

AÇÕES DO SERVIÇO VETERINÁRIO OFICIAL NA CADEIA PRODUTIVA DOS ANIMAIS AQUÁTICOS DE CULTIVO

GUIA DO SERVIÇO VETERINÁRIO OFICIAL

Orientação para promoção da sanidade dos animais aquáticos de cultivo no Maranhão.

Produção

Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão–Coordenação de Defesa Animal

Governador

Carlos Brandão

Secretário de Agricultura e Pecuária

José Antônio Heluy

Presidente da AGED

Cauê Aragão

Diretor de Defesa e Inspeção Sanitária Animal

Evandro Lemos

Editora de Textos

Alanna Raissa de Araujo Silva
Nancyleni Pinto Chaves Bezerra

Colaboradores

José Ribamar Lopes
Izabela Alves Paiva
Débora Martin Silva Santos

Revisão Textual

Suyane Santos Costa Scanssette

Imagens

Acervo da Aged e Publicas da internet

Diagramação

Danilo Damasceno Rodrigues
(estagiário)

SUMÁRIO

1.Introdução	05
2.Ações do SVO na USLAV	06
3.Ações do SVO na Propriedade	10
4.Atividades do SVO no Transporte	15
5.Atribuições do SVO na Indústria	20
6.Educação Sanitária	23
7.Considerações Finais	25

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AGED - Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão

CRAS - Centro de Referência de Assistência Social

FORM-IN - Formulário de Investigação Inicial

GTA - Guia de Trânsito Animal

LFDA - Laboratório Federal de Defesa Agropecuária

NT - Nota Técnica

PeixeBR - Associação Brasileira da Piscicultura

pH - Potencial Hidrogeniônico

RENAQUA - Rede Nacional de Laboratórios do Ministério da Pesca e Aquicultura

SIGAMA - Sistema de Gestão Agropecuária do Maranhão

SISBRAVET - Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Veterinárias

SVO - Serviço Veterinário Oficial

ULSAV - Unidade Local de Sanidade Animal e Vegetal

01 INTRODUÇÃO

O Estado do Maranhão apresenta boas características de clima, solo e potencial aquífero que o coloca em posição de destaque na produção de animais aquáticos de cultivo.

Atualmente, o estado tem se destacado na aquicultura, a exemplo da piscicultura, no ranking nacional e ocupa o 5º lugar com produção de 47.700 toneladas de peixes em 2020, conforme dados da Associação da PeixeBR de 2021. Já de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), o estado produziu 363.665 kg de camarão e 21.600kg de moluscos bivalves.

Com o crescimento da atividade produtiva de animais aquáticos há a necessidade de adoção de medidas preventivas e de controle para minimizar e/ou evitar a ocorrência de doenças nestes organismos. Neste sentido, elaborou-se o presente guia orientativo com o objetivo de disponibilizar informações atualizadas ao Serviço Veterinário Oficial (SVO).



02 AÇÕES DO SVO NA ULSAV

Tudo o que você precisa saber sobre as ações do SVO na ULSAV

O que o SVO deverá fazer na ULSAV em relação à aquicultura?

Cadastro da propriedade e dos animais aquáticos, conforme formulário de cadastro único.

O que é preciso para o SVO cadastrar a propriedade na AGED?

- Ter acesso aos documentos pessoais do proprietário ou de outros que estejam com a posse da propriedade (arrendatário, posseiro, meeiro, etc);
- Contato (telefone e e-mail) do proprietário ou daqueles que estejam na posse da propriedade e o endereço residencial destes.

Qual o passo a passo para o SVO cadastrar propriedade nova e animais aquáticos no SIGAMA?

Assista ao vídeo instrutivo nº 001/2022 disponível no canal "Plataforma Aged" no YouTube, acessando aqui. (colocar o link)



A emissão de GTA para o trânsito de moluscos bivalves para estabelecimentos de processamento somente será permitida se os animais forem provenientes de locais com retirada liberada de moluscos bivalves ou locais com retirada liberada sob condição.

Em se tratando de emissão de GTA, quais as hipóteses de dispensa:

- ✓ É proibida a emissão da GTA para animais aquáticos recolhidos mortos no momento da despesca.



- ✓ Ficará dispensada a emissão da GTA quando o local da despesca for contíguo à área do estabelecimento processador e ambos pertencem à mesma pessoa jurídica, no caso de transporte de animais aquáticos com a finalidade de abate/processamento. Neste caso, o transporte ficará condicionado à emissão de Formulário de Origem do Pescado, conforme **Anexo III da Instrução Normativa do Ministério da Pesca e Aquicultura nº4 de 04/02/2015.**



✓ Ficar dispensada a emissão da GTA quando se tratar de transporte de animais aquáticos vivos, seu material de multiplicação e matéria-prima, amparados por formulários próprios, com finalidade de diagnóstico pela Rede Federal de Laboratórios de Defesa Agropecuária, nesta incluídos os Laboratórios de Pesca e Aquicultura (RENAQUA) e laboratórios credenciados públicos e privados.

✓ Não deverá ser emitida Guia de Trânsito Animal para respaldar trânsito de animais aquáticos ou sua matéria prima quando a última origem for um estabelecimento com inspeção sanitária oficial, mesmo no caso de animais que saiam vivos do estabelecimento para qualquer destino.

Obs: A única exceção é quando há retorno de animais de estabelecimento de processamento para um estabelecimento de aquicultura.

✓ Não deverá ser emitida Guia de Trânsito Animal para respaldar trânsito de animais aquáticos ou sua matéria prima quando a última origem for a pesca/extratativismo, sendo que para produtos de pesca o documento comprobatório de origem é a Nota Fiscal do pescador profissional.

03 AÇÕES DO SVO NA PROPRIEDADE

Tudo o que você precisa saber sobre as ações do SVO na ULSAV



O que é preciso para o SVO concluir o cadastro novo da propriedade?

Realizar a visita na propriedade *in locu* para preenchimento do formulário de cadastro único, para obtenção dos seguintes dados:

Área da propriedade;

Informações sobre instalações e infraestrutura da propriedade;

Dados sobre todas as explorações pecuárias existentes além dos organismos aquáticos;

Os pontos das coordenadas geográficas na propriedade.



Tipos de tanques que devem ser apontados no cadastro

TANQUE ESCAVADO



TANQUE ESCAVADO



TANQUE DE GEOMEMBRANA



TANQUE DE GEOMEMBRANA



TANQUE DE FIBROCIMENTO



TANQUE REDE



VIVEIRO



Conhecendo os Sistemas de Produção

Extensivo

O sistema extensivo consiste em colocar os peixes juvenis em lagos ou represas, onde permanecerão até o momento de serem capturados. Esse sistema é mais voltado para a subsistência ou comércio local, pois a produção final é pequena. Ainda nesse sistema, pode-se utilizar a técnica do policultivo, quando várias espécies são cultivadas ao mesmo tempo.



Semi-intensivo

Nesse sistema, amplamente difundido no Brasil, também se usa os viveiros ou barramentos, mas há fornecimento de alimentação para os peixes, sendo esse alimento constituído por rações balanceadas e alimentos vivos. Esse fornecimento deve ser feito desde a fase de alevinos até alcançarem o ponto de comercialização.



Sistema Intensivo

Esse tem a finalidade de obter alta produtividade e, conseqüentemente, precisa de estruturas adequadas, maior atenção à qualidade da água e maior adoção de tecnologias e equipamentos. Ainda deve ser a principal atividade da propriedade haja vista o alto investimento e a necessidade de dedicação a ela.



Sistema Superintensivo

No superintensivo é permitida uma densidade de povoamento ainda maior do que a do sistema intensivo. Para conseguir essa alta concentração de peixes, eles são cultivados em estruturas apropriadas como caixas adaptadas, tanques circulares, tanques-lona ou tanques-rede. Obviamente, apresenta maior custo de implantação, mas também permite produtividade ainda maior.



O que o SVO deve verificar durante a vigilância epidemiológica na propriedade?

- ✓ Vistoria do plantel como um todo, caso seja possível, e inspeção dos animais doentes, se houver;
- ✓ Verificar os aspectos higiênicos do ambiente, colaboradores e visitantes, se existe controle de pragas, de animais silvestres e domésticos, como é feito o descarte dos resíduos orgânicos e descarte responsável de lixo e efluentes;
- ✓ verificar o acesso de veículos próprios e de visitantes.

Em se tratando de animais aquáticos, o que deve ser verificado e inspecionado, de acordo com a espécie?

A-Piscicultura:

- 1- Verificar a procedência dos peixes (GTA);
- 2- Verificar os tanques, incluindo: capacidade de adensamento desses e aspectos higiênicos;
- 3- Verificar a qualidade da água dos tanques, incluindo: cor; pH, oxigênio dissolvido, salinidade, temperatura, condutividade (obtidos com a utilização de sonda multiparâmetro ou kits rápidos) e turbidez (disco de secchi); nitrito, amônia, dureza e ferro (Kit colorimétrico);
- 4- Verificar o comportamento dos peixes no tanque, tais como: estão letárgicos (parados), de boca aberta, buscando ar na superfície, em conflito no tanque, com coloração estranha, etc.

B-Carcinicultura:

- 1- Verificar a procedência das pós-larvas de camarão (GTA);
- 2- Verificar os tanques, incluindo: capacidade de adensamento desses e aspectos higiênicos.

C-Malacocultura:

- 1- Verificar a procedência dos moluscos;
- 2- Boas práticas de manejo no cultivo;
- 3- Observar as características de qualidade das ostras, tais como: ostras com conchas fechadas; se as ostras estão perdendo peso; se houve alta taxa de mortalidade.

Diante da queixa de animais aquáticos doentes ou mortos, o que fazer?

1- O SVO irá registrar os dados sobre a queixa no formulário de investigação inicial- FORM IN e inserir os dados no SISBRAVET;



Nota: recomenda-se registro fotográfico das ações.

2- O SVO poderá coletar amostras de animais doentes para envio ao laboratório dos LFDA-MG e LFDA-GO para realização de análises microbiológica, físico-química e toxicológica.

Obs: não enviar animais moribundos para serem analisados no laboratório.

3- O SVO irá recomendar o descarte correto (biodigestão) dos animais moribundos;



4- O SVO irá verificar como é feita as boas práticas de manejo, limpeza do ambiente, higienização (tanques, laboratório, depósito de ração, etc); despesca.

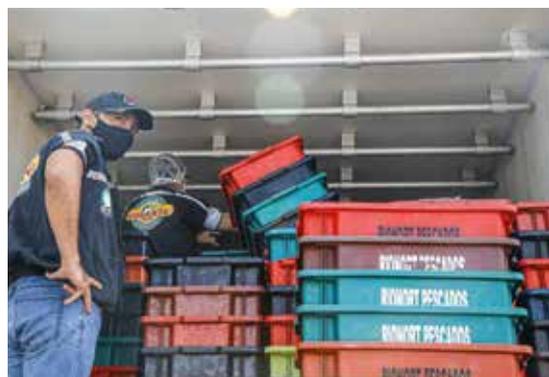
04 ATIVIDADES DO SVO NO TRÂNSITO

O que o svo deve verificar durante a fiscalização no trânsito dos animais aquáticos?

Verificar se o motorista está com a GTA dos animais aquáticos que estão sendo transportados;



Averiguar as condições higiênicas do transporte;



Avaliar os atributos de frescor, respeitando as particularidades de cada espécie, verificando as características sensoriais que são aplicáveis a pescado fresco, resfriado e congelado.



CARACTERÍSTICAS SENSORIAS: Peixes

Superfície do corpo limpa, com relativo brilho metálico e reflexos multicores próprios da espécie, sem qualquer pigmentação estranha

Olhos claros, vivos, brilhantes, luzentes, convexos, transparentes, ocupando toda a cavidade orbitária

Brânquias ou guelras róseas ou vermelhas, úmidas e brilhantes com odor natural, próprio e suave

Abdômen com forma normal, firme, não deixando impressão duradoura à pressão dos dedos

Escamas brilhantes, bem aderentes à pele, e nadadeiras apresentando certa resistência aos movimentos provocados

Carne firme, consistência elástica, da cor própria da espécie

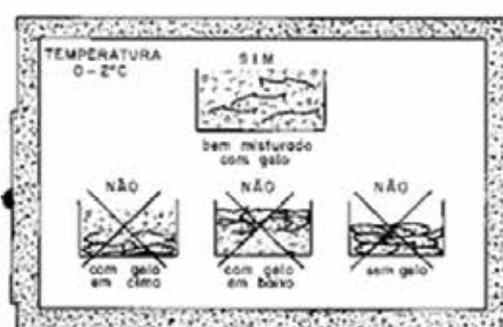
Vísceras íntegras, perfeitamente diferenciadas, peritônio aderente à parede da cavidade celomática

Ânus fechado

Odor próprio, característico da espécie

Nota: O trânsito deve ser feito em condições adequadas de higiene

Formas correta e incorreta de conservação do pescado



>> IMPORTANTE <<

Colocar o pescado no gelo de qualidade e em quantidade adequada é uma das melhores formas de manter sua qualidade.

DICA: O ideal é colocar 1,5 kg de gelo para cada quilo de pescado, sendo que a primeira e a última camadas serão sempre de gelo, com o pescado entre elas.

CARACTERÍSTICAS SENSORIAS: Crustáceos

Aspecto geral brilhante, úmido

Corpo em curvatura natural, rígida, artículos firmes e resistentes

Carapaça bem aderente ao corpo

Coloração própria da espécie, sem qualquer pigmentação estranha

Olhos vivos, proeminentes

Odor próprio e suave

Lagostas, siris e caranguejos, estarem vivos e vigorosos

Nota:

O trânsito deve ser feito em condições adequadas de conforto térmico para os animais.

O trânsito deve ser feito em condições adequadas de higiene.

>>IMPORTANTE<<

Transportar os caranguejos em caixas tipo monoblocos (37x54x32cm), com 60 animais/caixa, contendo espumas umedecidas sob e sobre os animais.



CARACTERÍSTICAS SENSORIAS: Anfíbios

Odor suave e característico da espécie

Cor rosa pálida na carne, branca e brilhante nas proximidades das articulações

Ausência de lesões e elementos estranhos

Coloração própria da espécie, sem qualquer pigmentação estranha

Textura firme, elástica e tenra

Nota: O trânsito deve ser feito em condições adequadas de higiene.

CARACTERÍSTICAS SENSORIAS: Moluscos

Bivalves	Gatrópodes	Cefalópodes
Estarem vivos, com valvas fechadas e com retenção de água incolor e límpida nas conchas	Carne úmida, aderida à concha, de cor característica de cada espécie	Pele lisa e úmida
Odor próprio e suave	Odor próprio e suave	Olhos vivos, proeminentes nas órbitas
Carne úmida, bem aderente à concha, de aspecto esponjoso, da cor característica de cada espécie	Estarem vivos e vigorosos	Carne firme e elástica
		Ausência de qualquer pigmentação estranha à espécie
		Odor próprio

Notas:

O trânsito deve ser feito em condições adequadas de conforto térmico para os animais

O trânsito deve ser feito em condições adequadas de higiene.

CARACTERÍSTICAS SENSORIAS: Répteis

Carne de jacarés	Carne de quelônios
Odor característico da espécie	Odor próprio e suave
cor branca rosada	Cor característica da espécie, livre de manchas escuras
Ausência de lesões e elementos estranhos	Textura firme, elástica e tenra
Textura macia com fibras musculares dispostas uniformemente	

Nota: O trânsito deve ser feito em condições adequadas de higiene.

Verificar as condições higiênicas do acondicionamento dos peixes inteiros resfriados.



05 ATRIBUIÇÕES DO SVO NA INDÚSTRIA



Aponte o celular para o QR CODE e acesse toda documentação para registro da Agroindustria.

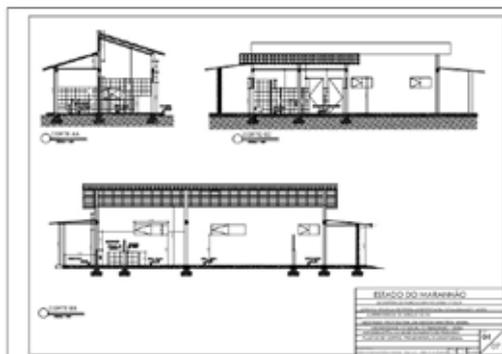
O que é preciso para o SVO registrar a agroindústria e o pescado?

SVO-SEDE:

- ✓ Realizar a vistoria do terreno ou do estabelecimento se já estiver iniciado a construção;



- ✓ Analisar o projeto de construção ou reforma do estabelecimento, após a aprovação do terreno;



- ✓ Emitir o parecer de deferimento do projeto, autorizando o início da construção ou reforma;
- ✓ Realizar as vistorias de acompanhamento da obra;
- ✓ Realizar a vistoria final;
- ✓ Emitir certificado de registro e autorização do funcionamento.

Quais as ações fiscais do SVO na agroindústria?

SVO- ULSAV

- ✓ Realizar as inspeções *pós-morтем* de peixes, camarões, caranguejo, ostras na unidade de beneficiamento;
- ✓ Realizar as inspeções (*ante e post-mortem*) de répteis e anfíbios nos abatedouros frigoríficos;
- ✓ Verificar se os planos de autocontrole apresentados pelas empresas e validados pelo SVO estão sendo cumpridos.

O que o SVO deve verificar durante a fiscalização no trânsito do pescado?

- ✓ Verificar se o motorista está com a nota fiscal do pescado;



- ✓ Observar o acondicionamento do pescado (peixe, camarão seco, caranguejo);



- ✓ Verificar as condições higiênicas e de refrigeração do transporte;
- ✓ Verificar as condições de armazenamento do produto (temperatura de refrigeração ou congelamento);
- ✓ No caso do transporte de camarão pré-cozido salgado seco, verificar o acondicionamento em caixas de isopor, em boas condições de uso ou caixa plástica de polipropileno não vazada, e devidamente higienizada;
- ✓ Em ambos os casos, o produto deverá estar embalado em saco plástico transparente grosso de primeiro uso, conforme nota técnica nº 01, de 31 de agosto de 2017.

Fig. 1 - Caixa de isopor, em boas condições de uso.



Fig. 2 - Caixa plástica de polipropileno, não vazada.



Fig. 3 - Saco plástico grosso, ideal para suportar pesos entre 10 e 30 kg.



06 EDUCAÇÃO SANITÁRIA

A Educação Sanitária em Defesa Agropecuária é um processo contínuo, que visa promover conhecimento sobre matérias referentes a prevenção, controle e erradicação de doenças dos animais e vegetais com vistas a produção de alimentos seguros para os consumidores, bem como, despertar a população a se reconhecer participe nesse processo. Nesse contexto, o Programa Aquicultura com Sanidade utiliza a educação sanitária como ferramenta crucial para promoção da sanidade dos animais aquáticos de cultivo. Assim, diversas são as ações educativas já realizadas pelo SVO desta agência, voltadas para conscientizar todos os atores da cadeia produtiva dos animais aquáticos sobre suas responsabilidades no processo de Sanidade desses animais.





Aponte o celular para o QR CODE e acesse o folder informativo do Programa de Sanidade dos Animais Aquáticos.



Aponte o celular para o QR CODE e acesse o Webinar sobre sanidade dos animais aquáticos.



Aponte o celular para o QR CODE e acesse o Webinar sobre sanidade dos animais aquáticos 2.



Aponte o celular para o QR CODE e acesse o Conversando com o produtor: esclarecendo sobre a doença de haff.



Aponte o celular para o QR CODE e acesse o Sanidade dos animais aquáticos e a notificação de doenças.



07 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do potencial produtivo aquícola que tem o Maranhão, não resta dúvida que a sanidade dos animais aquíticos de cultivo deve se fazer presente para garantia de matéria-prima e pescado com qualidade.

Com as informações do presente guia espera-se que os servidores representantes do serviço veterinário oficial da AGED possam suprir suas dúvidas no que se refere à execução das ações do programa de sanidade dos animais aquíticos de cultivo.

Acreditamos que o guia é um importante instrumento para orientação dos servidores da AGED, que poderá influenciar positivamente nos resultados das ações do serviço veterinário oficial.



Aponte o celular para o QR CODE e acesse o folder informativo do Programa de Sanidade dos Animais Aquíticos.



