; RAMOS, Vanilde Pereira; Treinamento Empresarial – SEBRAE.
RIBEIRO, Osni Moura; Contabilidade de custos, 6º ed. São Paulo-SP, Saraiva, 1999.

SÁ, A. Lopes de, Dicionário de contabilidade, 4º edição, - São Paulo: ed. Atlas, 1966
Volume I, de A-D.

SANVICENTE, Antônio Forato, – Orçamento na administração de empresa: planejamento e controle. 2º ed, São Paulo: Atlas, 1983.

APÊNDICE

Apêndice 1

SUGESTÃO DE ORGANIZAÇÃO DE CONTAS PARA RATEIO

| CONTAS | SUBCONTAS | RATEIO | | |
|----------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | ALEVINAGEM | ENGORDA | INDÚSTRIA |
| Caixa | | | | |
| Água | Fazenda | DAAG/direto | DEAG/direto | DIAG/direto |
| Contas-correntes | Taxas bancárias | DATB/50% | DETB/20% | DITB/30% |
| Contas a Classificar | | | | |
| Compras/despesa | Matéria Prima | | | DIMP/100% |
| Contas a pagar | | | | |
| Comissão a pagar | Comis.vda.alevinos | DACO/100% | | |
| Vendas alevinos | | | | |
| Vendas indústria | | | | |
| Pessoal e contador | Mão-de-obra | DAME/direto | DEME/direto | DIME/direto |
| | Eventual | | | |
| | Mão-de-obra fixa | DAMF/60% | DEMF/30% | DIMF/10% |
| Investimentos | Mat.cons/manut. | DAMC/direto | DEMC/direto | DIMC/direto |
| Despesas/custos | Adubo | DAAD/70% | DEAD/30% | |
| | Aluguel | DAAL/50% | DEAL/10% | DIAL/40% |
| | Bactericidas | DABA/100% | | |
| | Embalagem | DAEM/direto | | DIEM/direto |
| | Energia | DAEE/30% | | DIEE/70% |
| | Frete | DAFR/direto | | DIFR/direto |
| | Gelo | | | DIGE/100% |
| | Mantimentos | DAMT/50% | DEMT/10% | DIMT/40% |
| | Mat. ração larva | DAMR/100% | | |
| | Oxigênio | DAOX/30% | | DIOX/70% |
| | Publicidade | DAPB/direto | | DIPB/direto |
| | Telefone | DATF/50% | | DITF/50% |
| | Transp.combustível | DATC/50% | DETC/15% | DITC/35% |
| | Transp.manutenção | DATM/50% | DETM/15% | DITM/35% |
| | Viagens | DAVI/direto | | DIVI/direto |
| | Taxas órgãos gov. | DATX | DETX | DITX |
| | Depreciação | DADP/40% | DEDP/60% | DIDP/100% |

Comentários Sobre a Sugestão de Rateio

No item ALUGUEL, está sendo sugerida a mudança na porcentagem de rateio entre o item indústria e engorda; com o novo rateio, ficará a engorda com 10% e indústria com 40%, isto devido a se considerar que não é nula a atividade de engorda nos trabalhos de escritório, pois, são efetuados cálculos referentes ao desempenho do crescimento dos peixes, compra de ração entre outras atividades.

Não é possível calcular com exatidão os valores de tempo gastos nesta atividade; então, foram estipulados dez por cento devido experiência dos proprietários.

Da mesma forma como no item aluguel, foi dividida a porcentagem referente ao item MANTIMENTOS, pois considero que o funcionário que recebe estes mantimentos dedica tempo de trabalho nesta atividade, realizando biometrias, arrazoamento e vigilância noturna.

Nas despesas referentes a TAXAS BANCÁRIAS, foi alterado de 50% para 30% o peso de responsabilidade da indústria, pelo motivo de entender que a engorda, que sofreu a alteração de 0% para 20%, representa parte das transações bancárias realizadas pela empresa.

TRANSPORTE COMBUSTÍVEL e TRANSPORTE MANUTENÇÃO sofrerão alteração de 50% de responsabilidade para a indústria, que baixou para 35%, passando os 15% para a engorda, por entender que os funcionários que se deslocam para a piscicultura todos os dias dedicam parte do seu tempo nesta atividade.

Apêndice 2

Tabela de cálculos de depreciação

| Cálculo de depreciação | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------------|----|---------------------------|-----------------------|---------|
| Quantia | Valor atual R\$/ unidade | Valor total | Vida útil (anos) | % | Valor de sucata R\$ | Dep. anual (a-c)/b | |
| Equipamentos/máquinas/instalações | | A | B | | C | | |
| Aerador | 1 | 700,00 | 700,00 | 6 | 5 | 35,00 | 233,34 |
| Caixa isotérmica | 3 | 2150,00 | 6460,00 | 6 | 0 | - | 1076,67 |
| Depósito de ração | | 1500,00 | 1500,00 | 30 | 15 | 225,00 | 100,00 |
| Escritório/depuração/expedição | 1 | 8250,00 | 8250,00 | 30 | 15 | 1237,50 | 550,00 |
| Indústria | 1 | 8800,00 | 8800,00 | 30 | 15 | 1320,00 | 586,67 |
| Manômetro | 1 | 200,00 | 200,00 | 3 | 0 | - | 66,67 |
| Móveis e utensílios | 29 | 20,00 | 580,00 | 10 | 0 | - | 58,00 |
| Pano para rede | 1 | 88,00 | 88,00 | 3 | 0 | - | 29,34 |
| Rede antipássaros | 3 | 77,00 | 231,00 | 3 | 0 | - | 77,00 |
| Rede de arrasto 15mm | 1 | 916,00 | 916,00 | 3 | 0 | - | 305,34 |
| Rede de arrasto 8mm | 1 | 450,00 | 450,00 | 3 | 0 | - | 150,00 |
| Saveiro SL | 1 | 6000,00 | 6000,00 | 3 | 50 | 3000,00 | 2000,00 |
| Tanques cimento/estoque | 12 | 535,00 | 6420,00 | 20 | 0 | - | 321,00 |
| Tarrafa 12mm | 1 | 88,00 | 88,00 | 3 | 0 | - | 29,34 |
| Viveiros | 14 | 3571,43 | 50000,00 | 25 | 0 | - | 2000,00 |
| Depreciação anual total | | | | | | 7583,37 | |
| Depreciação mensal total | | | | | | 631,95 | |

Fonte: Panorama da Aqüicultura Nº 59

Obs. Valor dos viveiros representado pela média. Cada viveiro tem seu valor que varia com o tamanho (área em m²)

Apêndice 3

Tabela de cálculos de depreciação projeto alevinagem

| Cálculo de depreciação | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------|--------------------------------|-----------------|-------------------------|----|---------------------------|---------------------------|
| | Quantia | Valor atual R\$/ unidade | Valor total | Vida útil (anos) | % | Valor de sucata R\$ | Dep. anual (a-c)/b |
| Equipamentos/máquinas/instalações | | | A | B | | C | |
| Aerador | 01 | 700,00 | 700,00 | 6 | 5 | 35,00 | 233,34 |
| Caixa isotérmica | 03 | 2150,00 | 6460,00 | 6 | 0 | - | 1076,67 |
| Depósito de ração | 01 | 1500,00 | 1500,00 | 30 | 15 | 225,00 | 100,00 |
| Escritório/depuração/expedição | 01 | 8250,00 | 8250,00 | 30 | 15 | 1237,50 | 550,00 |
| Móveis e utensílios | 29 | 20,00 | 580,00 | 10 | 0 | - | 58,00 |
| Rede antipássaros | 03 | 77,00 | 231,00 | 3 | 0 | - | 77,00 |
| Rede de arrasto 15mm | 01 | 916,00 | 916,00 | 3 | 0 | - | 305,34 |
| Rede de arrasto 8mm | 01 | 450,00 | 450,00 | 3 | 0 | - | 150,00 |
| Saveiro SL | 01 | 6000,00 | 6000,00 | 3 | 50 | 3000,00 | 2000,00 |
| Tanques cimento/estoque | 12 | 535,00 | 6420,00 | 20 | 0 | - | 321,00 |
| Viveiros | 09 | 2000,00 | 18000,00 | 25 | 0 | - | 720,00 |
| Investimento inicial total | | | 49507,00 | | | | |
| Depreciação anual total | | | | | | | 3631,34 |
| Depreciação mensal total | | | | | | | 302,61 |

Apêndice 4

Custo Ração/Reprodutores

| Consumo mensal/kg | Valor/unid. Kg | Sub-total |
|-------------------|----------------|---------------|
| 1500 | 0.60 | 900.00 |
| Total 1 | | 900.00 |

Apêndice 5

Custos com Adubação

Calcário Dolomítico

| Tanque | M ² | Qtd/Calcário | R%/Kg | Sub-Total |
|----------------|----------------|--------------|-------|--------------|
| 4 | 1800 | 135 | 0.08 | 10.80 |
| 5 | 1800 | 135 | 0.08 | 10.80 |
| 6 | 2200 | 110 | 0.08 | 8.80 |
| 8 | 2200 | 110 | 0.08 | 8.80 |
| 9 | 1400 | 70 | 0.08 | 5.60 |
| 10 | 600 | 30 | 0.08 | 2.40 |
| 11 | 700 | 32 | 0.08 | 2.56 |
| 12 | 600 | 30 | 0.08 | 2.40 |
| 13 | 1000 | 50 | 0.08 | 4.00 |
| Total 2 | 12300 | 702 | | 56.16 |

Super Fosfato Simples

| Tanque | M ² | Qtd.adubo | R\$/kg | Sub-total |
|----------------|----------------|-------------|--------|--------------|
| 4 | 1800 | 9,0 | 0.40 | 3.60 |
| 5 | 1800 | 9,0 | 0.40 | 3.60 |
| 6 | 2200 | 11,0 | 0.40 | 4.40 |
| 8 | 2200 | 11,0 | 0.40 | 4.40 |
| 9 | 1400 | 7,0 | 0.40 | 2.80 |
| 10 | 600 | 3,0 | 0.40 | 1.20 |
| 11 | 700 | 3,5 | 0.40 | 1.40 |
| 12 | 600 | 3,0 | 0.40 | 1.20 |
| 13 | 1000 | 5,0 | 0.40 | 2.00 |
| Total 3 | 12300 | 61,5 | | 24.60 |

Sulfato De Amônia

| Tanque | M ² | Qtd.adubo | R\$/kg | Sub-total |
|----------------|----------------|-------------|--------|--------------|
| 4 | 1800 | 9,0 | 0.43 | 3.87 |
| 5 | 1800 | 9,0 | 0.43 | 3.87 |
| 6 | 2200 | 11,0 | 0.43 | 4.73 |
| 8 | 2200 | 11,0 | 0.43 | 4.73 |
| 9 | 1400 | 7,0 | 0.43 | 3.01 |
| 10 | 600 | 3,0 | 0.43 | 1.29 |
| 11 | 700 | 3,5 | 0.43 | 1.51 |
| 12 | 600 | 3,0 | 0.43 | 1.29 |
| 13 | 1000 | 5,0 | 0.43 | 2.15 |
| Total 4 | 12300 | 61,5 | | 26.45 |

Cal Virgem

| Discriminação | Quantidade | R\$/Unidade | Sub-Total |
|--------------------|------------|-------------|---------------|
| Cal Virgem | 150 | 1.50 | 225.00 |
| Sub-Total 5 | | | 225.00 |

Apêndice 6

Alimentação Larvas

| Discriminação | Quantidade | R\$/unidade | Sub-total |
|-----------------|------------|-------------|---------------|
| Al45-Nutripeixe | 350 kg | 1.30/kg | 455.00 |
| Hormônio | 20 g | 6.00/g | 120.00 |
| Álcool | 120 litros | 0.85/litro | 102.00 |
| Total 6 | | | 677.00 |

Apêndice 7**Alimentação Alevinos**

| Discriminação | Kg | R\$/kg | Sub-total |
|--------------------------|-------|--------|---------------|
| 45 % Proteína Bruta (PB) | 100 | 1.30 | 130.00 |
| ou | | | |
| 36% (PB) Moída | 162.5 | 0.8 | 130.00 |
| Total 7 | | | 130.00 |

Obs: Usar somente uma das duas.

Apêndice 8**Materiais para preparo da ração**

| Discriminação | Quantidade | R\$/Unidade | Sub-total |
|----------------|------------|-------------|--------------|
| Máscara | 2 | 5.00 | 10.00 |
| Balde | 0,25 | 8.00 | 2.00 |
| Bacia | 0,25 | 10.00 | 2.50 |
| Luvras | 4 | 2.00 | 8.00 |
| Total 8 | | | 22.50 |

Apêndice 9**Transporte De Funcionários**

| Discriminação | Quantidade | R\$/unidade | Sub-Total |
|----------------|------------|-------------|---------------|
| Gás | 5 botijões | 25.00 | 125.00 |
| Manutenção | | | 100.00 |
| Total 9 | | | 225.00 |

Apêndice 10**Mão-De-Obra Fixa**

| Discriminação | Horas | \$/hora | Sub-total |
|-----------------------------|-------|---------|----------------|
| Funcionário 1 | 240 | 0.833 | 200.00 |
| Funcionário 2 | 240 | 0.833 | 200.00 |
| Funcionários gerência e ADM | 240 | 2.375 | 570.00 |
| Funcionário 1 Aliment. | - | - | 70.00 |
| H. extra* funcionário 1 | 50 | 1.50 | 75.00 |
| H. extra funcionário 2 | 50 | 1.50 | 75.00 |
| H. estra gerência e ADM | 20 | 4.275 | 85.5 |
| FGTS, 13°, INSS | | | 388.00 |
| Contador | | | 180.00 |
| Comissões (venda alevinos) | | | 540.00 |
| Total 10 | | | 2383.50 |

* Horas extraordinárias serão contadas com o valor adicional de 80% da hora normal.

* Comissão calculada sobre o valor total de vendas do mês

Apêndice 11**Mão-De-Obra Eventual**

| Discriminação | Dias | \$/dia | Sub-total |
|----------------------|------|--------|---------------|
| Transp. Reprodutores | 10 | 10.00 | 100.00 |
| Manutenção | 2 | 10.00 | 20.00 |
| Embalagem alev. | 2 | 10.00 | 20.00 |
| Total 11 | | | 140.00 |

Apêndice 12**Vendas E Transporte**

| Discriminação | Quantidade | R\$/unidade | Sub-total |
|-----------------|---------------|-------------|---------------|
| 02 | 1 cilindro | 50.00 | 50.00 |
| Sacos | 350 unidades | 0.30 | 90.00 |
| Sal | 1 saco/25 Kg | 2.50 | 2.50 |
| Transporte | 735 L. alcool | Litro/0.80 | 588.00 |
| Total 12 | | | 730.50 |

Apêndice 13**Aluguel de escritório/cidade**

| Discriminação | R\$ |
|-----------------|---------------|
| Escritório | 180,00 |
| Total 13 | 180,00 |

Apêndice 14**Total De Despesas**

| Discriminação | R\$ |
|-----------------------------|----------------|
| Total 1 | 900.00 |
| Total 2 | 56.16 |
| Total 3 | 24.60 |
| Total 4 | 26.45 |
| Total 5 | 225.00 |
| Total 6 | 677.00 |
| Total 7 | 130.00 |
| Total 8 | 22.50 |
| Total 9 | 225.00 |
| Total 10 | 2383.50 |
| Total 11 | 140.00 |
| Total 12 | 730.50 |
| Total 13 | 180.00 |
| Total Geral Despesas | 5720,71 |

Apêndice 15

Total de receitas

| Discriminação | Valor/mil | R\$ |
|----------------------------|-----------|----------------|
| Venda alevinos (200.000) | 45.00 | 9000.00 |
| Total receita bruta | | 9000.00 |

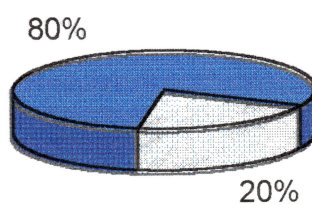
Apêndice 16

Receita Líquida

| Discriminação | R\$ |
|--------------------------|----------------|
| Total de receitas brutas | 9000.00 |
| Total de despesas | (5720,71) |
| Depreciação | (302,61) |
| Impostos | 00,00 |
| Total da Receita | 2976,68 |

Apêndice 17

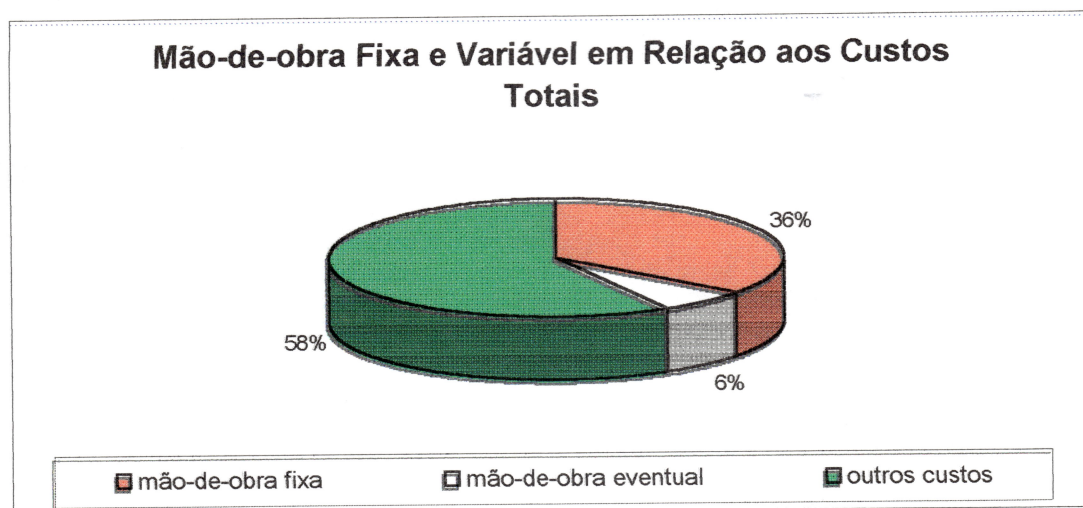
Custos Fixos e Variáveis em Relação aos Custos Totais



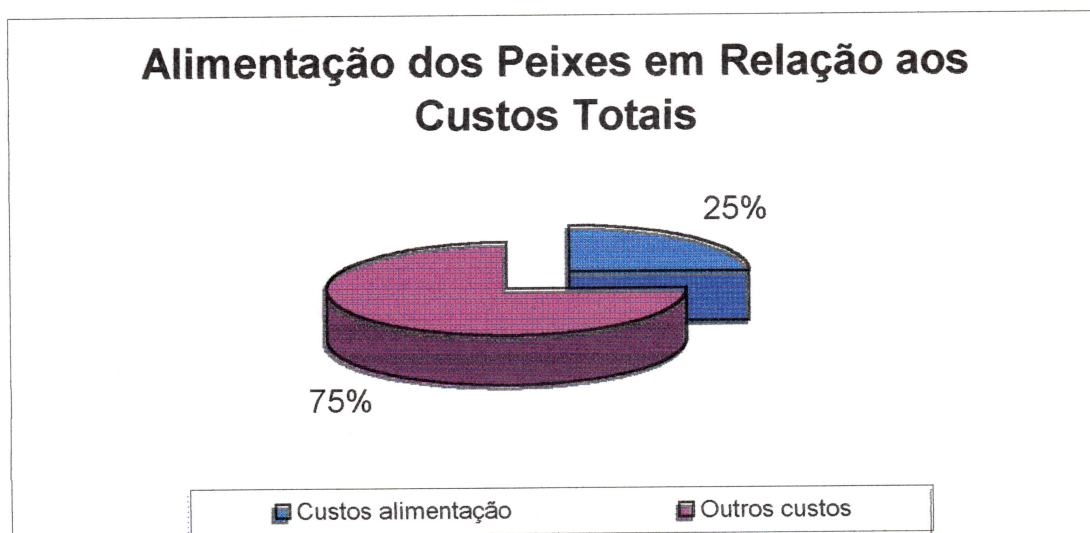
■ Custo fixo

■ Custo variável

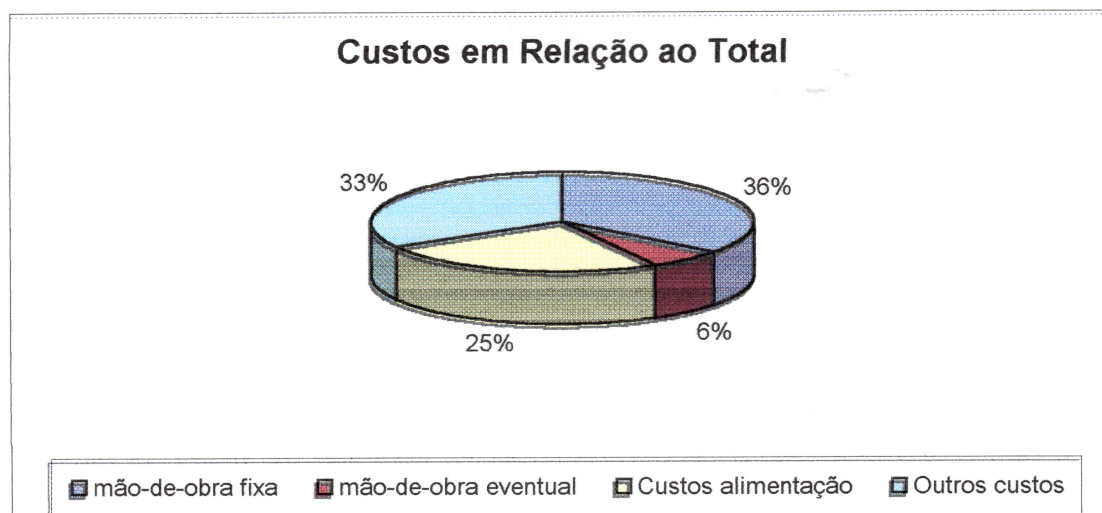
Apêndice 18



Apêndice 19



Apêndice 20



ANEXOS

Anexo 1**Primeiro plano de contas da empresa****ATIVO****Disponível****1 Caixa**

1CAX - caixa

10 Bancos

11BB - Banco do Brasil

11BC - Bancoob

11BG - BEG

2 Contas – correntes - fornecedores

2FET - Fertigrão Agropastoril

20 clientes

2PPP – Rancho Paraná

21 contas a receber

2101 – cheques pré-datados

23 fundo Rotativo

2301 – Fundo Rotativo

25 produtores

25ON – Onofre

26 pessoal

2601 – Emprést/adiant.

26DI – diaristas

3 Contas a Classificar

3GAB – Gabriel

30 Conta Integralização

30BC – Bancoob c/ Integral.

4 Compras

4DPC – Despesa

40 Despesas

40DA – Alevinos

40DC – Comissão

40DE – Engorda
40DI – Indústria

5 Contas a Pagar

5ALU – Aluguel
5DUP – Duplicatas
5TRB – Tributos

6 Vendas

6ALV – Alevinos
6IND – Indústria

60 Compras

60DP – Despesa
60MI – Milho

7 Comissões a pagar

7CAG – Cooper-Agro

70 Fornecedores

7CAG – Cooper-Agro

71 Contas a Pagar

7101 – Contas a Pagar

72 Credores

72GB – Gabriel

8 Pessoal

8CE – César
8LL – Manoel

9 Investimentos

9ALV – Alevinagem
9IND – Indústria

90 Vendas

90AL – Alevinos
90FL – Filé

DA Despesas Alevinagem

DAAD – Adubo
DAOX – Oxigênio

DE Despesas Engorda

DEAD – Adubo
DERA – Ração

DI Despesas Indústria

DIAL – Aluguel

DIEE – Energia Elétrica

RD Rendas Diversas

RDAD – Adubo

RDFR - Frete

Anexo 2

PLANO DE CONTAS ATUALMENTE UTILIZADO PELA EMPRESA

| CONTAS | CÓD | SUBCOD |
|----------------------|-----|--------|
| CAIXA | CX | ==01 |
| CONTAS-CORRENTES | 2 | 2=== |
| CONTAS A CLASSIFICAR | 3 | 3=== |
| COMPRAS/DESPESCA | 4 | 4=== |
| CONTAS A PAGAR | 5 | 5=== |
| VENDAS/ALEVINOS | 6 | 6=== |
| VENDAS/INDÚSTRIA | 6 | 6=== |
| COMISSÃO A PAGAR | 7 | 7=== |
| PESSOAL E CONTADOR | 8 | 8=== |
| INVESTIMENTOS | 9 | 9=== |
| DESPESAS/ALEVINAGEM | DA | DA== |
| DESPESAS/ENGORDA | DE | DE== |
| DESPESAS/INDÚSTRIA | DI | DI== |

SUBCONTAS

| SUBCONTAS | ALEVINAGEM | ENGORDA | INDÚSTRIA |
|----------------------|-------------|---------|-----------|
| Taxas bancárias | DATB | | DITB |
| Matéria Prima | | | DIMP |
| Comis. vda. alevinos | DACO | | |
| Mão-de-obra Eventual | DAME | DEME | DIME |
| Mão-de-obra fixa | DAMF | DEMF | DIMF |
| Mat. cons/manut. | DAMC | DEMC | DIMC |
| Adubo | DAAD | DEAD | |
| Aluguel | DAAL | | DIAL |
| Bactericidas | DABA | | |
| Embalagem | DAEM | | DIEM |
| Energia | DAEE | | DIEE |
| Frete | DAFR | | DIFR |
| Gelo | | | DIGE |
| Mantimentos | DAMT | | |
| Mat. ração larva | DAMR | | |
| Oxigênio | DAOX | | DIOX |
| Publicidade | DAPB | | DIPB |
| Ração | DARA | DERA | |
| Telefone | DATF | | DITF |
| Transp. combustível | DATC | | DITC |
| Transp. manutenção | DATM | | DITM |
| Viagens | DAVI/direto | | DIVI |

Anexo 3

FORMA COMO AS CONTAS SÃO ORGANIZADAS PARA
RATEIO.(LAJEADO)

| CONTAS | SUBCONTAS | RATEIO | | |
|--|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | ALEVINAGEM | ENGORDA | INDÚSTRIA |
| Caixa | | | | |
| Contas-correntes | Taxas bancárias | DATB/50% | | DITB/50% |
| Contas a Classificar | | | | |
| Compras/despesa | Matéria Prima | | | DIMP/100% |
| Contas a pagar | | | | |
| Comissão a pagar | Comis.vda.alevinos | DACO/100% | | |
| Vendas alevinos | | | | |
| Vendas indústria | | | | |
| Pessoal e contador | Mão-de-obra | | | |
| | Eventual | DAME/direto | DEME/direto | DIME/direto |
| | Mão-de-obra fixa | DAMF/60% | DEMF/30% | DIMF/10% |
| Investimentos | Mat.cons/manut. | DAMC/direto | DEMC/direto | DIMC/direto |
| Despesas/alevinagem/ engorda/indústria. | Adubo | DAAD/70% | DEAD/30% | |
| | Aluguel | DAAL/50% | | DIAL/50% |
| | Bactericidas | DABA/100% | | |
| | Embalagem | DAEM/direto | | DIEM/direto |
| | Energia | DAEE/30% | | DIEE/70% |
| | Frete | DAFR/direto | | DIFR/direto |
| | Gelo | | | DIGE/100% |
| | Mantimentos | DAMT/100% | | |
| | Mat. ração larva | DAMR/100% | | |
| | Oxigênio | DAOX/30% | | DIOX/70% |
| | Publicidade | DAPB/direto | | DIPB/direto |
| | Ração | DARA/direto | DERA/direto | |
| | Telefone | DATF/50% | | DITF/50% |
| | Transp.combustível | DATC/50% | | DITC/50% |
| | Transp.manutenção | DATM/50% | | DITM/50% |
| | Viagens | DAVI/direto | | DIVI/direto |
| | Taxas órgãos gov. | DATX | DETX | DITX |

O rateio na Lajeado Empreendimentos Agroindustriais é realizado conforme experiência do proprietário. Além da experiência, foram realizados levantamentos durante alguns meses para verificar se as porcentagens estipuladas estavam corretas.

Nem todas as despesas da empresa precisam ser rateadas, então, estas são alocadas diretamente aos seus geradores.

ANEXO 4

Dados de Três Meses de % de Sub-Contas

| *Sub-conta | ALEVINAGEM | | | | INDÚSTRIA ³³ | | | | |
|------------|------------|--------|--------|-------|-------------------------|--------|--------|--------|-------|
| | Set/00 | Out/00 | Nov/00 | Média | Sub-conta | Set/00 | Out/00 | Nov/00 | média |
| | % | % | % | % | | % | % | % | % |
| DAAD | 2,04 | 0,85 | | 0,96 | DIAL | 7,44 | 11,63 | 0,77 | 6,61 |
| DAAL | 2,12 | 2,53 | | 1,55 | DIEE | 6,25 | 10,93 | 3,03 | 6,74 |
| DABA | 0,00 | 4,11 | 3,96 | 2,69 | DIFR | 0,00 | 1,17 | 3,61 | 1,59 |
| DACO | 1,64 | 4,91 | 13,62 | 6,72 | DIEM | 1,91 | 4,29 | 6,76 | 4,32 |
| DAEE | 0,76 | 1,28 | 0,57 | 0,87 | DIMC | 0,72 | 9,11 | 2,43 | 4,09 |
| DAEM | 0,91 | 3,01 | 8,92 | 4,28 | DIME | 11,05 | 22,01 | 14,53 | 15,86 |
| DAFR | 5,54 | 1,79 | 7,55 | 4,96 | DIMF | 43,04 | 0,00 | 20,07 | 21,04 |
| DAMC | 0,22 | 6,68 | 1,73 | 2,88 | DIOX | 1,98 | 0,00 | 3,97 | 1,98 |
| DAME | 2,51 | 10,79 | 6,85 | 6,72 | DITB | 7,11 | 36,97 | 13,73 | 19,27 |
| DAMF | 26,00 | 0,44 | 18,8 | 15,08 | DITC | 5,47 | 12,28 | 9,59 | 9,11 |
| DAMR | 20,57 | 14,54 | 1,69 | 12,27 | DITF | 6,89 | 11,26 | 9,92 | 9,36 |
| DAMT | 0,65 | 1,96 | 1,77 | 1,46 | DITM | 0,31 | 19,84 | 8,11 | 9,42 |
| DAOX | 0,60 | 0,11 | 0,74 | 0,48 | DITX | 7,82 | 10,25 | 7,30 | 8,46 |
| DAPB | 3,33 | 0,94 | 0,00 | 1,42 | DIVI | 0,00 | 9,40 | 0,00 | 3,13 |
| DARA | 23,35 | 23,53 | 68,05 | 38,31 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| DATB | 2,98 | 9,50 | 14,41 | 8,96 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| DATC | 2,48 | 3,66 | 5,34 | 3,83 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| DATF | 1,97 | 3,58 | 4,34 | 3,30 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| DATM | 0,09 | 7,8 | 3,55 | 3,81 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| DATX | 2,23 | 2,92 | 4,32 | 3,16 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| DAVI | | 2,56 | 0 | 0,85 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SOMA | 100 | 100 | 100 | 100 | SOMA | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fonte: Arquivo financeiro da empresa.

³³ A média apresentada na tabela acima pode conter pequenas distorções, pelo motivo de a empresa não trabalhar com plena capacidade.

RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Nome da Entidade Concessionária: Lajeado Empreendimentos Agroindustriais LTDA.

Endereço: Av. Café 200. **Fone/fax:** (62) 325 1945. **E-mail:** dalaje@cultura.com.br

Nome dos Proprietários: Otacílio Antônio de Souza e Ismael de Almeida Filho.

Nome e Cargo da Chefia Direta: Otacílio Antônio de Souza – Diretor Presidente.

Ramo de Atividade: Agroindústria. **Área de atuação:** Piscicultura

Histórico: Empresa fundada no decorrer do ano de 1996, com a finalidade de engordar peixes redondos (Tambaqui, Pacu, Caranha entre outros). No decorrer das atividades e com maior conhecimento do mercado consumidor os proprietários optaram pela cria, recria, engorda e abate de tilápias.

Organograma: Diretor Presidente e Financeiro, Gerente de Produção e Serviços Gerais.

Número de empregados: Quatro

Principais metas da Empresa: Atingir o mercado nacional de alevinos de tilápia, com preços e qualidade aceitos pelos produtores, podendo assim competir com as grandes empresas do setor.

Produtos desenvolvidos pela Empresa: Filé de tilápia, postas de tilápia, quibe de tilápia, alevinos de tilápia.

Levantar principais recursos que resultam o produto final: Naturais, humanos, financeiros.

Caracterizar os Recursos Humanos da Empresa Levantado:

a) Categoria dos profissionais que atuam na empresa.

Trabalhadores rurais e um técnico em piscicultura.

b) Divisão técnica de trabalho.

Serviços Gerais, Gerente de Produção

c) Verificar a qualificação dos funcionários dividindo em qualificados, não qualificados, e tipos de treinamento oferecidos.

Gerente de Produção: Qualificado. Trabalhadores Serviços Gerais: Qualificado.

São oferecidos cursos de aperfeiçoamento tais como: Reprodução e reversão sexual, desperdício no manejo de peixes.

d) Condições de jornada de trabalho.

De acordo com a CLT.

e) Descrever a rotatividade da mão de obra.

Rotatividade baixa.

* Significado das abreviaturas esta nos anexo 4.