

Planejamento e Controle da Produção

Alexandre Aires de Freitas



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



CICLO PDCA

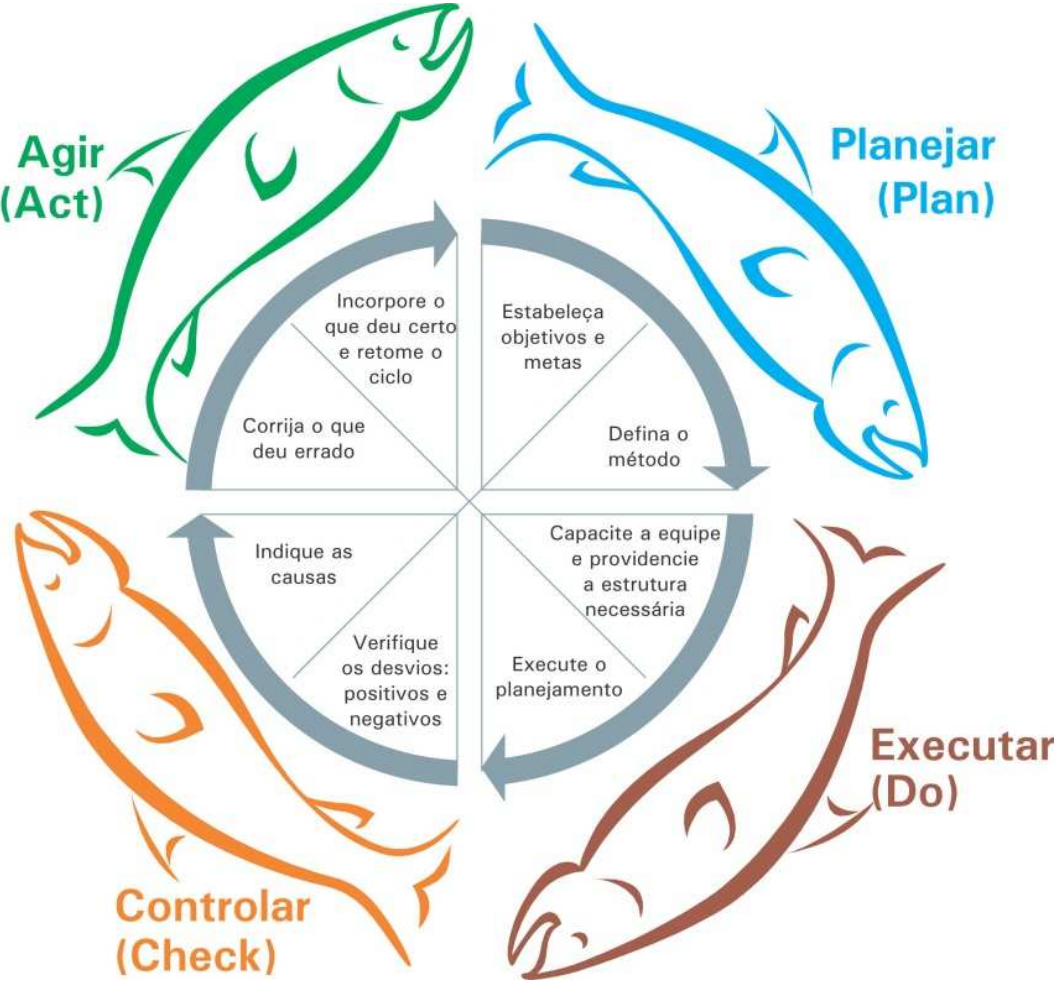
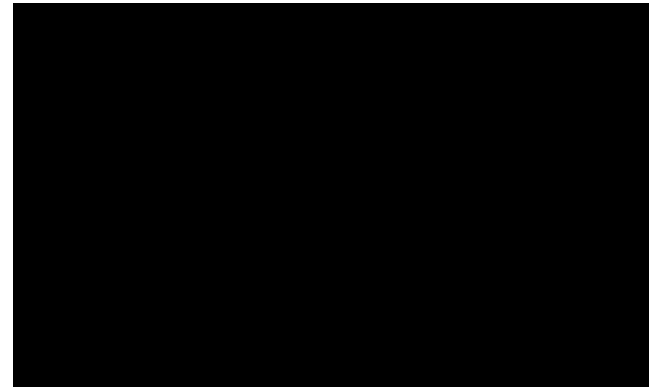


Figura: Ciclo PDCA

PLANEJAMENTO

- O planejamento não diz respeito a decisões futuras, mas às implicações futuras de decisões presentes (Drucker, 1962).
- O planejamento é um processo desenvolvido para o alcance de uma situação desejada de um modo mais eficiente, eficaz e efetivo, com a melhor concentração de esforços e recursos pela empresa Oliveira (1999).




Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Passo 1. Planejar (PLAN) - Este passo é estabelecido com bases nas diretrizes da empresa. É fundamental o empresário estar atento aos princípios do planejamento, pois estes lhe proporcionarão base mais sólida para o processo decisório, inerente ao planejamento da empresa.

- **Princípios Gerais**

 O planejamento deve visar os objetivos e metas da empresa: O objetivo de uma empresa é o estado futuro que ela pretende atingir. Deve ser claro, simples e formulado por escrito para que toda organização possa compreender o que a empresa deseja realizar. Já a meta é um objetivo quantificado, com o prazo de realização (por exemplo volume de produto, rentabilidade). Uma forma simples de estabelecer metas é verificar se elas atendem as seguintes características:

M → Mensurável

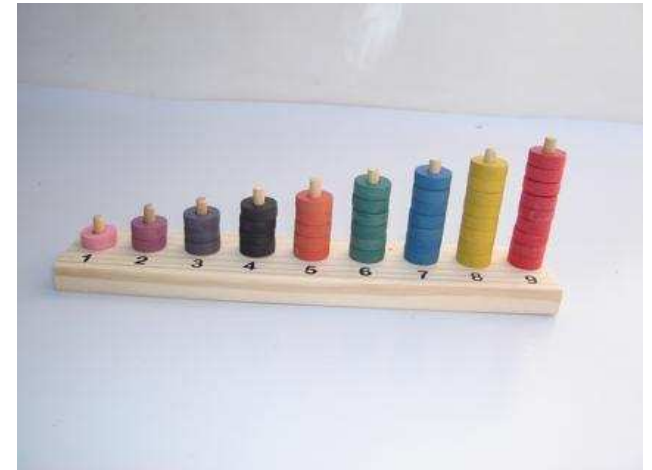
E → Específica

T → Tempo para sua realização

A → Alcançável

S → Superação

🐟 O planejamento deve conter uma sequência lógica: Após definidos as metas e os objetivos, deve-se estabelecer uma metodologia adequada para atingir os resultados.



Fonte: www.brinquedosmeneguel.com.br

🐟 O princípio da abrangência. Visão sistêmica.



Fonte: www.toptalent.com.br

🐟 O princípio da melhoria contínua: O planejamento deve procurar melhorar os resultados e eliminar as deficiências.



- Princípios Específicos

- 🐟 Participação - O principal benefício do planejamento não é o produto que possui (o plano), mas o processo envolvido. A fase de planejamento é um ótimo momento de mobilizar a equipe e/ou a família.
- 🐟 Coordenação – O planejamento deve ter por objetivo projetar todos os aspectos envolvidos de forma que atuem interdependentemente.
- 🐟 Permanência – O planejamento deve ser prática rotineira na empresa bem como sua atualização deve ser constante. Essa condição é exigida pela própria turbulência do ambiente, pois nenhum plano mantém, com o tempo, seu valor.



Escalas de tempo do planejamento

Longo prazo (anos): Envolve decisões estratégicas e requerem grande antecedência. Uma vez tomadas, passam a representar restrições às alternativas de decisões no médio e curto prazos. O planejamento de longo prazo inicia com a declaração dos objetivos e metas para o período em questão. Leva em conta a capacidade da empresa e seu ambiente econômico e político, projetando sua previsão de negócios. Ex: capacidade de produção, decisões sobre localização, instalações, tecnologia de produção, etc.

Médio prazo (meses /semanas): Envolve as atividades relacionadas aos compromissos de venda, levando também em conta a demanda prevista e confirmada. Permite escalonar e fixar ordens planejadas em apenas um período de planejamento. Ex: Compra de insumos, escalas de entrega, etc.

Curto prazo (semanas /dias): Normalmente revisado semanalmente, ou em alguns casos diariamente. É o planejamento fino da produção.

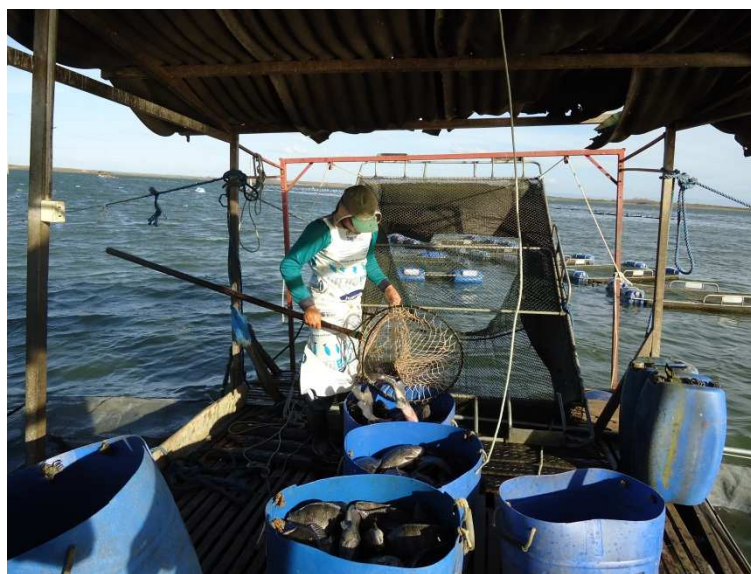


Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Passo 2. Executar o planejamento (DO) - Nessa etapa executaremos as ações planejadas, por isso devemos:

- 🐟 Capacitar a equipe para execução do planejamento;
- 🐟 Executar o método, conforme planejado;
- 🐟 Coletar dados para verificação do processo.



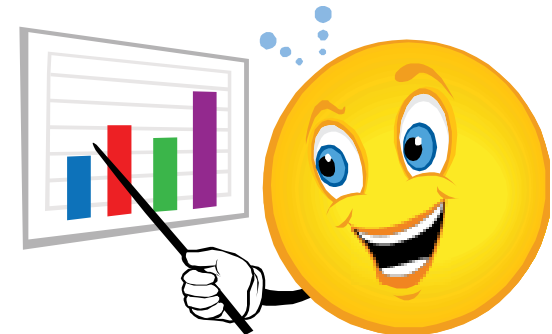
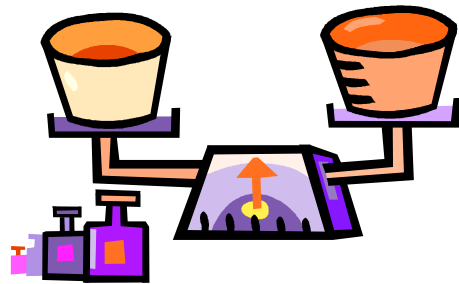
Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Passo 3. Controlar a execução (CHECK) - Neste passo é realizada a checagem da execução, verificando:

- 🐟 O trabalho está sendo realizado de acordo com o padrão.
- 🐟 Se os valores medidos variaram, e comparar os resultados com o padrão.
- 🐟 Se os objetivos e metas estão sendo atingidos.

Os controles gerenciais têm importância central no sucesso da gestão de qualquer empresa do setor primário. Isto implica na habilidade de ambos, gerentes e funcionários, em monitorar e predizer suas ações.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Passo 4. Agir corretivamente (ACT) - Definir ações baseadas nos resultados apresentados no passo 3. Se um resultado estiver fora do padrão, temos que investigar as causas e agir para prevenir e corrigi-lo, melhorando o sistema de trabalho e o método.

Por meio do gerenciamento da rotina podem ser obtidas: confiabilidade, padronização e delegação. Os próprios colaboradores, cooperados, associados ou membros da família (no caso da agricultura familiar), quando possuem certa autonomia, podem introduzir, através de ações corretivas e planejamento, pequenas melhorias em suas atividades gerando um processo de melhoria contínua na empresa.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Gestão através do Planejamento e Controle da Produção (PCP)

O PCP é um sistema de gestão composto por ferramentas que permitem a coordenação do sistema de produção com o foco no atendimento das demandas e garantia da qualidade.

Esse sistema deve integrar os processos internos (produção) com os processos externos (comercialização), proporcionando a padronização de produtos e processos.

Para implantar o processo de PCP é preciso definir o sistema de produção detalhando suas etapas e alinhando-o à previsão de vendas, capacidade de produção, tempo das operações, nível de estoques de matérias-primas e insumos para suprimentos de todas as etapas.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



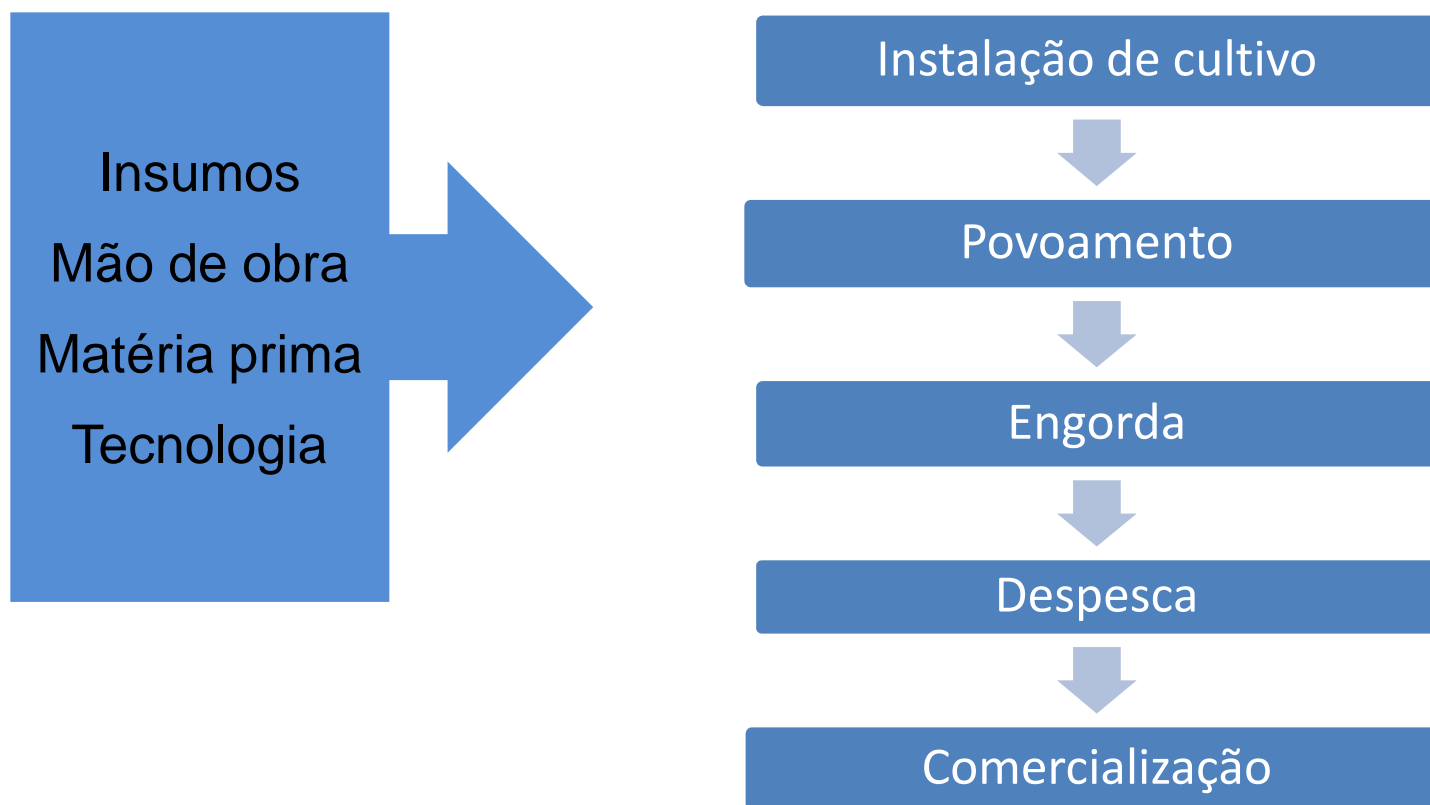
Sistema de Produção: É um conjunto de etapas na gestão da empresa que ocorrem de forma lógica e interdependente, no sentido de produzir um resultado. Entender o processo produtivo de maneira sistêmica possibilita ao empresário analisar sua empresa de forma ampla e aprofundada, percebendo suas interações, ciclos e dinâmica.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



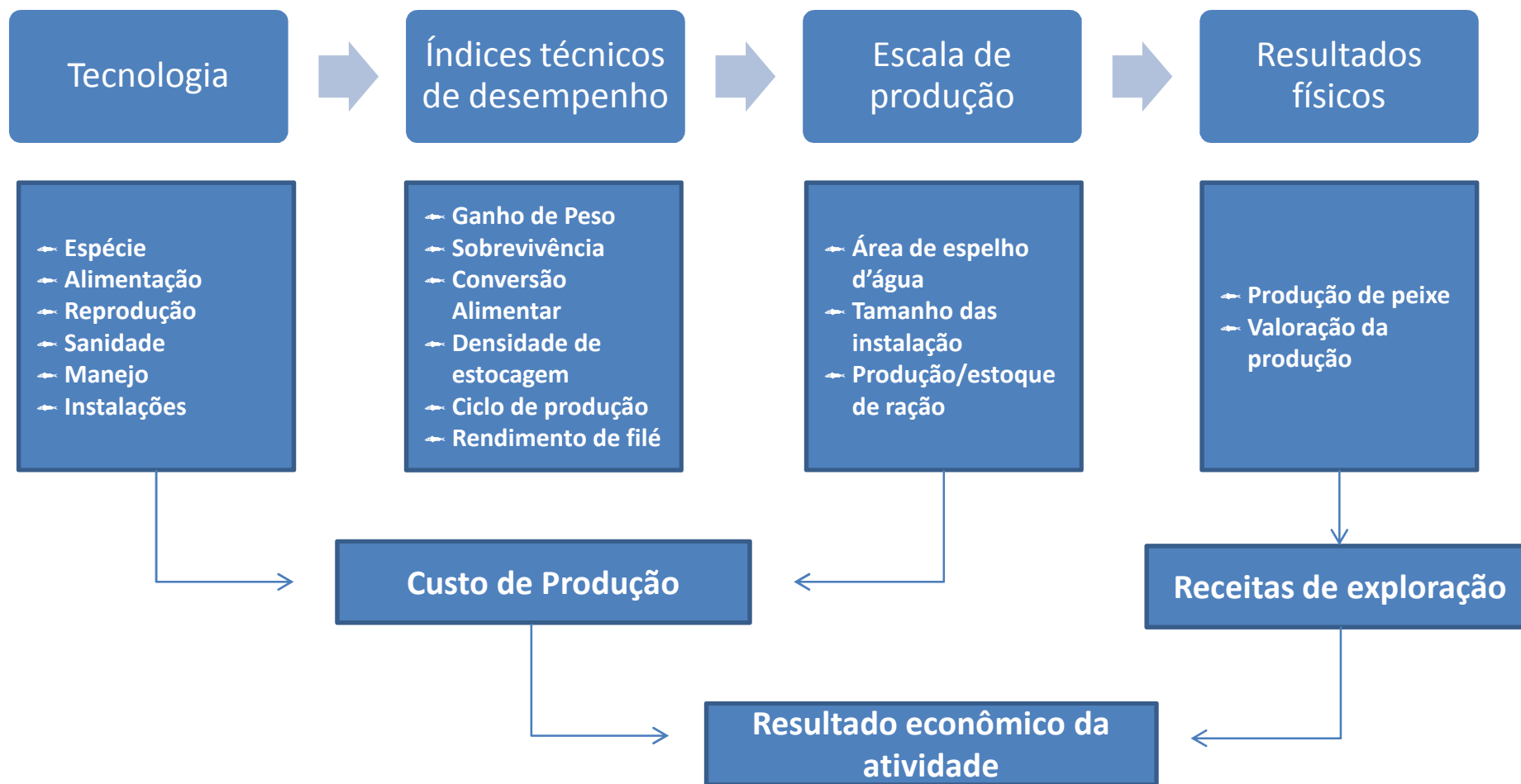
Fluxograma de produção da piscicultura



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Características técnicas e econômicas do sistema de produção



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Gestão com Foco na Excelência

Quais resultados nós esperamos? Além de responder essa pergunta, o empresário e sua equipe precisam saber avaliar até que ponto estão atingindo seus objetivos. Existem três indicadores diferentes e complementares, que sinalizam se uma organização está obtendo bons resultados ou não: a eficiência, a eficácia e a efetividade.

- Eficiência - É a relação entre o resultado alcançado e os recursos utilizados.
- Eficácia - É a extensão na qual as atividades planejadas são realizadas e os resultados planejados e alcançados.
- Efetividade - É a correta utilização dos meios para chegar a um fim desejado.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Gestão por Indicadores de Desempenho

Um efetivo sistema de indicadores deve possibilitar aos gestores avaliar se as atividades realizadas estão de acordo com o planejamento traçado e em consonância com os objetivos e metas a serem alcançados.



Fonte: www.cultivandoaguaboa.com.br



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Indicadores de desempenho para piscicultura

Indicadores de produção

a) Ganho de Peso individual-GDP (g/dia)

$$GDP = \frac{\text{peso médio final}(g) - \text{peso médio inicial}(g)}{\text{Dias de cultivo}}$$

b) Sobrevivência-SV (%)

$$SV = \frac{\text{n}^\circ \text{de peixes estocados}}{\text{n}^\circ \text{de peixes despescados}} \times 100$$

c) Peso médio dos peixes-Pm (g)

$$Pm = \frac{\text{peso total dos peixes (g)}}{\text{n}^\circ \text{ de peixes pesados}}$$

d) Biomassa estimada (kg)

$$BE = \frac{\text{n}^\circ \text{de peixes estocados} \times Pm (g)}{1000}$$



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Indicadores de desempenho para piscicultura

e) Conversão Alimentar - CA

$$CA = \frac{\text{quantidade de ração fornecida (kg)}}{\text{biomassa final (kg) - biomassa inicial (kg)}}$$

f) Densidade de estocagem – DE (Peixes/área)

$$DE = \frac{\text{Número de peixes}}{\text{Área de cultivo (ha ou m}^2\text{)}}$$

g) Ciclo de produção – Tempo para atingir o peso de venda. Em geral é expresso em meses ou dias.

h) Produção total – PT (Kg ou Ton): peso obtido nas despescas.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Indicadores de desempenho para piscicultura

Indicadores financeiros

a) Receita bruta (RB): Compreende o valor de todas as receitas provenientes da propriedade em um dado período. Valor em R\$.

$$RB = PT \times PrV \quad \left\{ \begin{array}{l} RB = \text{Receita Bruta} \\ PT = \text{Produção Total} \end{array} \right.$$

b) Lucro Bruto (LB): É a receita bruta deduzida dos custos de produção. Valor em R\$.

$$LB = RB - CF + CV \quad \left\{ \begin{array}{l} LB = \text{Lucro Bruto} \\ RB = \text{Receita Bruta} \\ CF = \text{Custos Fixos} \\ CV = \text{Custos Variáveis} \end{array} \right.$$



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



c) Lucro líquido (LL): É o resultado da subtração do lucro bruto de todas as despesas indiretas e custos de comercialização dos produtos. Valor em R\$.

$$LL = LB - Dp - CC$$

DP = Despesas Indiretas
LL = Lucro Líquido
LB = Lucro Bruto
CC = Custo de comercialização

d) Lucratividade: É a razão entre o lucro líquido e o valor da receita bruta. Valor em %.

$$L = \frac{LL}{RB} \times 100$$

L = Lucratividade
LL = Lucro Líquido
RB = Receita Bruta

e) Ponto de Equilíbrio (PE): É o valor ou a quantidade de produtos que a empresa precisa vender para cobrir os custos. No Ponto de Equilíbrio, a empresa não terá lucro nem prejuízo. Valor em %.

$$PE = \frac{CF}{(RB - CV - CC)} \times 100$$

PE = Ponto de Equilíbrio
CF = Custos Fixos
CV = Custos Variáveis
RB = Receita Bruta
CC = Custos de Comercialização



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Elaboração do plano de produção

1º Passo: Determinar as especificações dos produtos a serem entregues: Tamanho, peso, espécie;

2º Passo: Previsão de Demanda - estabelecer a quantidade a ser produzida: estatísticas existentes, mercado alvo, períodos de pico e de retração de consumo, fatores que influenciam consumo etc).

3º Passo: Definir o cronograma de produção: sazonalidade, influências externas – clima, mercado, hábitos de consumo, indicadores de desempenho, histórico da fazenda.

4º Passo: Levantamento dos recursos necessários

Definidas as características do produto e a quantidade a ser produzida, Devem ser quantificados os recursos necessários para atingir a meta estabelecida, tais como: insumos, infraestrutura, mão-de-obra, capital de giro. Deve-se avaliar também a capacidade instalada e a necessidade de novos investimentos.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Instrumentos de controle



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Planejamento do arraçoamento

Viveiro: _____ Espécie: _____ Data do Povoamento ____/____/____

| Semana | BE (Kg) | Taxa de consumo (%) | Consumo diário (Kg) | Consumo semanal (Kg) | Tipo de ração | Peso Médio dos peixes (Kg) |
|--------|---------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------|----------------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



DIÁRIO AQUÍCOLA

| Data | Descrição do Registro |
|------|-----------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



VIVEIRO: _____

ESPÉCIE: _____

Mês: _____

| Data | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Receita | Cliente |
|----------|---------|------------|----------------|---------|---------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| TOTAIS = | | (i) | | (j) | |

Preço médio do mês =
$$\frac{(j)}{(i)} = \underline{\hspace{10em}}$$



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

