



Caderno do Produtor



PISCICULTURA



Presidente do Conselho Deliberativo

João Martins da Silva Junior

Entidades Integrantes do Conselho Deliberativo

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA

Confederação dos Trabalhadores na Agricultura - CONTAG

Ministério da Economia - ME

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Ministério da Educação - MEC

Organização das Cooperativas Brasileiras - OCB

Confederação Nacional da Indústria - CNI

Diretor-Geral

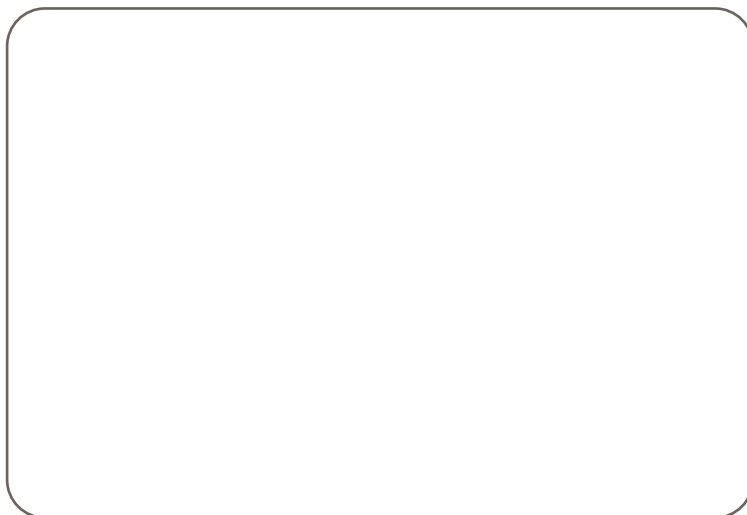
Daniel Klüppel Carrara

Diretora de Assistência Técnica e Gerencial

Andréa Barbosa Alves



Caderno do
Produtor



CADERNO DO PRODUTOR

FAZENDA: _____

PRODUTOR: _____

MUNICÍPIO: _____

Brasília, 2020

©2019, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
1ª Edição

Série Assistência Técnica e Gerencial
CADERNO DO PRODUTOR

Diretoria de Assistência Técnica e Gerencial

Andrea Barbosa Alves

Equipe Técnica

Jessica Neri Nascimento Rollemberg

Assessora técnica da Diretoria de Assistência Técnica e Gerencial

Eduardo Gomes de Oliveira

Coordenador Técnico da Diretoria de Assistência Técnica e Gerencial

Consultores Externos

Fernanda Matos Távora

Christiano Nascif

Sidney Agostinho Soares Menezes

Marcelo Carvalho de Souza

Vanessa Martins Felipe de Freitas

Fotografia

Hermínio Oliveira

Paulo Viana

Valéria Gedanken

Bento Viana

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural.

Assistência técnica e gerencial / Caderno do Produtor: Piscicultura /
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Brasília: SENAR, 2016.
183f.

1. Peixes. 2. Método de criação. 3. Piscicultura.

I. Título.

CDU - 639.3.04

SUMÁRIO

Apresentação	5
1. Controle pluviométrico.....	8
2. Controle de insumos	12
2.1 Alevinos	13
2.2 Como preencher a tabela	14
3. Controle de ração.....	20
4. Controle de medicamentos.....	26
4.1 Aquisição de medicamentos, produtos profiláticos e outros produtos	27
5. Controle de fertilizantes	30
5.1 Fertilizantes e outros produtos.....	31
6. Controle de produção	36
6.1 Povoamento, crescimento e terminação.....	37
7. Controle da qualidade da água	88
8. Controle da manejo.....	106
9. Controle de despesas	120
10. Controle de receitas.....	134
11. Recomendações técnicas e gerenciais	150
12. Índices técnicos e econômicos.....	164
13. Informações importantes	178
14. Anotações gerais do produtor	182
15. Bibliografia consultada	186

APRESENTAÇÃO

O agronegócio tem sido reconhecido como um vetor crucial do crescimento econômico brasileiro. Nos últimos anos, os setores agrícola e pecuário foram os principais responsáveis pelo saldo positivo (superávit) da balança comercial brasileira.

No entanto, mesmo apresentando grande expressividade, o setor apresenta gargalos que comprometem avanços ainda maiores, um desses fatores é a falta de Assistência Técnica às propriedades rurais. Segundo o Censo Agropecuário 2006 (IBGE), cerca de 77% das propriedades rurais não receberam assistência técnica de maneira regular; este dado é confirmado pelos resultados preliminares do Censo 2017.

Sendo assim, visando atender principalmente aos pequenos e médios produtores que não têm acesso à assistência técnica e às novas tecnologias, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - Senar estabeleceu e implantou um modelo de gestão e operação de assistência técnica continuada, que engloba todos os processos da cadeia produtiva da propriedade.

Dessa forma, a assistência técnica desenvolvida pelo Senar preconiza o atendimento em gestão das propriedades rurais e está ligada à adequação tecnológica. Todo esse processo é feito com base em um planejamento estratégico estabelecido junto ao produtor e diretamente relacionado a um programa de capacitação do trabalhador e do produtor rural para que ele possa gerenciar seu negócio como um empreendimento rural de sucesso.

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
- www.senar.org.br -

Prezado produtor,

O objetivo deste caderno é coletar e organizar informações de grande importância para o seu dia a dia, auxiliando você na obtenção de maior conhecimento relativo à sua propriedade. Desse modo, e com ajuda do seu técnico, terá como identificar quais os pontos a serem trabalhados na fazenda, além de traçar planejamentos visando a melhores resultados associados à sua atividade.

Para um bom uso deste material, contamos com o seu esforço e comprometimento no sentido de realizar anotações precisas e atualizadas, o que facilitará a tomada de decisões para assuntos que necessitem de alguma intervenção no sistema de produção.

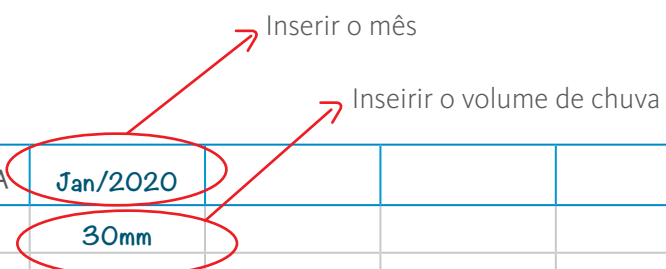


1

CONTROLE PLUVIOMÉTRICO



Como preencher a tabela:



The diagram illustrates the correct way to fill the table. A red circle is drawn around the 'Jan/2020' entry in the first row, with a red arrow pointing to it from the text 'Inserir o mês'. Another red circle is drawn around the '30mm' entry in the second row, with a red arrow pointing to it from the text 'Inserir o volume de chuva'.

DIA	Jan/2020					
1	30mm					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

CONTROLE PLUVIOMÉTRICO

DIA						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

DIA						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

2

CONTROLE DE INSUMOS





O objetivo nesta parte, é anotarmos todos os elementos essenciais para a produção de peixes realizada tanto em tanques-rede quanto em viveiro escavado.

Na piscicultura os principais insumos que compõe os custos de produção são: os alevinos, a ração, produtos terapêuticos, fertilizantes (no caso de viveiros escavados) e outros produtos que venham ser necessário para se atingir a produção.

2.1 ALEVINOS

Os alevinos são um elo estratégico da cadeia produtiva, pois apenas alevinos de qualidade aliado ao manejo correto podem garantir produções satisfatórias no ciclo de produção.

QUAIS OS OBJETIVOS DESSA ANOTAÇÃO?

- Registrar a origem dos animais.
- Registrar a quantidade de alevinos adquiridos durante o ciclo ou ano.
- Obter parâmetros para composição de custo da produção.
- Obter parâmetros para avaliação dos fornecedores de formas jovens (alevinos).
- Planejar a aquisição de alevinos.



Observar ao anotar:**Data:**

Dia de recebimento dos animais na propriedade;

**Procedência:**

Nome do produtor de alevinos e Município de Origem;

**Nota Fiscal:**

Número da nota fiscal fornecido pelo produtor de alevinos;

**Lote:**

Número que identifique o lote recebido, Ex: LT 01/16 (o primeiro lote recebido no ano de 2016);

**Espécie:**

Identificação da espécie de peixe adquirida. Ex: tilápia, tambaqui, pirapitinga, etc.

**Animais:**

Número de animais adquiridos, multiplicado por 1000 (Milheiro);

**Peso:**

Peso médio inicial em gramas. Essa informação deverá ser adquirida com o produtor de alevinos e confirmada por meio da realização de biometria.

**Valor Total:**

Valor total pago no lote de animais.

**Observações:**

Este espaço é para relatar particularidades observadas em cada lote que possam influenciar em algum aspecto no povoamento ou na qualidade do fornecedor de alevinos. Exemplos são: presença de animais com injúrias, desuniformidade de lote, presença na água de transporte de grande quantidade de fezes, grande mortalidade, entre outros.

2.2 COMO PREENCHER A TABELA

Data	Procedência	Nota Fiscal	Lote	Espécie	Animais	Peso (g)	Valor Total (R\$)	Observações
10/03/16	PRODUTOR 01/MG	007/2016	LT 03/16	Tilápia	5	50	2.000,00	Os animais chegaram apresentando boquejamento.
11/03/16	PRODUTOR 02/GO	015/2016	LT 04/16	Tambacu	2	10	400,00	Sem observações
10/04/16	PRODUTOR 01/MG	010/2016	LT 05/16	Tilápia	5	50	2.000,00	Sem observações

Data	Procedência	Nota Fiscal	Lote	Espécie	Animais	Peso (g)	Valor Total (R\$)	Observações

[illegible]

Data	Procedência	Nota Fiscal	Lote	Espécie	Animais	Peso (g)	Valor Total (R\$)	Observações

Data	Procedência	Nota Fiscal	Lote	Espécie	Animais	Peso (g)	Valor Total (R\$)	Observações

3

CONTROLE DE RAÇÃO





A ração é o insumo com maior peso sobre o custo da produção. O uso de rações balanceadas e de boa qualidade é fundamental para o alcance de altas taxas de produtividade.

O planejamento na aquisição de rações será fundamental durante o ciclo produtivo, que deverá levar em conta, a sua forma física, o tamanho dos péletes, a sua composição, observando as quantidades e os períodos em que farão usos dessas rações.

QUAIS OS OBJETIVOS DESSA ANOTAÇÃO?

- Obter registro de toda ração adquirida por fabricante.
- Obter parâmetros para composição de custo da produção.
- Obter parâmetros para cálculo de conversão alimentar.
- Promover planejamento de compras e controle de estoque.



Observar ao anotar:**Data:**

Dia de recebimento da ração na propriedade;

**Fabricante:**

Nome do fabricante da ração adquirida;

**Quantidade (kg):**

Quantidade em quilos da ração adquirida. Recomenda-se que o registro seja realizado por tipo de ração.

**Quantidade (sc):**

Quantidade em sacos da ração adquirida. Recomenda-se que o registro seja realizado por tipo de ração.

**Tipo:**

Forma de apresentação da ração. Poderá ser extrusada, ou em pó, farelada e pelletizada. Quando em pellet recomenda-se registrar o tamanho do pellet, exemplo: 2 a 4 mm, 6 a 8 mm.

**PB:**

Porcentagem de proteína bruta existente na ração disponibilizada no rótulo. Ex: 56%, 42%, 32% ou 28%.

**Fabricação:**

Data de fabricação do lote de ração.

**Validade:**

Data de vencimento da ração.

**Observações:**

Este espaço é para relatar particularidades observadas em cada lote que possam influenciar em algum aspecto na produção ou na qualidade do fornecedor da ração. Exemplo:

- Ração em pó com granulometria inadequada.
- Presença de bolores na ração.
- Ração com odor inadequado.
- Presença de pó fino nos sacos das rações peletizadas.

Ou outros registros para controle de qualidade da ração, como: retirada de saco para controle bromatológico.

3.1 COMO PREENCHER A TABELA

Data	Fabricante	Quant. (kg)	Quant. (sc)	Tipo	PB	Fabricação	Validade	Observações
12/3/16	Marca 01	200	8	farelada	42%	10/02/2016	11/05/2016	retirada de saco para avaliação do lote
12/3/16	Marca 01	500	20	extrusada 4-6 mm	32%	10/02/2016	11/05/2016	retirada de saco para avaliação do lote
14/5/16	Marca 02	700	28	extrusada 4-6 mm	32%	10/05/2016	11/09/2016	Sem observações

Data	Fabricante	Quant. (kg)	Quant. (sc)	Tipo	PB	Fabricação	Validade	Observações

[illegible]

Data	Fabricante	Quant. (kg)	Quant. (sc)	Tipo	PB	Fabricação	Validade	Observações

4

CONTROLE DE
MEDICAMENTOS



4.1 AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS PROFILÁTICOS E OUTROS PRODUTOS

O surgimento de doenças pode ocorrer após o manuseio dos peixes, variações na temperatura e perda de qualidade da água. Desta maneira, em algumas ocasiões torna-se necessário o uso de medicamentos ou produtos profiláticos.



DEVE-SE UTILIZAR PRODUTOS PRESCRITOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E REGISTRADOS NO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.

QUAIS OS OBJETIVOS DESSA ANOTAÇÃO?

- Registrar os medicamentos e produtos utilizados no plantel.
- Obter parâmetros para composição de custo da produção.



Observar ao anotar:



Data:

Dia de aquisição do produto;



Produto:

Nome do medicamento, produto profilático ou outros produtos;



Quantidade:

Quantidade em quilos, litros ou gramas adquiridos;



Validade:

Prazo de validade do produto;



Unidade:

Unidade de medida;

4.2 COMO PREENCHER A TABELA

Data	Produto	Quantidade (kg)	Validade	Unidade
12/4/16	sal comum	200 quilos	indeterminado	saco de 25 kg
12/4/16	Vitamina C	30 quilos	12/09/2016	saco de 500 g

[illegible]

Data	Produto	Quantidade (kg)	Validade	Unidade

5

CONTROLE DE
FERTILIZANTES

5.1 FERTILIZANTES E OUTROS PRODUTOS

ESTE ITEM DESTINA-SE A PROPRIEDADES QUE TRABALHAM COM VIVEIROS ESCAVADOS.

Os fertilizantes orgânico e inorgânicos são comumente utilizados nos viveiros de criação de organismos aquáticos por estimular o desenvolvimento do fitoplâncton e zooplâncton que são considerados alimentos naturais. No cultivo de peixes em viveiros escavados a contribuição do alimento natural na dieta é bastante importante ocasionando uma redução nos custos com alimentação artificial.

NESTE ITEM, PODERÁ SER ANOTADO TAMBÉM PRODUTOS UTILIZADOS PARA DESINFECÇÃO DOS VIVEIROS, COMO A CAL VIRGEM OU HIDRATADA.



ATENÇÃO! PRIORIZAR EM TODOS OS PROCEDIMENTOS O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI).

QUAIS OS OBJETIVOS DESSA ANOTAÇÃO?

- Registrar os fertilizantes adquiridos.
- Obter parâmetros para composição de custo da produção.



Observar ao anotar:

-  **Data:**
Data de recebimento do produto na propriedade;
-  **Produto:**
Tipo de produto adquirido;
-  **Quant. :**
Quantidade adquirida do produto;
-  **Unidade:**
Unidade de medida;

5.2 COMO PREENCHER A TABELA

Data	Produto	Quant.	Unidade	Observações
10/05/16	Calcário	1	Ton.	
10/05/16	Superfosfato simples	10	Saco de 50 kg	

[illegible]

Data	Produto	Quant.	Unidade	Observações

[illegible]

Data	Produto	Quant.	Unidade	Observações

6

CONTROLE DE PRODUÇÃO



6.1 POVOAMENTO, CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO

QUAIS OS OBJETIVOS DESSA ANOTAÇÃO?



1ª ETAPA: DADOS DO LOTE / POVOAMENTO



Lote n°:

Identificar número do lote que está sendo povoado. Para alimentação da planilha usar mesmo número de lote da planilha Controle de alevinos.



Data:

Data de povoamento do lote;



Animais:

Número de peixes soltos;



Espécie:

Espécie trabalhada;



Unidade produtiva:

Número do tanque ou viveiro escavado;



Área ou volume:

Medida disponível em área ou volume por unidade produtiva. No caso de criação em viveiros escavados utilizar m² e no caso de criação em Tanques-rede utilizar m³.

6.2 COMO PREENCHER A TABELA

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume
	LT 03/16	10/03/2016	5.000	titápia	tanques-rede (TR) 15	18 m³

2ª ETAPA: BIOMETRIA

A realização de biometria é uma das maneiras para o acompanhamento do desenvolvimento dos peixes, sendo executada mediante periódicas pesagens de parte representativa do lote, proporcionando um acompanhamento dos peixes em relação ao ganho de peso.

**Data:**

Dia de realização do procedimento;

**Animais:**

Número de animais amostrados;

**Peso Total:**

Peso total em gramas dos peixes amostrados;

**Peso Médio individual:**

Resultado obtido pela divisão do peso total pelo número de indivíduos amostrados,

**Próxima data:**

Dia da próxima biometria.

6.3 COMO PREENCHER A TABELA

2ª Etapa	Biometria				
	Data	Animais	Peso total (g)	Peso médio individual (g)	Próxima data
	10/03/2016	250	12.500	50	25/03/2016
	25/03/2016	250	18.750	75	09/04/2016

3ª ETAPA: CLASSIFICAÇÃO (REPICAGEM)

Os peixes por diversos fatores apresentam crescimento desigual. Portanto, durante a criação geralmente é necessário intervir com classificações por tamanho, de forma a obter lotes de peixes com tamanhos mais uniformes.

Normalmente as classificações são realizadas ao final de cada fase ou etapa da criação. Entretanto, por uma maior facilidade de captura dos animais confinados a criação em tanques-rede permite uma maior frequência.

-  **Data:**
Dia de realização do procedimento;
-  **Peso médio:**
Peso médio em gramas dos indivíduos;
-  **Animais:**
Número de animais repicados no lote;
-  **Peso médio estocado:**
Peso médio em quilos na unidade produtiva,
-  **Observações:**
Este espaço é para relatar particularidades ou procedimentos realizados no lote, por exemplo a transferência para novas unidades produtivas.

6.4 COMO PREENCHER A TABELA

3ª Etapa	Classificação (Repicagem)				
	Data	Peso médio (g)	Animais	Peso médio estocado (kg)	Observações
	25/3	75	2.500	187.500	Formação de 2 novos lotes LT 03/16A e lotes LT 03/16B

4ª ETAPA: ARRAÇOAMENTO

Após ser estabelecido um programa nutricional para as diferentes etapas e espécies, é necessário estabelecer o fracionamento da alimentação e a quantidade de alimento que deverá ser fornecida em cada refeição.

Para o ajuste do arraçoamento deverão ser consideradas as biometrias.



-  **Semana:**
Registrar a semana de referência para fornecimento de ração;
-  **Tipo de ração:**
Tipo de ração a ser fornecida de acordo com a fase do animal; Devendo ser extrusada e quanto a granulometria em pó, farelada ou pellet.
-  **Quantidade:**
Quantidade de ração a ser fornecida por dia em gramas;
-  **PB:**
Porcentagem de proteína bruta da ração
-  **Fracionamento:**
Número de refeições por dia;
-  **Observações:**
Este espaço é para relatar particularidades ou procedimentos realizados no lote relacionados a ração.

6.5 COMO PREENCHER A TABELA

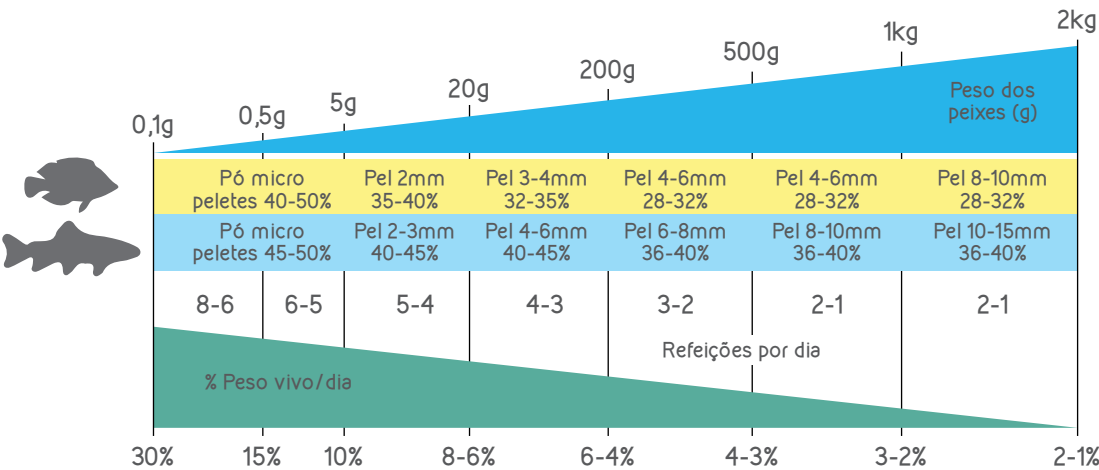
4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)/dia	PB	Fracionamento	Observações
	21-27/3	2-4 mm	5.625	42	4	Sem observações

As figuras 01 e 02 demonstram recomendações de granulometria, níveis de proteína e gordura nas rações e uma sugestão de estratégia nutricional para peixes carnívoros e onívoros.

Figura 1: Recomendações de granulometria e níveis de proteína e gordura nas rações para peixes carnívoros e onívoros, FONTE: Kubitza, 2009.

Peso dos Peixes	onívoros		Carnívoros	
	PB/EE	Granulometria	PB/EE	Granulometria
Até 0,5g	40-50%/10-15%	<0,5mm (pó fino)	40-50%/15-20%	0,5-0,8mm (pó fino)
0,5 a 5g	40-45%/10-15%	0,5 a 1,0mm	40-50%/15-20%	0,8-1,5mm
5 a 20g	35-40%/8-10%	2mm	40-45%/10-15%	2-3mm
20 a 200g	32-35%/8-10%	3-4mm	40-45%/10-12%	4-6mm
200 a 1.000g	28-32%/6-8%	4-6mm	36-40%/10-12%	6-8mm
1.000 a 2.000g	28-32%/6-8%	6-8mm	36-40%/10-12%	10-15mm

Figura 2: Sugestão de estratégia nutricional e alimentar para peixes onívoros (em amarelo) e carnívoros (em azul) , FONTE: Kubitza, 2009.



5ª ETAPA: MORTALIDADE

O registro da mortalidade auxiliará no cálculo da taxa de sobrevivência.



Data:

Dia de retirada dos peixes mortos;



Animais:

Número de peixes retirados mortos,



Observações:

Este espaço é destinado para o registro de particularidades relacionadas aos peixes retirados mortos. Exemplos são registrar sinais clínicos: como olhos saltados, cavidade abdominal distendida com presença de líquidos, presença de parasitas, nadadeiras corroídas, entre outros.

5ª Etapa	Mortalidade		
	Data	Animais	Observações
	05/03/2016	25	Olhos saltados
	06/03/2016	15	Olhos saltados, nadadeiras corroídas

Mortalidade		
Data	Animais	Observações
07/03/2016	10	Cavidade abdominal distendida
08/03/2016	5	Olhos saltados, nadadeiras corroídas

Coluna 1

Coluna 2

6ª ETAPA: OBSERVAÇÕES

Este espaço é para relatar particularidades ou procedimentos realizados no lote que possam influenciar nos índices produtivos, manejos adotados, tratamentos terapêuticos, entre outros.

6ª Etapa	Observações
	06-03: Retirada de animais para envio a laboratório para identificação de patógeno.
	15-03: Início de tratamento terapêutico de lote, duração 10 dias.

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações
4ª Etapa						

	Mortalidade				Mortalidade		
	Data	Animais	Observações		Data	Animais	Observações
5ª Etapa							

	Observações					
6ª Etapa						

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

1ª. Etapa	Dados do Lote					
	Lote nº.	Data	Animais	Espécie	Unidade produtiva	Área ou volume

[illegible][illegible]

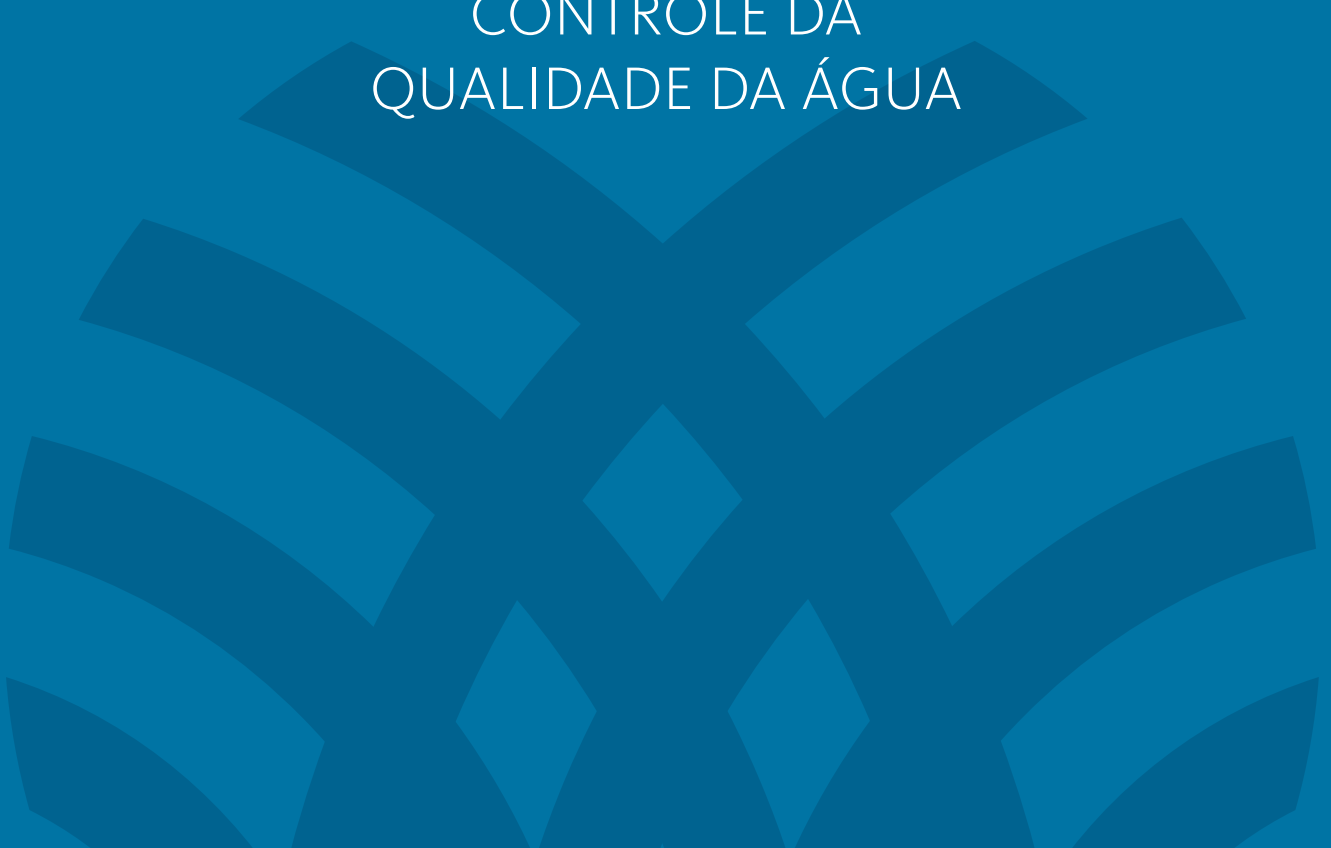
4ª Etapa	Arraçoamento					
	Semana	Tipo de ração	Quant. (g)	PB	Fracionamento	Observações

5ª Etapa	Mortalidade			Mortalidade		
	Data	Animais	Observações	Data	Animais	Observações

6ª Etapa	Observações					

7

CONTROLE DA
QUALIDADE DA ÁGUA



Para um bom desenvolvimento da piscicultura deve-se ter registro dos parâmetros de qualidade de água dos viveiros ou tanques-rede onde serão criados os peixes. Condições inadequadas de qualidade da água resultam em prejuízo ao crescimento, saúde, sobrevivência e qualidade do produto final, comprometendo o sucesso dos sistemas produtivos.

QUAIS OS OBJETIVOS DESSA ANOTAÇÃO?

- Conhecer o perfil da água das unidades produtivas ou do local onde serão instaladas, no caso de criação em Tanques-rede;
- Obter parâmetros para planejar programa alimentar;



Observar ao anotar:



Dia:

Dia de realização da medição da qualidade de água;



Horário:

Horário que foi realizado a medição da qualidade de água;



Temp:

Temperatura da água devem ser conhecidas com intuito de viabilizar o cultivo de determinadas espécies. Peixes tropicais apresentam crescimento satisfatório a temperaturas entre 28 e 32°C.



Transp.:

A transparência (capacidade de penetração da luz) da água pode ser usada para controle e planejamento da fertilização do viveiro escavado, bem como a verificação da possibilidade de ocorrência de níveis críticos de oxigênio dissolvido durante o período noturno. Recomenda-se manter a transparência da água entre 40 e 60 cm.

Atenção! A medição da Transparência é recomendada para produção em viveiros escavados.



pH:

Os valores de pH da água indicam se esta possui reação ácida ou básica. Valores de pH de 6,5 a 9,0 são mais adequados à produção de peixes.



O₂ Dissolvido:

O oxigênio é essencial aos peixes, baixas concentrações de oxigênio dissolvido na água podem causar atraso no crescimento, redução na eficiência alimentar, aumento da ocorrência de doenças e consequente aumento na mortalidade. Níveis adequados de 5 a 6 mg/litro.



Amônia:

É um metabólito proveniente da excreção dos peixes e da decomposição microbiana de resíduos orgânicos (restos de alimento, fezes e adubos orgânicos).

Atenção! A medição da Amônia é recomendada para produção em viveiros escavados ou tanques-redes instalados em ambientes fechados.



Unidade Produtiva ou Ponto:

No caso de produções em viveiro escavado anotar o número da unidade produtiva que esta sendo medida, bem como se as medidas são de área de abastecimento ou superfície. No caso de tanques-rede em ambientes abertos é necessário registrar se o ponto é a montante, central ou jusante a área do empreendimento.

Devem ser monitorados diariamente em cada viveiro ou ponto. Níveis máximos e mínimos da temperatura normalmente ocorrem, respectivamente, ao final da tarde e ao amanhecer em viveiros. O monitoramento diário destes valores ajuda a prever a ocorrência de níveis críticos de oxigênio dissolvido, possibilitando a aplicação de aeração de emergência (KUBITZA, 1998a).



Medições semanais do pH e amônia devem ser feitas em viveiros e tanques com altos níveis de arraçoamento. Em tanques e viveiros de larvicultura estes parâmetros devem ser medidos duas vezes por semana, sempre ao final da tarde, horário em que os valores de pH mais elevados potenciam a ação tóxica da amônia. Medições adicionais dos valores de pH ao amanhecer são úteis para verificar a eficiência do sistema tampão da água (KUBITZA, 1998a).



Deve ser monitorada nos horários com maior insolação.

91

[illegible]

Mês: /								Unidade Produtiva ou Ponto												
								Amônia												
								O ₂ Dissolvido (mg/l)												
								pH												
								Transp. (cm)												
								Temp. (0C)												
								Horário												
								Dia												

[illegible]

Mês: /								Unidade Produtiva ou Ponto												
								Amônia												
								O ₂ Dissolvido (mg/l)												
								pH												
								Transp. (cm)												
								Temp. (0C)												
								Horário												
								Dia												

[illegible]

Mês: /								Unidade Produtiva ou Ponto				
Dia	Horário		Temp. (0C)		Transp. (cm)		pH		O ₂ Dissolvido (mg/l)		Amônia	

[illegible]

Mês: /								Unidade Produtiva ou Ponto
Dia	Horário	Temp. (OC)	Transp. (cm)	pH	O ₂ Dissolvido (mg/l)	Amônia		

[illegible]

Mês: /								Unidade Produtiva ou Ponto												
								Amônia												
								O ₂ Dissolvido (mg/l)												
								pH												
								Transp. (cm)												
								Temp. (0C)												
								Horário												
								Dia												

[illegible]

Mês: /								Unidade Produtiva ou Ponto				
Dia	Horário		Temp. (0C)		Transp. (cm)		pH		O ₂ Dissolvido (mg/l)		Amônia	

8

CONTROLE DE MANEJO



Manejo pode ser definido como as atividades que tenham o objetivo de definir ou traçar decisões a serem tomadas na piscicultura. O sistema em viveiros escavados possibilita o controle do ambiente produtivo, possibilitando a realização de manejos de água, correção de pH através de calagem assim como manejos sanitários, como exemplo vazios sanitário após infecção de um lote.

QUAIS OS OBJETIVOS DESSA ANOTAÇÃO?

- Registrar os manejos realizados;
- Planejar futuros manejos;
- Controlar estoque de fertilizantes e outros produtos



Observar ao anotar:



Mês:

Registrar mês e ano de referência;



Data:

Dia de realização do manejo;



Especificação:

Registrar tipo de procedimentos realizados, como adubações, calagem, manejos sanitários, entre outros.



Tipo:

No caso de adubações e calagens anotar qual tipo de fertilizante utilizado, sendo ainda uma forma de controlar o estoque dos insumos. Exemplo: superfostato simples, ureia, farelos, etc.



Quant. (Kg):

Quantidade em quilos do insumo utilizado;



Unidade produtiva nº:

Anotar o número da unidade produtiva que será realizado o manejo,



Observação:

Este espaço é para relatar particularidades observadas em cada manejo e que possam influenciar em algum aspecto do desenvolvimento da produção.

8.1 COMO PREENCHER A TABELA

Mês: 03 / 2016					
Dia	Especificação	Tipo	Quant. (Kg)	Unidade produtiva	Observação
10	Calagem	Calcário	20 kg	Viveiro 10	Sem observações
11	Desinfecção viveiro	Cal virgem	30 kg	Viveiro 02	Vazio sanitário Repovoar em: 10/4/16
25	Adubação	Superfosfato simples	10 kg	Viveiro 05	Diminuição na renovação de água.

Mês: /					
Dia	Especificação	Tipo	Quant. (Kg)	Unidade produtiva	Observação

[illegible]

Mês: /					
Dia	Especificação	Tipo	Quant. (Kg)	Unidade produtiva	Observação

Mês: /					
Dia	Especificação	Tipo	Quant. (Kg)	Unidade produtiva	Observação

Mês: /					
Dia	Especificação	Tipo	Quant. (Kg)	Unidade produtiva	Observação

Mês: /					
Dia	Especificação	Tipo	Quant. (Kg)	Unidade produtiva	Observação

Mês: /					
Dia	Especificação	Tipo	Quant. (Kg)	Unidade produtiva	Observação
					</

9

CONTROLE DE DESPESAS

No gerenciamento de empresas rurais, para se alcançar o sucesso econômico torna-se necessário conhecer os principais gargalos em relação ao custo de produção. Para isso, temos esse espaço reservado para descrever todos os gastos envolvidos com a piscicultura e termos embasamento suficiente sobre o que mais compromete a rentabilidade da propriedade.

Para facilitar o lançamento dos dados e permitir o cálculo de custo de produção de maneira mais assertiva, dividiremos as despesas nos seguintes itens:

- Mão de obra para manejo;
- Ração;
- Sanidade;
- Aquisição de Alevinos e Juvenis;
- Fertilizantes Químicos e orgânicos;
- Transporte;
- Despesas com assistência técnica;
- Impostos e taxas;
- Energia e combustível;
- Conserto de máquinas e reparos de benfeitorias;
- Arrendamento e aluguel;
- Despesas gerais;
- Investimentos;
- Empréstimos pagos.

Alguns itens podem pertencer a mais de uma categoria. Veja o exemplo de preenchimento:

9.1 COMO PREENCHER A TABELA

Despesas	Quantidade	Tipo	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações
Creolina - 1 litro	1	Sanitização	34,50	34,50	Sanitização equipamentos
Ração Alevinos - 25	200 kg	Ração	2,40	480,00	
Calcário	12 ton	Fertilizante Químico	115,00	1380,00	Calagem tanques
MAP - saco de 50kg	10	Fertilizante Químico	68,00	680,00	Adubação de tanques
Ureia - saco de 50kg	15	Fertilizante Químico	68,00	1020,00	Adubação de tanques
Alevinos	45 milheiros	Compra de Animais	120,00	5.400	Pagar com 60 dias
Juvenis	30 milheiros	Compra de Animais	360,00	10.800	Pagamento dividido em duas parcelas

Mês: /					
Despesas	Quantidade	Tipo	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações

Mês: /		Despesas	Quantidade	Tipo	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações

Mês: /		Despesas	Quantidade	Tipo	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações

Mês: /					
Despesas	Quantidade	Tipo	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações

Mês: /	Despesas	Quantidade	Tipo	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações

Mês: /	Despesas	Quantidade	Tipo	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações

10

CONTROLE DE RECEITAS



Para realmente sabermos se a atividade é lucrativa, é fundamental controlar as rendas geradas na piscicultura, sendo necessário lançar aqui:

- Valor recebido com a venda de pescados terminados;
- Receitas obtida com a venda de juvenis;
- Renda adicional obtida com comércio de composto orgânicos de vísceras

10.1 COMO PREENCHER A TABELA

Data: 03 / 2016					
Receitas	Quantidade	Unidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações
Tilápia	3200	KG	5,6	17.920,00	Comércio
Camarão	1500	KG	16,50	24.750	Vendido a varejo
Composto	5	Ton	400,00	2.000,00	Fazenda brejo
Tambaqui	5000	KG	4,8	24.000	Comércio



Data: /									
Receitas	Quantidade	Unidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações				

Data: /									
Receitas	Quantidade	Unidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações				

Data: /									
Receitas	Quantidade	Unidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações				

Data: /									
Receitas	Quantidade	Unidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações				

Data: /									
Receitas	Quantidade	Unidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações				

Data: / /									
Receitas	Quantidade	Unidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações				

Data: /									
Receitas	Quantidade	Unidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Observações				

11

RECOMENDAÇÕES
TÉCNICAS E GERENCIAIS



Esse espaço será destinado para registro das informações repassadas pelo seu Técnico de Campo, estando sempre à sua disposição para esclarecimento das recomendações realizadas durante a visita à sua propriedade.

Nessa parte, as anotações ficarão sob responsabilidade do técnico que o atende, sendo que ele irá preencher de acordo com o exemplo abaixo:

11.1 COMO PREENCHER A TABELA

Descrição da situação	Orientação	Data prevista de conclusão	Status
Adubação dos Tanques	Realizar a adubação dos Tanques 14, 15 e 16. - 45 Kg de Uréia - 24 Kg de superfosfato simples	30/06/15	Em Aguardo
Despesca	Realizar a despesca dos tanques 12 e 13, os peixes já estão aptos. Na biometria do dia 25/06/15, os mesmos estão com peso médio de 830g.	02/07/15	Em Aguardo
Secagem do Tanque e Calagem	Após a Despesca, os tanques 12 e 13 devem ser secos, devido a incidência de doenças no lote atual. Após a total drenagem e exposição ao sol por 3 dias, realizar a calagem, 1kg de calcário por metro quadrado.	15/07/15	Em Aguardo
Biometria	Realizar a Biometria dos Tanques 6,7 e 8 até a próxima visita. Para que possa ser ajustado o arraçoamento dos tanques.	20/07/15	Em Aguardo

[illegible]

Descrição da situação	Orientação						Data prevista de conclusão						Status					

Descrição da situação	Orientação						Data prevista de conclusão						Status					

12

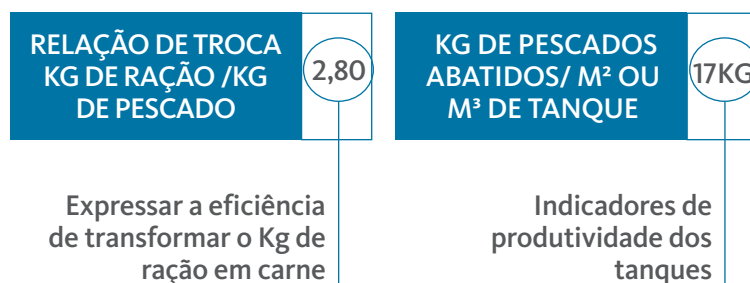
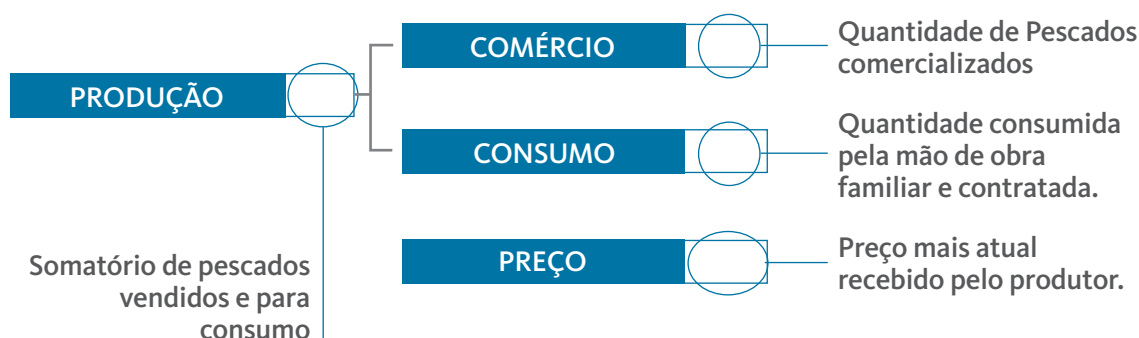
ÍNDICES TÉCNICOS
E ECONÔMICOS

A partir da análise de indicadores relacionados à produção e à situação econômica da sua propriedade, poderemos conhecer obstáculos e assim buscar as causas que podem estar influenciando no desempenho da fazenda, dessa forma sendo possível a identificação das soluções mais viáveis para cada caso. Visando esse objetivo, separamos esse espaço para que você e o Técnico de Campo que o assiste, em conjunto, possam discutir ações ao final de cada visita visando à melhoria do seu negócio por meio da avaliação dos índices relacionados à sua atividade.

12.1 COMO PREENCHER A TABELA

Ao término da visita, o Técnico de Campo seguirá os seguintes passos:

Data da vista: _____



Quanto ao preenchimento do gráfico, iremos sempre comparar a produção do mês atual em relação ao PRIMEIRO MÊS de assistência técnica, tendo em vista quantificar a evolução desse índice expressando-se o resultado de forma percentual, conforme exemplo abaixo:

- Data da visita: 20 de Fevereiro
- Produção atual = 2.800 Kg/mês
- Produção no primeiro mês (Janeiro) = 1.500 Kg/mês
- Produção em relação ao primeiro mês = $\frac{2800 \times 100}{1500} = 186\%$
- Ou seja, houve um ganho de 86% na produção.
- Observação: lembrando que nosso mês referência para comparação será considerado com o valor base de 100%.

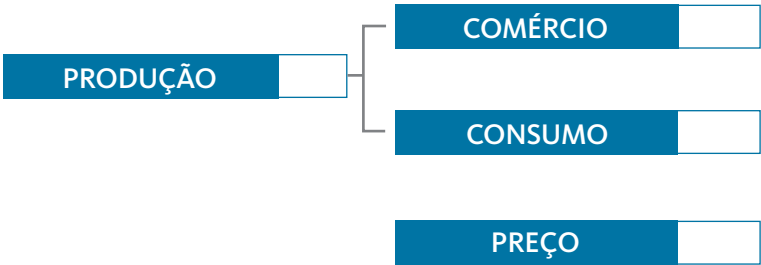
Considerando-se que em março a produção da fazenda evoluísse para 3.100 Kg/mês

- Produção em relação ao mês anterior: $\frac{3100(\text{produção em março}) \times 100}{1500(\text{produção em fevereiro})} = 206\%$
- Se em Abril, por motivo de transição entre tanques a produção cair para 1350 Kg/mês, teremos:
 $\frac{1350 \times 100}{1500} = 90\%$

Dessa forma, nosso gráfico assumiria o seguinte formato:



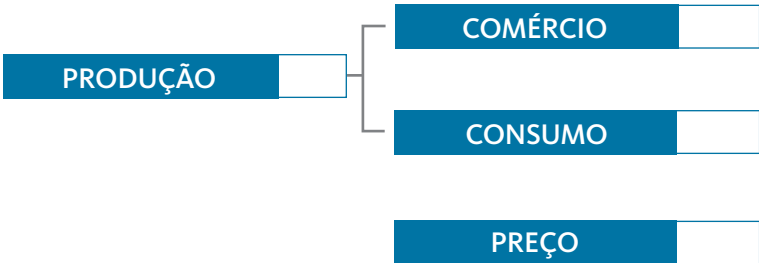
Data da vista: _____



PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)	ÁREA DE TANQUE (M² OU M³)	Nº DE PESCADOS ABATIDOS
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)	KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M² OU M³ DE TANQUE	CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)
GANHO DE PESO MÉDIO	RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO	Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)		



Data da vista: _____

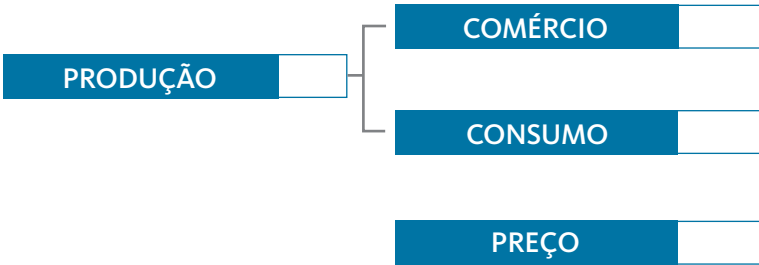


PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)		ÁREA DE TANQUE (M ² OU M ³)		Nº DE PESCADOS ABATIDOS	
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)		KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M ² OU M ³ DE TANQUE		CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)	
GANHO DE PESO MÉDIO (g)		RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO		Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)	
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)					

168



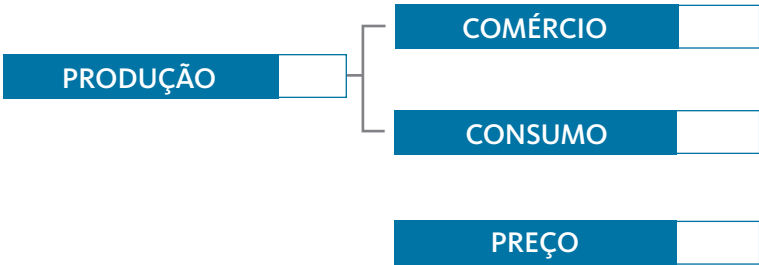
Data da vista: _____



PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)	ÁREA DE TANQUE (M² OU M³)	Nº DE PESCADOS ABATIDOS
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)	KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M² OU M³ DE TANQUE	CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)
GANHO DE PESO MÉDIO (g)	RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO	Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)		



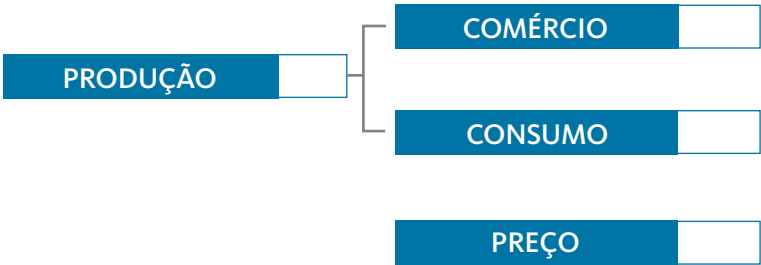
Data da vista: _____



PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)	ÁRE A DE TANQUE (M² OU M³)	Nº DE PESCADOS ABATIDOS
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)	KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M² OU M³ DE TANQUE	CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)
GANHO DE PESO MÉDIO (g)	RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO	Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)		



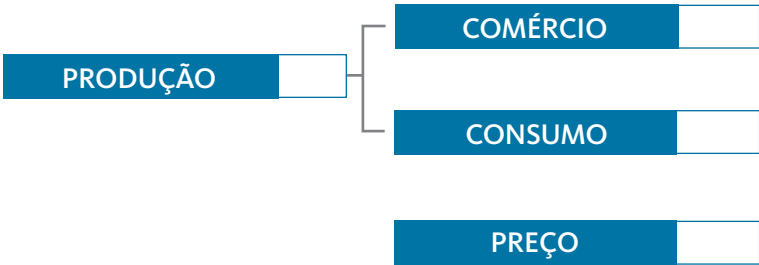
Data da vista: _____



PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)	ÁREA DE TANQUE (M² OU M³)	Nº DE PESCADOS ABATIDOS
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)	KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M² OU M³ DE TANQUE	CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)
GANHO DE PESO MÉDIO (g)	RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO	Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)		



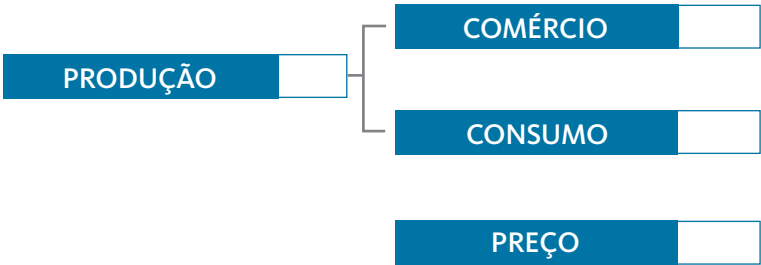
Data da vista: _____



PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)	ÁREA DE TANQUE (M² OU M³)	Nº DE PESCADOS ABATIDOS
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)	KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M² OU M³ DE TANQUE	CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)
GANHO DE PESO MÉDIO	RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO	Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)		



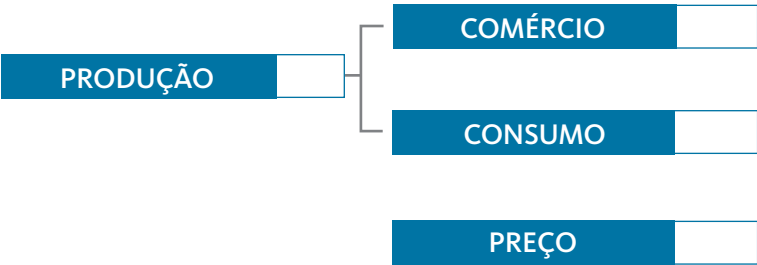
Data da vista: _____



PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)	ÁREA DE TANQUE (M² OU M³)	Nº DE PESCADOS ABATIDOS
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)	KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M² OU M³ DE TANQUE	CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)
GANHO DE PESO MÉDIO	RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO	Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)		



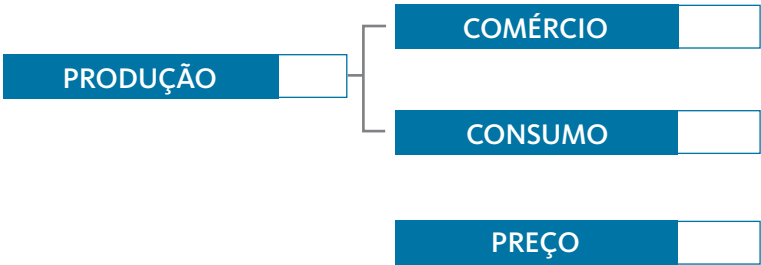
Data da vista: _____



PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)	ÁREA DE TANQUE (M² OU M³)	Nº DE PESCADOS ABATIDOS
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)	KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M² OU M³ DE TANQUE	CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)
GANHO DE PESO MÉDIO (g)	RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO	Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)		



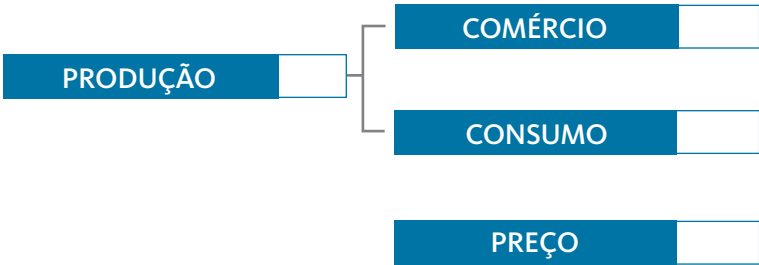
Data da vista: _____



PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)	ÁREA DE TANQUE (M² OU M³)	Nº DE PESCADOS ABATIDOS
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)	KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M² OU M³ DE TANQUE	CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)
GANHO DE PESO MÉDIO	RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO	Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)		



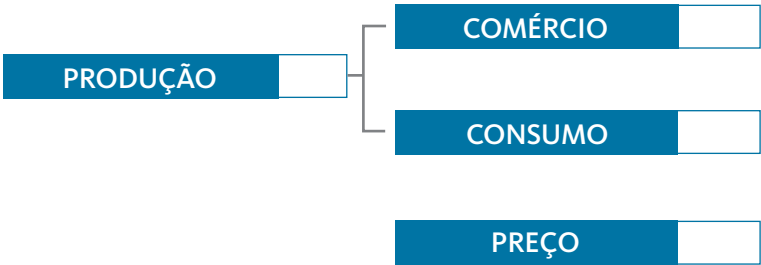
Data da vista: _____



PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)	ÁREA DE TANQUE (M² OU M³)	Nº DE PESCADOS ABATIDOS
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)	KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M² OU M³ DE TANQUE	CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)
GANHO DE PESO MÉDIO (g)	RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO	Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)		



Data da vista: _____



PESO MÉDIO DOS PESCADOS ABATIDOS(g)	ÁREA DE TANQUE (M² OU M³)	Nº DE PESCADOS ABATIDOS
GANHO DE PESO PONDERAL DOS ABATIDOS (g)	KG DE PESCADOS ABATIDOS/ M² OU M³ DE TANQUE	CUSTO TOTAL DO PESCADO (R\$/kg)
GANHO DE PESO MÉDIO	RELAÇÃO DE TROCA KG DE RAÇÃO /KG DE PESCADO	Nº DE P. ABATIDOS/ Nº DE P. ALOJADOS (%)
CUSTO TOTAL/ PREÇO (%)		



13

INFORMAÇÕES
IMPORTANTES

Neste item deverá ser registrado todos os documentos que regulamentam o empreendimento.

QUAIS OS OBJETIVOS DESSA ANOTAÇÃO?

- Registrar prazos das licenças ambientais;
- Registrar prazos para vistoria dos equipamentos, no caso de tanques-rede,
- Registrar prazos de financiamentos.



Observar ao anotar:

**Item:**

Descrição do documento;

**Nº:**

Número de identificação do documento;

**Expedição:**

Data de emissão do documento;

**Validade:**

Data de validade do documento,

**Renovação:**

Data para iniciar solicitação de renovação do documento;

13.1 COMO PREENCHER A TABELA

Item	Nº	Expedição	Validade	Renovação	Observação
Outorga	Resolução ANA 552	15/2/13	15/2/16	18/10/15	Solicitar Renovação
Licença de operação	SEMARH/ UF 125	15/2/13	14/2/18	17/10/17	

[illegible]

Item	Nº	Expedição	Validade	Renovação	Observação

14

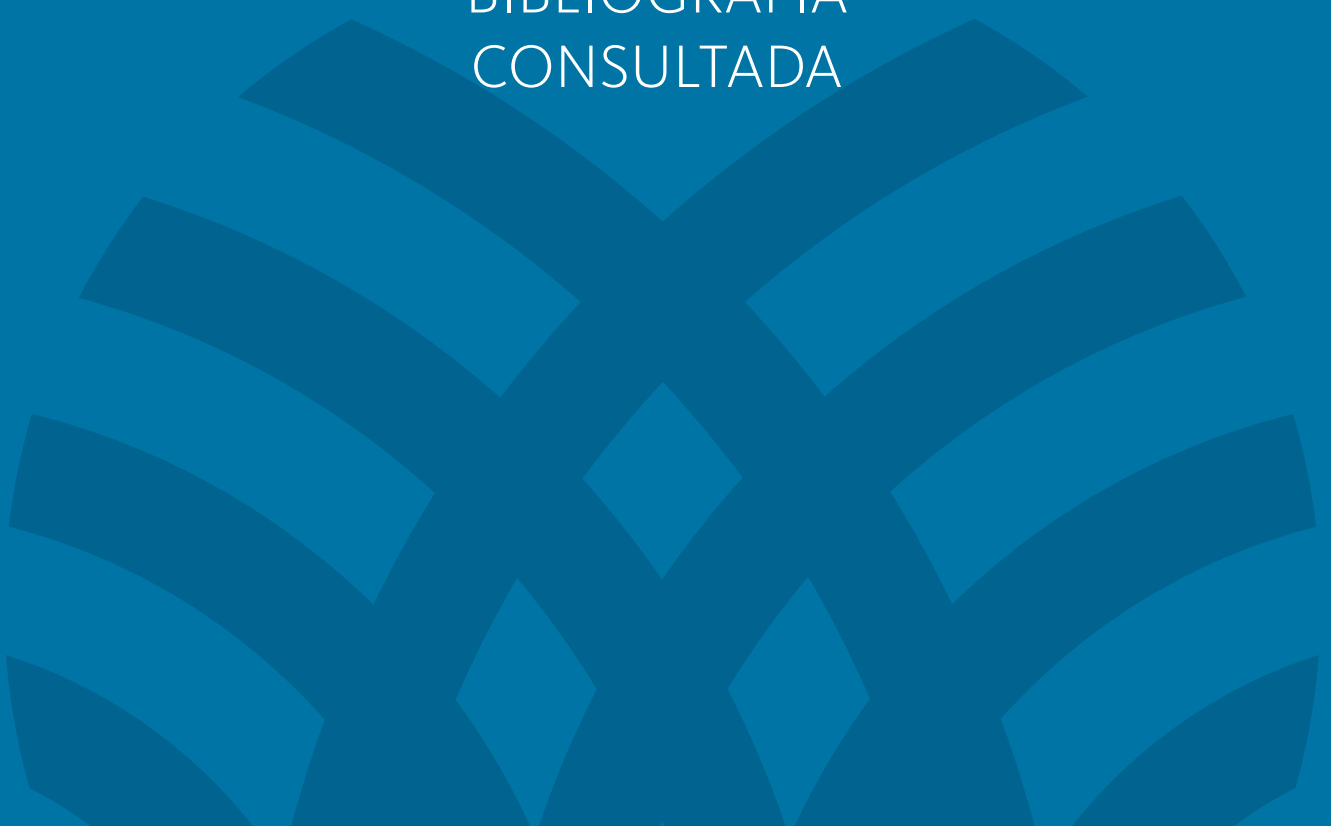
ANOTAÇÕES GERAIS
DO PRODUTOR



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

15

BIBLIOGRAFIA
CONSULTADA



KUBITZA, F: **Tecnologia e planejamento na produção comercial**; 1ª edição, Jundiaí, SP 2000.

KUBITZA, F: **Manejo na produção de peixes**; In: Revista Panorama da Aquicultura; edição nº 111, janeiro/fevereiro, 2009.

VILELA, M.C.; ARAÚJO, K.D.; MACHADO, L. S.; MACHADO M.R.R.: **Análise da Viabilidade econômico-financeira de projeto de piscicultura em tanques escavados**; Universidade Federal de Goiás; Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/426/1/An%C3%A1lise%20da%20viabilidade%20econ%C3%B4mico-financeira%20de%20projeto%20de%20piscicultura%20em%20tanques%20escavados.pdf> ; Acessado em: 05/11/2015.



**Caderno do
Produtor**



**SGAN 601 MÓDULO K - EDIFÍCIO ANTÔNIO
ERNESTO DE SALVO - 1º ANDAR - BRASÍLIA
DISTRITO FEDERAL - CEP: 70830-021**

FONE: + 55 61 2109 1300

WWW.SENAR.ORG.BR