

SOBREVIVÊNCIA FINAL: UM FATOR QUE PODE INFLUENCIAR DIRETAMENTE NOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DE PEIXES NO VALE DO RIBEIRA

Antonio Fernando Leonardo

Biólogo, Doutor, Pesquisador Científico do Polo Regional Vale do Ribeira/APTA

afleonardo@apta.sp.gov.br

Durante o período de 2005 a 2014 os pesquisadores do Pólo Regional do Vale do Ribeira observaram altos índices de predação de peixes em viveiros escavados, sendo este, um dos fatores que podem influenciar diretamente na produção final.

O Vale do Ribeira concentra a maior área contínua de Mata Atlântica do país. Portanto, a presença de aves e mamíferos voadores e aquáticos de hábito diurno e noturno próximos aos viveiros é constante, influenciando diretamente taxas de sobrevivência, devido à predação.

O objetivo deste trabalho foi analisar os experimentos científicos realizados ao longo destes anos e acrescentar os relatos de piscicultores da região para podermos fornecer alternativas para minimizar este problema.

Para esta avaliação consideramos as regiões dos municípios de Eldorado, Jacupiranga, Sete Barras, Pariqueira-Açu, Cajati e Registro (Figura 1).



Figura 1: Municípios onde foram realizados os trabalhos científicos e os relatos de caso de produtores.

Os exemplares predados variaram de peso, comprimento e espécie, sendo que os de menor tamanho tinham em média 3 gramas e os maiores 4 kg. O que diferencia a forma de predação são os ataques e classe do reino animal à qual o predador pertence.

Ataque por Aves e Mamíferos voadores

Os ataques mais comuns relatados são por aves de hábito diurno e noturno. Vejamos na tabela 1 os valores referentes às espécies de peixes criadas e a predação.

Tabela 1: Dados reais de criação em viveiros escavados sem o uso de telas anti pássaros realizados na estação de Piscicultura do Vale do Ribeira e em cinco propriedades rurais referentes aos seis municípios.

Peixe	Fase de vida	Tipo de Criação	Predação (%)
Tilápia	Alevino - Juvenil	monocultivo	20 a 30
Tilápia	Alevino – Engoda final	monocultivo	10 a 25
Pacu	Alevino - Juvenil	monocultivo	40
Pacu	Alevino a Engorda Final	monocultivo	35 a 40
Carpa Capim	Alevino - Juvenil	monocultivo	50
Carpa Capim	Alevino a Engorda	monocultivo	60 a 80

Ataque por Mamífero aquático

Outra forma de ataque muito característico em nossa região é por Lontra *Lutra longicaudis*. De hábito carnívoro ataca durante a noite e, raramente no período diurno, a não ser que encontre ambiente favorável para seu deslocamento, como áreas ao entorno da piscicultura com grande vegetação ou valas de escoamento com capim exageradamente alto.

Geralmente atacam viveiros com peixes de porte grande, mas não é uma regra. Pode atacar viveiros com exemplares em todas as fases de vida.

Na estação de piscicultura no ano de 2008 em uma só manhã foram encontrados 9 reprodutores de pacu *Piaractus mesopotamicus* com peso estimado entre quatro a cinco quilos. Após serem autopsiados foram identificados ferimentos na cauda e a cavidade abdominal ausente. O restante do corpo foi desprezado, característico da ação predadora executada pela lontra, que volta a atacar um novo exemplar.

Conseguimos combater os ataques adquirindo para estação dois cachorros que tem a função, não de atacar nem matar a lontra, mas sim, ficar passeando pela estação o dia todo, pois seu cheiro já é o suficiente para espantar o predador.

Ataque por predadores aquáticos

Em relação a peixes predadores destacamos as traíras *Hoplias malabaricus* sendo um dos principais predadores relatados em pisciculturas, frequentemente encontrados nas biometrias mensais. Já encontramos 3 traíras sendo o maior peso médio, de 530 gramas, e quando analisamos seu conteúdo estomacal estava com carpa capim *Ctenopharyngodon idella* de 60 gramas recém engolida, pois ainda possuía escama em seu corpo.

Outro relato foi na fase de alevinagem, onde o produtor cobriu 70 % de seu viveiro com tela anti pássaro para realização da fase de alevinagem de tilápia do Nilo *Oreochromis niloticus* e após o povoamento na primeira biometria com 30 dias, ficou surpreso, pois o grande número de traíras chamou sua atenção.

O produtor resolveu passar a rede para contabilizar os peixes e para sua surpresa, dos 10.000 alevinos de tilápia do Nilo encontrou 2.000 alevinos com peso médio entre 20 e 30 gramas e retirou 16 quilos de traíra com peso médio de 20 gramas.

Medidas simples e que podem melhorar sua produtividade

Após cada ciclo de produção abaixe seu viveiro por completo evitando poças de água, pois elas podem conter ovos de traíras ou outras espécies que não fazem parte deste novo ciclo. Faça todas as limpezas necessárias e após sete dias realize uma calagem utilizando calcário dolomítico (30 g para 1 m²) e após um dia com 30% do viveiro cheio de água faça uma incorporação do mesmo no solo remexendo o fundo do viveiro com um rastelo ou correntes (Figura 2).



Figura 2: A) Drenagem total do viveiro, mas ainda com pequenas poças de água; B) viveiro totalmente limpo e seco; C) Calagem; D) Incorporação do calcário.

Antes de encher o viveiro coloque na entrada de água uma tela de nylon (mosquiteiro) para evitar entrada de peixes indesejáveis (Figura 3).

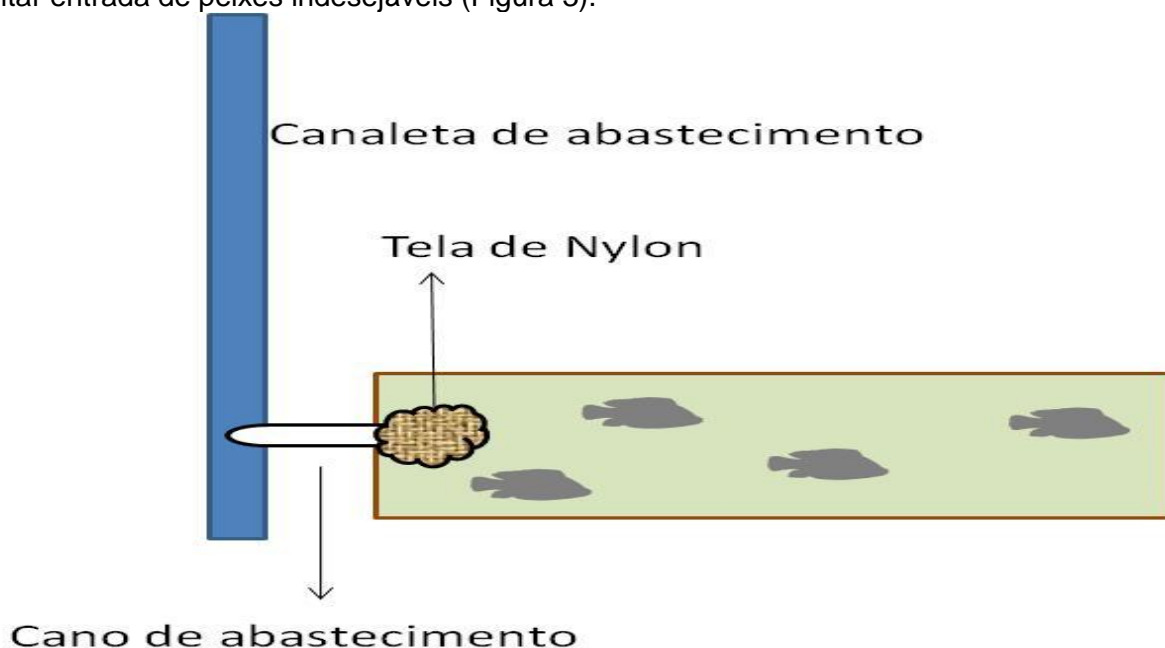


Figura 3: Colocação de uma tela de Nylon na tubulação de acesso a entrada de água do viveiro.

Caso não consiga se capitalizar para cobrir o viveiro com tela anti pássaro, você pode optar por um modo mais econômico que eliminará a predação por garça branca *Ardea alba*. Colocar uma tela sombrite com 50 cm de largura costurada em um fio de arame fixo nas laterais do viveiro (Figura 4). Este método foi utilizado nos viveiros de 200 m² da estação de Piscicultura do Polo Regional do Vale do Ribeira em 2013.

Foi realizada alevinagem em seis viveiros escavados de 200 m² na densidade de estocagem 15 peixes m², totalizando 3.000 alevinos em cada. Após um mês foi realizada uma despesca. Os alevinos que foram povoados com 3 gramas estavam com 11 gramas e a taxa de sobrevivência média foi de 90%.

Atribuímos o sucesso, ao tipo de estrutura realizada pela equipe do Polo Regional do Vale do Ribeira, pois a garça necessita ficar em volta do viveiro para dar seu bote certo no peixe. Com esta estrutura a garça não conseguia se aproximar e ao mesmo tempo ficava com medo, pois a tela se mexia com vento.



Figura 4: Colocação de uma tela sombrite com 50 cm de largura costurada em um fio de arame fixo nas laterais do viveiro.

Outra alternativa é cobrir 100 % do viveiro por tela anti pássaro o que diminuirá ainda mais a predação (Figura 5).

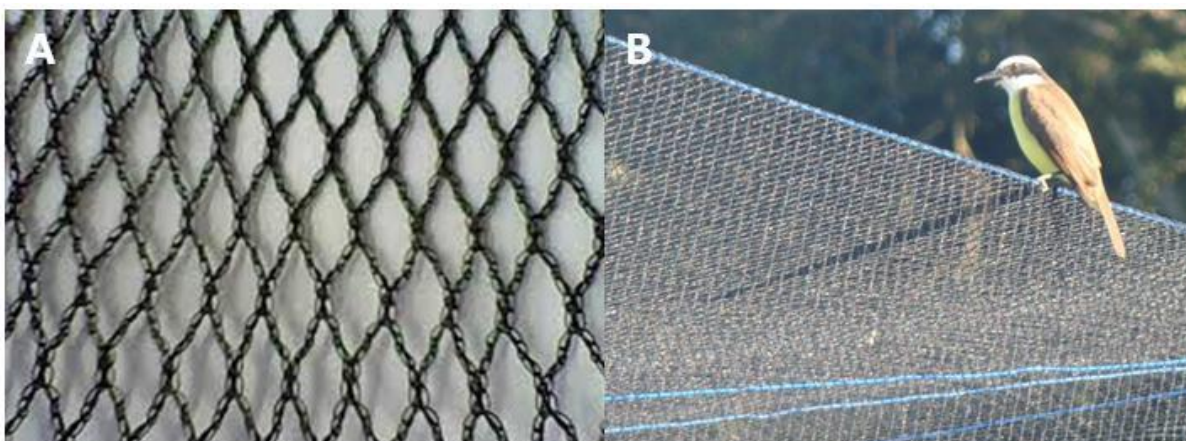


Figura 5: A) Foto da tela anti pássaro aproximada; B) Viveiro de piscicultura coberto.

Se realizarmos uma simulação de custos básicos em investimento, o uso de estruturas que visem melhorar os resultados de sobrevivência final se auto pagam, pois em um viveiro de 1000 m² povoado de tilápia do Nilo na densidade de estocagem de 4 peixes por m² criados até 0,500 gramas e com uma taxa de sobrevivência de 95 a 100% serão produzidos de 950 quilos a 1 tonelada de peixes.

Se utilizarmos os dados demonstrados na tabela 1, teremos no final de um ciclo de produção a sobrevivência final de 10% e teremos 900 quilos de peixes, e se for 25% teremos 750 quilos de peixes.

O valor de comercialização no Vale do Ribeira é de R\$ 4,50 o quilo do peixe vivo, então teremos na primeira hipótese R\$ 112,50 reais, na segunda R\$ 225,00 reais e na terceira R\$ 1012,50 reais de prejuízo por predação de aves e mamíferos voadores e aquáticos.

Conclusão

Para melhorar a prática da piscicultura em viveiros escavados na região do Vale do Ribeira o uso de estruturas que afastem os predadores se faz de extrema necessidade.