EPAMIG
Pesquisa Agropecuária

Biosseguridade na Piscicultura Ornamental

O que é Biosseguridade?

É o conjunto de medidas e procedimentos que visam prevenir (reduzir) o risco de introdução, estabelecimento e disseminação de doenças dentro de uma produção animal, neste caso, na produção de peixes ornamentais.

Pensando na biosseguridade, o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) publica a Portaria nº 2325, em 04.09.2024, que regulamenta a atividade de piscicultura ornamental no estado de Minas Gerais. Esta portaria define requisitos técnicos, normas sanitárias e medidas de biosseguridade para a produção, distribuição e manejo de peixes ornamentais.

Cadastro de Unidades

Todas as unidades de piscicultura ornamental devem ser, obrigatoriamente, cadastradas no IMA.

Como realizar a biosseguridade nas propriedades?

1º - Restrição de acesso: as áreas de cultivo de peixes ornamentais devem ser cercadas, limitando a entrada de animais e de pessoas não autorizadas. Apenas funcionários diretamente envolvidos na produção podem ter acesso.

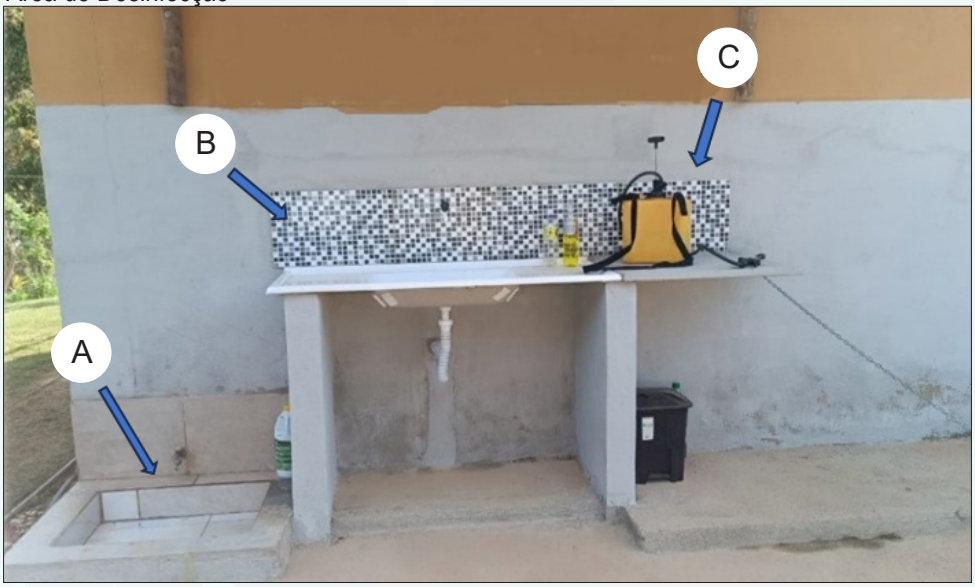
Restrição de veículos e pessoas

Restrições de animais no local produtivo

Restrição de pessoas à área de manejo

2º - Áreas para desinfecção: nos locais de produção, dentro das propriedades, ou seja, próximos às áreas de manejo e cultivo em estufas, deve haver lava-botas, pias e pedilúvio, para limpeza e higienização de pés e mãos. Caso a entrada de veículos seja inevitável, estes também devem ser desinfectados.

Área de Desinfecção



Nota: A - Pés; B - Mãos; C - Veículos.

3º - Rastreabilidade e organização de documentos: estes recursos são essenciais para a biosseguridade. Devem ser realizados por meio de fichas de controle que registram dados de entrada, saída, e informações de contato das pessoas que acessam a piscicultura. Isso permite uma rápida identificação de problemas e facilita ações corretivas imediatas.

4º - Organização e limpeza: estas práticas, como rotina na produção, garantem um ambiente controlado e livre de contaminantes. Enquanto a organização facilita o manejo eficiente da produção, a limpeza impede a proliferação de patógenos.

5º - Controle de animais invasores e vetores: prática importante para manter a biosseguridade, pois estes organismos podem atuar como predadores e transmissores de doenças, introduzindo patógenos no ambiente de criação.

Controle de invasores por meio de telas anti-pássaros em diversos formatos

6º - Monitoramento da saúde dos peixes: esta prática é essencial para detectar precocemente sinais de doenças, permitindo a adoção rápida de medidas corretivas. Isso previne a disseminação de patógenos, reduz perdas por mortalidade e garante a conformidade com as exigências sanitárias.

Monitoramento da saúde dos peixes

7º - Controle de fuga: é muito importante existir um controle de fugas nas pisciculturas ornamentais, pois este previne que peixes que escapam possam contaminar corpos d'água naturais e outras unidades produtivas.

Viveiros de decantação com rede ou tela para controle de fugas

Estufa com drenagem central para controle de fugas

Transporte e acondicionamento dos peixes

Desde a chegada à propriedade do produtor até o momento em que é embalado e transportado para o lojista, o peixe ornamental necessita passar por alguns processos, sem comprometer a sua sanidade e qualidade.

1. Recepção e Quarentena

Chegada dos peixes: quando os peixes chegam à propriedade, devem ser desembarcados e prontamente direcionados para a área de quarentena, sendo esta isolada das demais áreas de produção.

Quarentena obrigatória: todos os peixes ficam em quarentena por um período mínimo de cinco dias (conforme a Portaria IMA nº 2325/2024). Durante esse período, os peixes precisam ser observados de perto, para detecção de quaisquer sintomas de doenças.

Atenção: A água da área de quarentena deve ser fornecida e descartada de forma individualizada, para evitar a contaminação de outros tanques ou unidades de produção.

2. Monitoramento e Atestado Sanitário

Acompanhamento veterinário: durante o período de quarentena, o médico-veterinário deve ser o responsável pela realização de exames clínicos regulares e por monitorar a saúde dos peixes.

Atestado sanitário: se os peixes não apresentarem sinais de doenças, após o período de quarentena, o médico-veterinário emite um atestado sanitário confirmando a boa saúde destes.

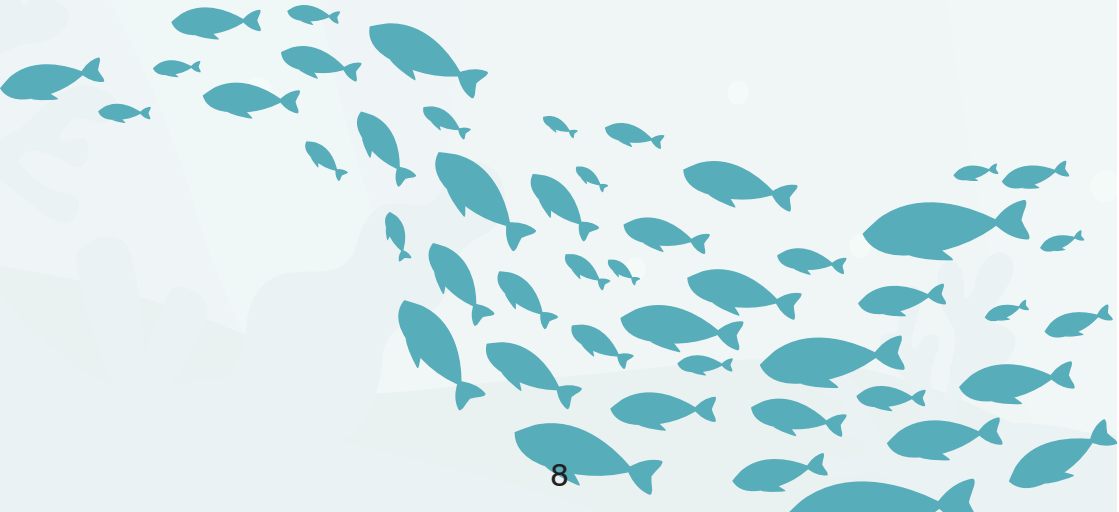
3. Transferência para os tanques de produção

Movimentação controlada: após a quarentena, os peixes saudáveis devem ser transferidos dos tanques de quarentena para os tanques de produção (suspensos ou escavados), onde serão criados, selecionados e reproduzidos.

Aclimatação: é um procedimento essencial para a introdução de peixes em um novo ambiente, visando minimizar o estresse e prevenir doenças.

Densidade de estocagem: está relacionada com o bem-estar dos animais. Altas densidades de estocagem resultam em disputas por espaço, enquanto baixas densidades resultam em disputas por hierarquia.

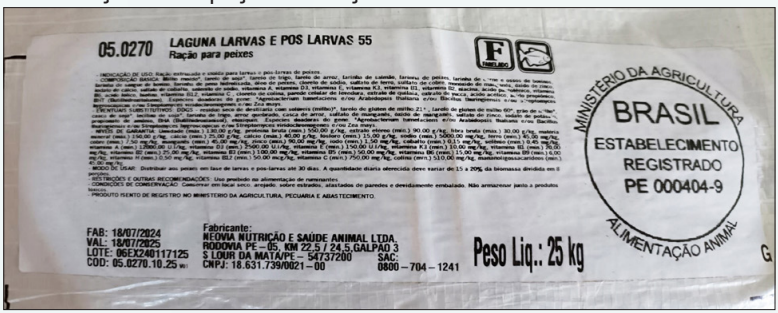
Manutenção da qualidade da água: os sistemas de entrada e saída de água dos tanques de produção devem ser individuais, garantindo que qualquer eventualidade em um tanque não contamine os outros. A qualidade da água necessita ser monitorada continuamente.



Manejo adequado - alimentação: dentre os manejos, para a alimentação, deve-se usar rações que seguem as normas e regulamentos estabelecidos pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), sendo estas armazenadas em locais protegidos do sol e de animais, e com boa circulação de ar, para evitar umidade.

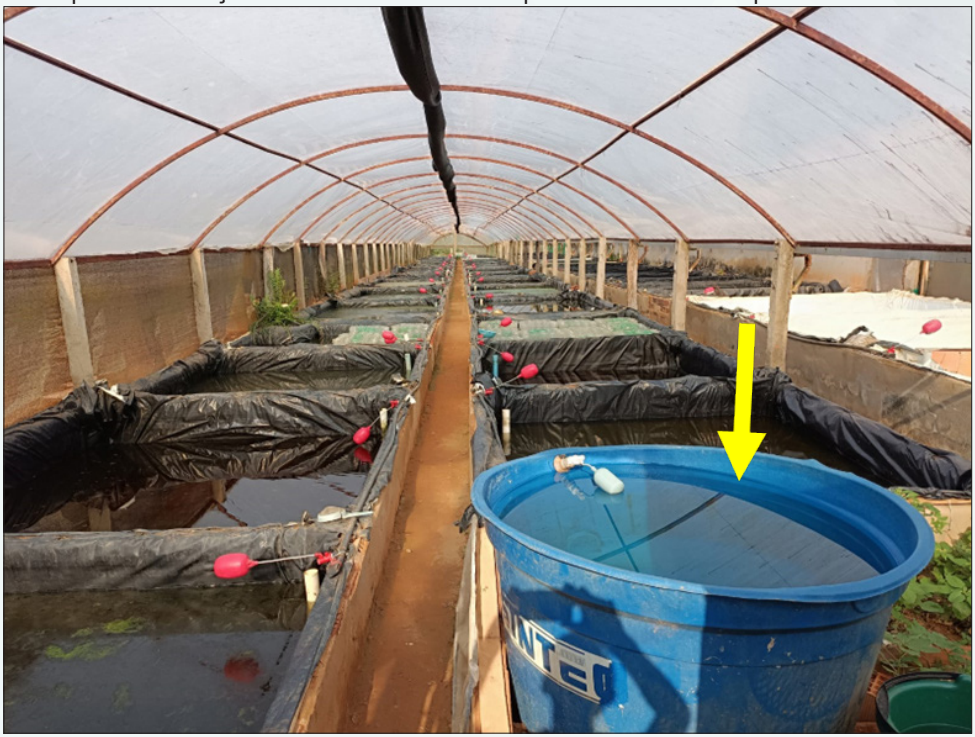
Local de armazenamento e forma correta de armazenar

Identificação de inspeção das rações



Manejo adequado - utensílios: os utensílios utilizados devem ser higienizados após cada uso.

Caixa para desinfecção de utensílios utilizados apenas nesta unidade produtiva



4. Crescimento e Classificação

Monitoramento contínuo: ao longo do ciclo de produção, os peixes precisam ser monitorados regularmente. O médico-veterinário e os funcionários responsáveis devem observar o comportamento dos peixes, a taxa de crescimento e a saúde geral. Quaisquer sinais de doenças devem ser tratados imediatamente, observando registros sanitários específicos.

Classificação de peixes: na medida em que os peixes crescem, estes passam por um processo de classificação, sendo escolhidos de acordo com critérios de qualidade, cor e características desejadas para o mercado ornamental.

Classificação e monitoramento dos peixes

5. Higienização após o ciclo de produção

Limpeza dos tanques: ao final de cada ciclo de produção, os tanques e viveiros precisam ser higienizados e, se possível, expostos ao sol por pelo menos três dias, para garantir que estejam livres de patógenos antes de receber novos peixes.

Desinfecção de viveiros e tanques, com posterior vazio sanitário

6. Transporte e acondicionamento dos peixes

Preparação dos peixes: antes do transporte, os peixes devem ser submetidos a um período de jejum de 12 a 72 horas, o que ajuda a reduzir a produção de dejetos durante o transporte, minimizando o risco de contaminação da água.

Transporte adequado: os peixes devem ser transportados em sacos plásticos resistentes, ou tanques de plástico ou de fibra, com água limpa e oxigênio, ou ar comprimido.

Proibição de reutilização de sacos plásticos: cada lote de peixes deve ser embalado em sacos plásticos resistentes e, sempre, novos. É proibida a reutilização de sacos plásticos.

Desinfecção do tanque de transporte: ao final de cada transporte, os tanques precisam ser higienizados.

Processo de embalagem dos peixes e peixes prontos para o transporte

7. Documentação e Emissão da Guia de Trânsito Animal

Atestado sanitário e GTA: todo transporte de peixes ornamentais deve estar acompanhado de atestado sanitário e da GTA, que pode ser emitida pelo IMA ou por um médico-veterinário habilitado.

Armazenamento e arquivamento de documentos: os atestados sanitários e as GTAs devem ser arquivados na unidade de produção por dois anos, para auditorias e controle oficial.

GTAs arquivadas nas propriedades

8. Transporte para o lojista

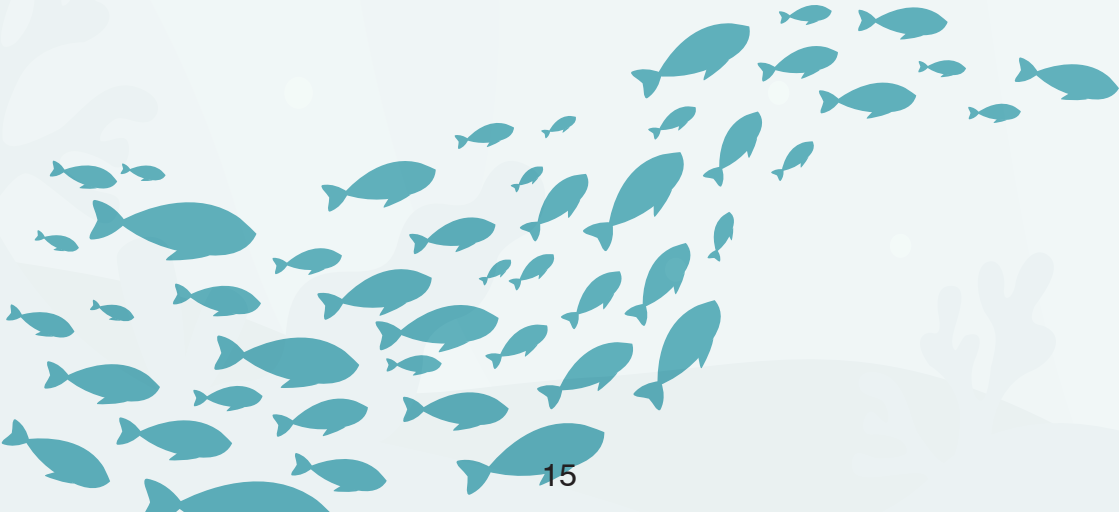
Condições de transporte: o transporte de peixes deve ser realizado em veículos adequados, garantindo que a temperatura da água e o oxigênio sejam mantidos em níveis adequados.

Entrega ao lojista: após a chegada ao lojista, os peixes devem ser cuidadosamente desembarcados e entregues em conformidade com as normas legais, acompanhados da GTA e do atestado sanitário. O lojista deve receber esses documentos e garantir que os peixes estejam em boas condições para a venda.

Fluxo de Produção

1. Recepção e Quarentena → 2. Monitoramento e Atestado Sanitário → 3. Transferência para os tanques de produção → 4. Crescimento e Classificação → 5. Higienização dos tanques → 6. Transporte e acondicionamento dos peixes → 7. Documentação e Emissão da GTA → 8. Transporte para o lojista.

Seguindo esse caminho, o produtor garante não apenas a qualidade do produto final, mas também o cumprimento das normas de biosseguridade e regulamentação sanitária, prevenindo a transmissão de doenças e assegurando o bem-estar dos peixes.



Projetos

Efeito da qualidade de água e densidade de estocagem na produção de Colisa - PPE-00077-23

Relação entre macho e fêmea na reprodução de Espadinhas - APQ-00809-23

Recria de Juvenis de tilápia e Acará Bandeira em bioflocos visando redução do custo de produção e uso de commodities - PPE-00022-23

Cartilha. Biosseguridade na Piscicultura Ornamental, 2024

Autores

Alexmiliano Vogel de Oliveira
Pesquisador EPAMIG Sudeste

Fabrício Dias Brazolino
Fiscal Agropecuário IMA - Muriaé

Maria José Novaes Firmo
Coordenadora Regional IMA - Viçosa

Francisco Carlos de Oliveira Silva
Pesq. e Chefe-geral EPAMIG Sudeste

Marcos Antônio da Silva
Bolsista Pós-Doc EPAMIG Sudeste

Rafael Vargas de Freitas
Estagiário EPAMIG Sudeste

Fotos

Fabrício Dias Brazolino

Produção

Departamento de Informação Tecnológica
Vânia Lúcia Alves Lacerda

Divisão de Produção Editorial
Fabriciano Chaves Amaral

Revisão

Maria Luiza Almeida Dias Trotta

Projeto Gráfico e Diagramação

Ângela Batista P. Carvalho

Apoio

FAPEMIG

MAPA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

EPAMIG Pesquisa Agropecuária

IMA Instituto Mineiro de Agropecuária

AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

MINAS GERAIS GOVERNO DIFERENTE. ESTADO EFICIENTE.

Distribuição gratuita

EPAMIG/DPTI/outubro/2024

EPAMIG Sudeste
Vila Gianetti, casa 46 e 47, Campus UFV, Viçosa, Minas Gerais, CEP 36571-000, Caixa Postal 216
(31)3891-2646 / (31)3899-5223
epamigsudeste@epamig.br