








PECUÁRIA

Criação de Peixes



-  [Apresentação](#)
-  [Unidade de produção de Alevino](#)
-  [Vantagens dos Tanques-Rede](#)
-  [Tanques-Rede](#)
-  [Materiais](#)
-  [Perfil da propriedade e do produtor](#)
-  [Manejo](#)

APRESENTAÇÃO

PISCICULTURA EM TANQUES-REDE

Programa de Desenvolvimento da Piscicultura no Lago de Furnas

O lago de Furnas, apesar de sua extensa área (1.470 Km²), tem sua produção de pescado limitada, devido a reduzida produção natural de alimento.

Obedecendo determinados critérios, o lago servirá para a criação intensiva de peixes em tanques-rede, que pela sua profundidade, aeração e qualidade de água propicia o ambiente adequado para esta atividade.

Com a criação em tanques-rede espera-se abastecer o mercado consumidor regional, exportar o excedente e principalmente suprir os pesque-pagues com peixes de boa qualidade.

Este sistema de criação permitirá, ainda, a redução da pesca extrativista, tendo como consequência, a preservação das espécies nativas.



UNIDADE DE PRODUÇÃO DE ALEVINOS

Nem sempre os alevinos adquiridos pelos Produtores Rurais são de boa qualidade, sendo comum a comercialização de larvas. Além disso a atuação de intermediários na comercialização encarece o produto. Por isso, foram construídas 2 Unidades de Produção de Alevinos, que possuem instalações adequadas para a reprodução e alevinagem das espécies previstas, projetadas para a produção de 4.000.000 (quatro milhões) de alevinos/ano, para os piscicultores dos municípios limieiros do lago de Furnas.

Estes serão repassados aos piscicultores após uma criteriosa inspeção sanitária e com um tamanho condizente com a atividade de engorda.

Inicialmente, serão produzidos alevinos de tilápia e pacu. Posteriormente, outras espécies como, piracanjuba, matrinhã e piaui também o serão, desde que os resultados financeiros obtidos experimentalmente com estas espécies sejam compensadores. Estes alevinos suprirão a demanda dos tanques-rede e dos tanques convencionais, sendo que para os tanques serão fornecidos alevinos de trairão, para controle dos peixes que desovam

naturalmente em tanques.

Uma das unidades da produção de alevinos está localizada no município de Alfenas visando o atendimento dos municípios limleiros do lago de Furnas, no braço do Rio Sapucaí. A outra, localizada no município de Campo Belo, atender os municípios do braço do Rio Grande.



VANTAGENS DOS TANQUES-REDE

1) Utilização de massas de água inaproveitáveis para a piscicultura intensiva;

A produção de pescado e o crescimento dos peixes, em reservatórios, é inferior ao verificado em piscicultura, porque depende, única e exclusivamente, da produção primária deste, que por sua vez depende da quantidade de nutrientes (adubo) existente, entre outros fatores.

Utilizando os espaços disponíveis e adequados dos reservatórios para a instalação de tanques-rede, a produção de pescado é multiplicada e contribui para que a finalidade dos reservatórios sejam múltiplas.

2) Produtividade elevada;

É, praticamente impossível alimentar a população de peixes de um reservatório. Porém, com o utilização de tanques-rede, podemos confinar uma quantidade adequada de peixes e arraçoá-los convenientemente, tanto na quantidade quanto na qualidade.

3) Controle eficiente da população e da sanidade

Num tanque convencional, o ataque de predadores, sejam quais forem, pode reduzir o número de indivíduos da população, o que não acontece no tanque-rede. Conseqüentemente, há uma perda de ração, que não é aproveitada, levando a um enriquecimento do tanque e colocando em risco os peixes restantes, seja por doença ou pela ausência de oxigênio.

No tanque-rede a fácil visualização permite mantê-los saudáveis, pois qualquer transtorno é prontamente verificado, permitindo o controle da doença, ainda no princípio, e uma profilaxia fácil de ser realizada.

Esta sanidade, aliada ao uso de ração, faz surgir um novo mercado: a possibilidade de comercialização do pescado para ser ingerido cru (Sashimi).

4) Facilidade na despesca

Ao contrário da despesca em um tanque convencional, no tanque-rede é bastante simples. Basta levantar o tanque-rede até que permaneça com uma lâmina de 30 cm e recolher o pescado com um puçá. O pescado, bem como as pessoas, saem limpos.

Além de que, se houver necessidade de uma despesca parcial, o estresse sobre o restante da população é bem menor.



TANQUES-REDE

Tanque-rede é um conjunto flutuante, que permite confinar os peixes, na quantidade adequada, e onde serão alimentados até atingirem o peso ideal para a comercialização.

Consta de uma estrutura flutuante, onde são fixadas as gaiolas, construídas em telas de polietileno e tubos de PVC, que lhe dão a forma e tamanho desejados.

A fixação deste conjunto é feita por meio de poitas de concreto ou ferro, presas ao tanque por cordas de nylon ou cabos de aço.



MATERIAIS

A flutuação é feita por intermédio de tambores de ferro (200 Lt.), pintados com tinta-corrosiva, tambores de plástico ou tubos de PVC (200 mm), com tampões em suas extremidades.

Os tubos de PVC (200 mm) só poderão ser utilizados quando se pretende construir um único tanque.

Para que os tanques-rede possam permanecer flutuando, eles são suportados por uma armação de madeira, sustentada pelos tambores.

Sobre esta armação de madeira (plataforma), deve-se construir uma passarela, que facilita o manejo.



Para a construção da armação do tanque-rede recomenda-se tubos de PVC (3/4' ou 1,0'), unidos entre si com joelhos, T's e cruzetas do mesmo material, soldados com cola apropriada.



Envolvendo esta armação serão colocados telas de polietileno semi-rígida, com distância entre nós, de 13 mm, fixadas nesta estrutura por fios de seda ou soldadas.

Quando a altura do tanque for superior a 1,5 m, as telas deverão ser emendadas por fio de cobre, com diâmetro de 1,5 mm encapado.

A tampa dos tanques, que evitam a fuga dos peixes e a entrada de predadores é construída com o mesmo material, com mobilidade suficiente, através de dobradiças localizadas na metade da tampa, o que facilita o manejo.

Lateralmente, na metade inferior do tanque, coloca-se uma janela de 60 X 60 cm, por onde é feita a despesca total ou parcial dos peixes.

Para facilitar o manejo do tanque e sua fixação na armação de madeira, usamos corda de nylon, com 1,0 cm de diâmetro, presas próximas aos 4 cantos inferiores do tanque e amarradas em um gancho fixado na plataforma.

Armação semelhante deverá ser colocada nos 4 cantos superiores da armação e amarrados nos mesmos ganchos.

Os tanques serão preferencialmente quadrados, podendo, entretanto ser circulares ou retangulares.

Os quadrados e circulares permitem uma melhor utilização dos espaços.



PERFIL DA PROPRIEDADE E DO PRODUTOR

Algumas características da Propriedade e do Produtor são de importância fundamental para o sucesso da atividade; as observações verificadas são importantes para a expansão da piscicultura, que ora iniciamos.

a) Perfil da Propriedade

1. A propriedade para se beneficiar da piscicultura em tanques-rede deve estar localizada às margens do lago;
2. A profundidade do local, onde serão instalados os tanques, deverá ser tal que, a variação de nível do lago não afetará a criação. Esta profundidade será determinada através da batimetria realizada por técnicos de FURNAS e EMATER.
3. Apesar do lago de Furnas apresentar águas de boa qualidade, em alguns pontos ocorre contaminação, que poderá prejudicar a criação. Podemos citar: proximidade de culturas anuais sem a devida conservação de solo, abatedouros e granjas;
4. O local deve ser abrigado de ventos fortes e ondas (marolas) altas;
5. O excesso de material flutuante como: galhadas, garrafas, plásticos, etc., inviabiliza a instalação do tanque-rede;
6. O local deve ser afastado das possíveis rotas de embarcações, que poderão causar danos nas instalações e, principalmente estressar os peixes;
7. Próximo aos tanques-rede, junto à margens, há necessidade da existência de um morador, que será o responsável pelo bom andamento da criação, além de atuar como vigia;
8. Apesar de tratarmos de tanque-rede, o acesso às margens do lago deve ser fácil, permitindo a aproximação de veículos para descarga de ração e alevinos e de carregamento do pescado.

b) Perfil do Produtor

1. A principal característica do produtor é a sua receptividade a novas tecnologias e aceitação de assistência técnica;
2. Por ser uma atividade nova e que requer uma dedicação intensa, a responsabilidade é uma qualidade imprescindível a qualquer produtor para se engajar nesta atividade;
3. É requerida uma disponibilidade de tempo do produtor ou responsável, no que se refere à alimentação nas horas estipuladas, durante os 7 (sete) dias nas medições de temperaturas e nas anotações que se fizerem necessárias;

Disponer de numerário suficiente para a aquisição dos alevinos e da ração que se fizer necessária, pois com a falta de uma ração adequada ocorrerá, inevitavelmente, o insucesso da criação.



MANEJO

Povoamento

Ao receber os alevinos, o produtor rural deve verificar as temperaturas das águas do recipiente, no qual os levinos estão sendo transportados, e da água do lago.

A diferença entre as temperaturas não poderá ser superior a 2°C.

Caso isto aconteça, o Produtor Rural deverá, lentamente, adicionar água do lago no recipiente com alevinos, até as temperaturas se igualarem.

Após esta operação, os alevinos deverão ser transferidos para o tanque, lenta e cuidadosamente.

Densidade

Recomenda-se, em princípio uma densidade que poderá variar de 50-150 tilápias/m³. No caso de pacu a densidade variará de 30 a 50 peixes/m³.

Alimentação

A ração deverá ser distribuída diariamente, de preferência, às 7:00, 12:00 e 16:00 horas.

Para as quantidades a serem fornecidas, diariamente, levaremos em consideração a biomassa (peso total dos peixes do tanque) e a idade, conforme tabela abaixo:

| IDADE | PESO | CONSUMO DE RAÇÃO % por biomassa |
|----------------|-------------|--|
| 1 mês | 1g | 10% |
| 2 meses | 10g | 8% |
| 3 meses | 26g | 6% |
| 4 meses | 50g | 6% |
| 5 meses | 115g | 5% |
| 6 meses | 345g | 3% |
| 7 meses | 500g | 2% |

É recomendável uma ração com 33% de proteína bruta e 3.000 Kcal/energia digestível.

A ração farelada ou peletizada deverá ser fornecida em comedouros, localizados numa profundidade de 0,8 a 1,0 m e a extrusada em um círculo, com diâmetro de 1 m, confeccionado com mangueira de PVC (1/2') e uma tela com distância entre nós de 4,0 mm e 30 cm de altura, costurada junto a este círculo para evitar a dispersão da ração.



Pesagem

Mensalmente, em dia pré estabelecido, no período de agosto a abril, 10% dos peixes

existentes deverão ser pesados. Com isso será calculado o novo valor da biomassa e, conseqüentemente, a percentagem e o peso da ração a ser fornecida.

Como o intervalo entre duas pesagens é de um mês, recomenda-se acrescentar 15% do peso da ração, semanalmente.

Durante o período de inverno, ou seja, de maio a agosto, o metabolismo e, conseqüentemente o desenvolvimento do peixe é reduzido. Sugere-se que o fornecimento diário de alimento seja diminuído, observando-se o próprio consumo dos peixes.

Temperatura

Deve ser medida diariamente às 7:00 e às 16:00, e uma profundidade de 1,0 e 2,5 m e anotadas em fichas.

Peso e comercialização

A comercialização dos peixes poderá ser para pesque-pague e consumo direto.

No caso de pesque-pague, o mercado exige uma tilápia acima de 600g e pacu acima de 800g.

Para o consumo direto as tilápias deverão pesar acima de 350g e o pacu acima de 1,0 Kg.

Lembramos que o melhor aproveitamento do couro da tilápia ocorre quando a mesma pesa 400g.

Doenças

Observa-se que as doenças que ocorrem com mais freqüência são as micoses (fungos).

Para controle recomendamos:

1) 25 ml de formol a 40% para cada 100Lt. de água, por um período de até 30 minutos, observando-se o comportamento dos peixes.

Para este tratamento, o tanque deverá ser suspenso, permanecendo com cerca de 30 cm de água, envolvendo-o com uma lona plástica, isolando-se do ambiente ao redor. Calcular o volume de lona plástica, isolando-o do ambiente ao redor. Calcular o volume de água que permanece no interior da lona e determinar o volume necessário do formol.

2) Utilizando-se o sal, diretamente no tanque-rede, numa proporção de 100g de sal para 100Lt. de água. O mesmo deverá ser colocado em um saco poroso para ser dissolvido lentamente, a uma profundidade de 1,0m.

Fichas

É importante que em cada tanque-rede o produtor tenha uma ficha de controle, conforme modelo, para ser preenchida criteriosamente.

| CONTROLE DA UNIDADE DE OBSERVAÇÃO | |
|-----------------------------------|------------------|
| NOME DO PRODUTOR | _____ |
| PESO MÉDIO INICIAL DOS ALEVINOS | _____ DATA |
| INICIAL | Nº TANQUES _____ |

| DATA | TEMPERATURA | | MORTES | PESAGEM MENSAL | | BIOMASSA (kg) | QTDE RAÇÃO (Kg) | OBSERVAÇÕES |
|------|-------------|-------|--------|----------------|-------------|------------------|-----------------------|-------------|
| | MANHÃ | TARDE | | Nº ALEVINOS | PESO (g) | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

FALE COM O TÉCNICO DA EMATER

