



Re: 2ª Oitiva da Piscicultura para o PNDSA

De Edmilson Zabott <ezabott@yahoo.com.br>

Data Qua, 27/08/2025 13:34

Para GABINETE.SNA <gabinete.sna@mpa.gov.br>

1 anexo (43 KB)

Perguntas Norteadoras Oitivas Plano Aquicultura.docx.isolated.html;

CUIDADO: E-mail externo. Não clique em links ou abra anexos, a menos que reconheça o remetente e saiba que o conteúdo é seguro. Em caso de suspeita, informe imediatamente a ETIR/MAPA por meio do contato: etir@agro.gov.br.

Boa tarde Fernanda, segue minha contribuição referente a Primeira Oitiva.

Edmilson J Zabott
Pres Sindicato Rural de Palotina

On Monday, August 25, 2025 at 01:58:39 PM GMT-3, GABINETE.SNA <gabinete.sna@mpa.gov.br> wrote:

Prezados Representantes,

Gostaríamos de convidá-los(as) para participar da 2ª oitiva destinada à elaboração do Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura, com foco na piscicultura. Este plano visa regulamentar o Programa de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura, instituído pelo Decreto nº 11.852/2023, e tem como objetivo reunir representantes de diferentes setores para contribuir com sugestões e perspectivas que fortalecerão as diretrizes do plano.

Data: 29 agosto de 2025.

Horário: 15:00h

Formato on-line - link abaixo.

Sua participação é fundamental para construirmos um plano alinhado às demandas do setor produtivo, e que promova o desenvolvimento sustentável, a inovação e a competitividade da piscicultura nacional.

Por favor, confirme sua presença respondendo a **este e-mail** ou pelo telefone **61 3276-4453**.

Agradecemos antecipadamente sua colaboração e estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

FERNANDA GOMES DE PAULA
Secretária Nacional de Aquicultura

Oitivas para o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura

Inovação, Competitividade e Sustentabilidade

Do Brasil para o mundo, um novo ciclo sustentável nas águas.

O Plano é a estratégia nacional que integra o Plano Nacional de Desenvolvimento da Aquicultura (PNDA) e o Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura (ProAqui), alinhando-os aos princípios da Economia Azul e à iniciativa Blue Transformation da FAO e da GSA FAO.

Objetivo: Impulsionar e fortalecer a aquicultura brasileira como setor estratégico da Economia Azul, integrando inovação tecnológica, sustentabilidade e competitividade.

O plano está estruturado em cinco eixos estratégicos — governança institucional; sustentabilidade aquícola; inovação tecnológica; sanidade e biossegurança; e competitividade de mercado — **que orientam ações coordenadas entre a quádruple hélice - governo, setor produtivo, academia e sociedade civil; garantindo resultados de longo prazo para o país e para o setor.**

MPA/ SEBRAE/ CNA

Principais desafios do PNDA por Eixo

Governança Institucional

- Segurança jurídica
- Regularização ambiental e fundiária
- Monitoramento e dados.

Sustentabilidade Aquícola

- Adaptação climática
- Regularização ambiental.

Inovação Tecnológica

- Inovação tecnológica
- Capacitação profissional
- Assistência Técnica e Extensão Rural

Sanidade e Biossegurança

- Sanidade aquícola
- Rastreabilidade e certificação.

Competitividade de Mercado

- Acesso a crédito
- Competitividade internacional
- Integração cadeia produtiva
- Infraestrutura logística.

Metodologia das Oitavas:

Fase 1: Banco de Soluções

1. Apresentar Principais Desafios da aquicultura: PNDA
2. Preencher a coluna de Soluções.
3. Consolidar as respostas repetidas para identificar convergência.

Desafios	Soluções Propostas
Segurança jurídica	Aprovação urgente PL 4.162/2024
Regularização ambiental e fundiária	Desburocratizar Licenciamentos e Outorgas Redução taxas juntos aos <u>órgãos</u>
Gestão e Monitoramento e <u>dados</u> .	Curso via SENAR Gestão Rural
Adaptação Climática - Mitigação e Adaptação	Melhoramento Genético / Pesquisa
Desenvolvimento e adoção de tecnologias, capacitação profissional	Cursos Senar Manejo , Qualidade de <u>Água</u> e Sanidade , Melhor formação <u>acadêmica</u>
Assistência Técnica e Extensão	Melhor formação <u>acadêmica</u>
Sanidade aquícola	<u>Laboratórios</u> nas regiões produtoras / Pesquisa de tratamentos <u>químicos</u> preventivos
Rastreabilidade	Certificação para produtores de alevinos e larvas
Certificação	Busca urgente de novas certificações pelas <u>indústrias</u> e produtores de <u>ração</u> e alevinos
Acesso a crédito	<u>Linhas específicas</u> para a atividade com <u>prazos equivalentes</u> e <u>juros adequados</u>
competitividade internacional	<u>Certificação</u> e busca do mercado europeu
Integração da cadeia e logística	Cooperativas e <u>associações</u> p fortalecer e reduzir custos
Logística	Programas de <u>adequação</u> acesso as propriedades e <u>regionalização</u> das <u>indústrias</u>

Fase 2: Perguntas-Chave

1. Dividir os participantes nos seus devidos Núcleos
2. Solicitar que respondam às perguntas-chave de cada Núcleo

Núcleo:	
Pergunta 1	Respostas
Pergunta 2	Respostas
Perguntas 3	Respostas

NÚCLEO ESTRATÉGICO

Quem?

- Aquicultores líderes (representantes de associações e cooperativas)
- Grandes e médios produtores referência
- Pesquisadores-chave (Universidades, Embrapa, IF's)
- Órgãos de fomento e regulação

Perguntas-Chave

- Quais são as 3 maiores barreiras ao desenvolvimento da aquicultura? Licenciamento , outorgas , energia elétrica , internet , melhoramento da genética , aumento consumo interno

- Que soluções vocês acreditam que trariam salto de

produtividade ou rentabilidade?

- Melhoria Genética , Redução tributação , aumento consumo interno
- Como as políticas públicas poderiam acelerar a adoção dessas soluções? Reconhecimento da atividade aquícolas como parte do Agronegócio (frango , leite , suíno e grãos)
- Qualidade de energia elétrica
- Redução carga tributária

NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO

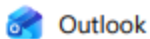
Quem?

- Aqua Startups (monitoramento, automação, genética, nutrição)
- Centros de pesquisa aplicada
- Núcleos de inovação tecnológica (NITs)
- Organismos multilaterais (FAO, Banco Mundial)
- Empresas e instituições estrangeiras que já aplicam tecnologias de ponta
- Pesquisadores de centros internacionais de referência (Noruega, Chile, Vietnã)

Perguntas-Chave

- Quais tecnologias já estão prontas para o mercado e poderiam ser testadas em projetos-piloto? Monitoramento de água , oxigênio , amônia , nitrito , ph etc.
- Sistema de tratamento automático
- Geradores de energia
- O que falta para reduzir custos e viabilizar escala destas tecnologias? ALTO CUSTO EQUIPAMENTOS , Impostos indústria

-
-
- Há casos internacionais que poderíamos adaptar?SIM ,
PRECISAMOS BUSCAR SEM EXPLORAR



Re: Documentos oitiva piscicultura_ MPA

De luana@abipesc.com.br <luana@abipesc.com.br>

Data Qua, 27/08/2025 17:50

Para GABINETE.SNA <gabinete.sna@mpa.gov.br>

1 anexo (967 KB)

Contribuições ABIPECA - Setor Industrial da Aquicultura.pdf;

CUIDADO: E-mail externo. Não clique em links ou abra anexos, a menos que reconheça o remetente e saiba que o conteúdo é seguro. Em caso de suspeita, informe imediatamente a ETIR/MAPA por meio do contato: etir@agro.gov.br.

Prezados,

Segue em anexo as contribuições da Abipesc sobre as perguntas norteadoras de oitivas.

At.te,



Em 2025-08-24 09:11, GABINETE.SNA escreveu:

Prezados Representantes,

Seguem os documentos mencionados na Oitiva de sexta-feira (22/08).

- ☐ [Plano Nacional Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura_Oitivas.pdf](#)
- ☐ [D11852_Proaqui.pdf](#)
- ☐ [documento_pnda_final_05122022.pdf](#)

Atenciosamente/ Respeitosamente,
Secretaria Nacional de Aquicultura SNA
Gabinete SNA
Contato: 61 3276-4375





ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PESCADOS
Escritório São Paulo | Rua Helena, nº 275, Conjunto 31, Vila Olímpia, São Paulo/SP - CEP: 04.552-050
Escritório Brasília | SGAN, Quadra 601, Bloco H, Sala 20S1, Asa Norte, Brasília/DF - CEP: 70.830-018

Pesquisa Estratégica - Indústria e Cadeia Produtiva na Construção do (PNDA)

Proposta consensual das Indústrias associadas a ABIPESCA

Fase 1: Banco de Soluções do Setor Industrial da Aquicultura

1- Segurança Jurídica

Quais normas ou exigências legais hoje geram maior insegurança ou entrave à sua operação aquícola?

- ✓ Licenciamento ambiental
- ✓ Autorização de uso de água

O que poderia resolver esse problema (insegurança ou entrave) de forma prática?

- ✓ Menos burocratização, manual mais explicativo e fácil entendimento.
 - ✓ Prazos de retorno mais curtos
-

2. Regularização Ambiental e Fundiária

Sua unidade de produção, ou cadeia de fornecimento está regularizada ambiental e fundiariamente?

- Consolidated Response: Sim
-

3. Gestão, Monitoramento e Dados

Sua empresa utiliza algum sistema digital de gestão e monitoramento da produção?

- Consolidated Response: Sim
-

4. Adaptação Climática – Mitigação e Adaptação

Sua produção foi impactada por eventos climáticos extremos nos últimos anos?

- ✓ Sim



ABIPESCA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PESCADOS

Escritório São Paulo | Rua Helena, nº 275, Conjunto 31, Vila Olímpia, São Paulo/SP - CEP: 04.552-050
Escritório Brasília | SGAN, Quadra 601, Bloco H, Sala 20S1, Asa Norte, Brasília/DF - CEP: 70.830-018

Se sim, qual evento climático enfrentou?

- ✓ Baixo índice pluviométrico em alguns meses do ano
-

5. Tecnologias e Capacitação

Qual tipo de capacitação técnica faria mais diferença na sua operação hoje? (Ex: manejo, nutrição, gestão, tecnologia da informação, biossegurança)

- ✓ Transformação de digital para alguns processo que ainda são manual.
 - ✓ Gestão de pessoas, biossegurança, sistemas de gestão operacional
-

6. Assistência Técnica e Extensão

O acesso à assistência técnica gerencial é suficiente para atender às demandas do seu sistema de produção? (Embrapa, Senar ou outros)

- Consolidated Response: Não
-

7. Sanidade Aquícola

Quais são os principais desafios sanitários enfrentados atualmente em sua produção? (Ex: diagnóstico rápido, acesso a vacinas/medicamentos, controle de surtos)

- ✓ Diagnóstico rápido, controle de enfermidade devido a pratica da atividade.
-

8. Rastreabilidade

Você considera que a rastreabilidade traz valor agregado ao seu produto?

- Consolidated Response: Sim
-

9. Certificação

Sua empresa tem interesse em obter certificações (orgânica, ambiental, internacional etc.)?

- Consolidated Response: Sim



ABIPESCA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PESCADOS

Escritório São Paulo | Rua Helena, nº 275, Conjunto 31, Vila Olímpia, São Paulo/SP - CEP: 04.552-050
Escritório Brasília | SGAN, Quadra 601, Bloco H, Sala 20S1, Asa Norte, Brasília/DF - CEP: 70.830-018

- ✓ Certificação - ASC
-

11. Competitividade Internacional

Quais aspectos precisariam melhorar para tornar seu produto mais competitivo no mercado internacional? (Ex: custo de produção, certificações, logística, promoção comercial)

- ✓ Custo de produção
 - ✓ Logística (aeroporto) e certificações
-

12. Integração da Cadeia

Sua empresa atua de forma integrada com outras etapas da cadeia produtiva?

- Consolidated Response: Sim
-

13. Logística

Qual é o maior desafio logístico enfrentado na sua operação atualmente? (Ex: transporte em regiões remotas, falta de transporte especializado, custo elevado)

- ✓ Custo elevado, disponibilidade de container (exportação via portos), atrasos de voos (exportação via aeroportos)
-



ABIPESCA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PESCADOS

Escritório São Paulo | Rua Helena, nº 275, Conjunto 31, Vila Olímpia, São Paulo/SP - CEP: 04.552-050
Escritório Brasília | SGAN, Quadra 601, Bloco H, Sala 20S1, Asa Norte, Brasília/DF - CEP: 70.830-018

Fase 2: Perguntas-Chave

Núcleo: NÚCLEO ESTRATÉGICO

- **Grandes e médios produtores referência**

Principais Barreiras ao Desenvolvimento da Aquicultura ?

1. Licenciamento ambiental
2. Autorização de uso da água
3. Zoneamento/uso do solo

Soluções que Poderiam Gerar um Salto de Produtividade ou Rentabilidade ?

- Agilidade nas resoluções documentais e burocráticas, especialmente nos processos relacionados a licenciamento, outorga de água e regularização fundiária.
- Integração entre os órgãos reguladores, evitando sobreposição de exigências.
- Digitalização e padronização de processos, reduzindo o tempo e custo para obtenção de permissões.

Como as Políticas Públicas Poderiam Acelerar a Adoção dessas Soluções ?

- Facilitando e desburocratizando os trâmites legais, especialmente no que se refere ao licenciamento ambiental e à autorização de uso da água.
- Criando marcos regulatórios claros e estáveis, com diretrizes específicas para a aquicultura.
- Implementando zonas aquícolas previamente licenciadas, reduzindo o tempo de implantação de novos empreendimentos.
- Promovendo capacitação técnica e apoio institucional para que produtores possam se adequar mais facilmente às exigências legais.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PESCADOS

Escritório São Paulo | Rua Helena, nº 275, Conjunto 31, Vila Olímpia, São Paulo/SP - CEP: 04.552-050
Escritório Brasília | SGAN, Quadra 601, Bloco H, Sala 20S1, Asa Norte, Brasília/DF - CEP: 70.830-018

Núcleo: NÚCLEO MERCADO E CADEIA DE VALOR

- **Indústrias de processamento**
- **Distribuidores e atacadistas**

Padrões de Qualidade e Rastreabilidade Exigidos pelo Mercado ?

- Bem-estar animal (BEA) e de Fabricação (BPF), (APPCC), (ASC), ISO 22000, BRC.
- Certificações sanitárias e ambientais (SIF, SISBI, GLOBALG.A.P., ISO 14001 entre outras)
- Rastreabilidade completa da cadeia, desde a origem até o consumidor final
- Padronização de cortes, produtos e embalagens
- Controle de qualidade em toda cadeia produtiva.
- Inocuidade microbiológica dos produtos, ausência de resíduos químicos contaminantes ou antibióticos.

Inovações para Melhorar o Escoamento e Reduzir Perdas ?

- Logística adequada com monitoramento em tempo real
- Centros de distribuição regionais e cooperados
- Uso de embalagens inteligentes e com maior vida útil
- Plataformas digitais para integração da cadeia e previsão de demanda
- Adoção de tecnologias de processamento mínimo e congelamento rápido (IQF)

Espaço para Produtos Premium, Funcionais ou com Valor Agregado ?

- Peixes com certificações de sustentabilidade, produção nacional e bem-estar animal.
- Produtos prontos para consumo (ready-to-eat) e porcionados
- Alimentos funcionais e enriquecidos com ômega-3, proteínas, colágeno, etc.
- Linhas voltadas a nichos de mercado (fitness, infantil, sênior, pet food)



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PESCADOS

Escritório São Paulo | Rua Helena, nº 275, Conjunto 31, Vila Olímpia, São Paulo/SP - CEP: 04.552-050
Escritório Brasília | SGAN, Quadra 601, Bloco H, Sala 20S1, Asa Norte, Brasília/DF - CEP: 70.830-018

Núcleo: NÚCLEO GOVERNANÇA E SOCIEDADE

- Representantes comunitários

3 Impactos Positivos das Inovações na Comunidade ?

1. Geração de emprego e renda local
2. Melhoria na qualidade dos produtos e do meio ambiente
3. Fortalecimento da economia regional e valorização da cultura local

3 Impactos Negativos das Inovações na Comunidade ?

1. Exclusão dos pequenos produtores por falta de acesso a tecnologias
2. Desigualdade no acesso a mercados e crédito
3. Riscos ambientais e sociais caso a inovação ocorra sem diálogo e regulação

Como Garantir que Pequenos Produtores Não Fiquem para Trás ?

- Políticas públicas inclusivas, com linhas de crédito e subsídios específicos
- Associação e cooperativismo, para ganho de escala e acesso coletivo a tecnologias
- Transferência de tecnologia adaptada à realidade local
- Parcerias com universidades, ONGs e instituições públicas para suporte técnico contínuo

Capacitações Mais Úteis para as Comunidades e Pequenos Produtores ?

- Gestão de pequenos empreendimentos aquícolas
- Boas práticas de manejo e produção sustentável
- Acesso a ferramentas digitais
- Educação financeira e planejamento de negócios
- Capacitação em políticas públicas e organização social (Assistência Técnica gerencial)

RE: Documentos oitiva piscicultura_MPA

De Gianmarco Silva David <gianmarco.david@sp.gov.br>

Data Qua, 27/08/2025 18:01

Para GABINETE.SNA <gabinete.sna@mpa.gov.br>; peixesp@peixesp.com.br <peixesp@peixesp.com.br>; wcvalenti@gmail.com <wcvalenti@gmail.com>; assessoria <assessoria@ablaquariofilia.org.br>; francisco.medeiros <francisco.medeiros@peixebr.com.br>; aniella <aniella@abipescas.com.br>; luana@abipescas.com.br <luana@abipescas.com.br>; ezabott@yahoo.com.br <ezabott@yahoo.com.br>; fabiana.pilarski@unesp.br <fabiana.pilarski@unesp.br>; industria <industria@sindiapi.com.br>; cna.comissao <cna.comissao@cna.org.br>; Kalinka Lessa Koza <kalinka.koza@cna.org.br>; peixando@gmail.com <peixando@gmail.com>; eduardo.ono@cna.org.br <eduardo.ono@cna.org.br>; institutodeaquiculturamulheres@gmail.com <institutodeaquiculturamulheres@gmail.com>; fernanda.sampaio <fernanda.sampaio@embrapa.br>; Daniel.chagas@unifor.br <Daniel.chagas@unifor.br>; manow@mikrus.com.br <manow@mikrus.com.br>; danielle.lui <danielle.lui@embrapa.br>; paula.packer@embrapa.br <paula.packer@embrapa.br>

Cc Luciene Mignani <luciene.mignani@mpa.gov.br>; Juliana Lopes da Silva <juliana.lsilva@mpa.gov.br>; Fernanda Gomes de Paula <fernanda.paula@mpa.gov.br>; Marcelo Carlos Catharin <marcelo.catharin@mpa.gov.br>; Carlos Eduardo do Nascimento Oliveira <carlos.donascimento@mpa.gov.br>; Shayene Agatha Marzarotto <shayene.agatha@mpa.gov.br>; Rodolfo Batista Vieira Maia <rodolfo.maia@apoio.mpa.gov.br>; ddi <ddi@mpa.gov.br>

 1 anexo (30 KB)

Respostas_PNDA_Instituto de Pesca.docxhtml;

CUIDADO: E-mail externo. Não clique em links ou abra anexos, a menos que reconheça o remetente e saiba que o conteúdo é seguro. Em caso de suspeita, informe imediatamente a ETIR/MAPA por meio do contato: etir@agro.gov.br.

Prezados,

Por favor vejam em anexo as contribuições do Instituto de Pesca do Estado de São Paulo.

Atenciosamente,
Gianmarco Silva David
Assistência Técnica de Direção
Instituto de Pesca/APTA/SAA
Governo do Estado de São Paulo

De: GABINETE.SNA <gabinete.sna@mpa.gov.br>

Enviado: segunda-feira, 25 de agosto de 2025 09:35

Para: peixesp@peixesp.com.br <peixesp@peixesp.com.br>; wcvalenti@gmail.com <wcvalenti@gmail.com>; assessoria <assessoria@ablaquariofilia.org.br>; francisco.medeiros <francisco.medeiros@peixebr.com.br>; aniella <aniella@abipescas.com.br>; luana@abipescas.com.br <luana@abipescas.com.br>; ezabott@yahoo.com.br <ezabott@yahoo.com.br>; fabiana.pilarski@unesp.br <fabiana.pilarski@unesp.br>; industria <industria@sindiapi.com.br>; cna.comissao <cna.comissao@cna.org.br>; Kalinka Lessa Koza <kalinka.koza@cna.org.br>; peixando@gmail.com <peixando@gmail.com>; eduardo.ono@cna.org.br <eduardo.ono@cna.org.br>; institutodeaquiculturamulheres@gmail.com <institutodeaquiculturamulheres@gmail.com>; fernanda.sampaio <fernanda.sampaio@embrapa.br>;

Grupo estratégico

- Quais são as 3 maiores barreiras ao desenvolvimento da aquicultura?

- Alteração da qualidade da água em níveis que promovam o comprometimento da produção (quali-quantitativamente) – processos de eutrofização e florações de Cianobactérias – especificamente na bacia do rio Tietê
- Falta de diversificação – produção concentrada em uma só modalidade (tanques rede) e uma só espécie (tilápia do Nilo); maricultura incipiente
- Mudanças climáticas – temperaturas mais altas, dificuldades com a disponibilidade hídrica; eventos climáticos extremos
- Falta de infraestrutura (laboratórios, centros de pesquisa, produção de alevinos de qualidade e uso limitado de tecnologia).

- Que soluções vocês acreditam que trariam salto de produtividade ou rentabilidade?

- Despoluição da bacia do rio Tiete
- Estabelecimento de pacotes tecnológicos para produção de outras espécies (preferencialmente nativas) e outras modalidades aquícolas, tal como os tanques escavados, RAS e aquaponia; desenvolvimento da maricultura
- prospecção de doenças emergentes, desenvolvimento de probióticos, prebióticos e vacinas para minimizar os efeitos de patógenos oportunistas; estabelecimento de sistemas aquícolas progressivamente mais fechados quanto ao uso da água.
- Estabelecer mecanismos de incentivo a melhoria na comercialização e agregação de valor, através da agilização nos sistemas de inspeção, rastreabilidade e certificações.
- Simplificação e agilização dos processos de regularização da atividade de aquicultura

- Como as políticas públicas poderiam acelerar a adoção dessas soluções?

- ações integradas para despoluição das bacias hidrográficas
 - investimento em P&D
 - Investimento em extensão
 - Incentivos aos projetos de aquicultura de precisão
 - Incentivar mecanismos formação de cooperativas, associações ou cadeias produtivas fortes.
 - Criar uma rede nacional de referência, composta por laboratórios e instituições de pesquisa e desenvolvimento em aquicultura, cadastrados em nível federal, para discutir e implementar medidas de apoio e gestão ao desenvolvimento da atividade.
-

Grupo técnico científico

• Quais tecnologias já estão prontas para o mercado e poderiam ser testadas em projetos-piloto?

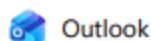
- conectividade e sensoriamento dos sistemas aquícolas
- vacinas para as principais patologias que afetam as tilápias
- probióticos e prebióticos
- materiais genéticos resistentes a doenças e a temperaturas mais altas
- produção de tilápias em tanques escavados

• O que falta para reduzir custos e viabilizar escala destas tecnologias?

- investimento em P&D para formatação de pacotes tecnológicos viáveis
- Investimento em extensão
- melhoria e padronização da qualidade dos insumos, principalmente rações
- redução dos custos a partir da massificação das novas tecnologias
- Fomentar a capacitação técnica da mão de obra em aquicultura de precisão, por meio de diferentes políticas, programas e parcerias institucionais.

• Há casos internacionais que poderíamos adaptar?

- no caso da produção das tilápias, o modelo em uso no estado do Paraná potencialmente pode ser expandido a outros estados
- estruturação da cadeia produtiva do salmão no Chile
- adaptação do modelo chinês e vietnamita para aumento da competitividade



Re: Documentos oitiva piscicultura_ MPA

De Jackson Pantoja Lima <jackson.lima@ifam.edu.br>

Data Qua, 27/08/2025 18:25

Para GABINETE.SNA <gabinete.sna@mpa.gov.br>

CUIDADO: E-mail externo. Não clique em links ou abra anexos, a menos que reconheça o remetente e saiba que o conteúdo é seguro. Em caso de suspeita, informe imediatamente a ETIR/MAPA por meio do contato: etir@agro.gov.br.

Boa tarde,

Agradeço o envio das informações sobre o PNDA. Senti falta das perguntas norteadoras. Assim, em análise da proposta do Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura, avalio que seja importante informar que na fase de **"implementação piloto" deve ser garantido a participação de pelo menos 02 ou 03 membros de cada região**, firmando parcerias com setor acadêmico e produtivo. Contudo

De antemão, informo que o Instituto Federal do Amazonas, IFAM campus Presidente Figueiredo com o curso de Engenharia de Aquicultura e as demais 16 unidades, coloca-se à disposição para contribuir com as quatro fases do projeto: **diagnóstico, desenvolvimento, implementação piloto e expansão**. Na área implementação piloto, o IFAM tem grande potencial de contribuição, pois possuímos Polo de Inovação credenciado junto a Embrapii, sendo a única unidade Embrapii com Institutos Federais na região Norte. Nosso polo nos habilita ao desenvolvimento de projetos de inovação em parceria com empresas vinculados ao PIM, SEBRAE, Ministérios e entidades parceiras. Adicionalmente, possuímos a Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa, Extensão e interiorização do IFAM (FAEPI).

Atenciosamente,

Em qua., 27 de ago. de 2025 às 16:30, GABINETE.SNA <gabinete.sna@mpa.gov.br> escreveu:

Prezados Representantes,

Seguem os documentos mencionados na Oitiva de sexta-feira (22/08).

☐ [Plano Nacional Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura_Oitivas.pdf](#)

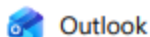
☐ [D11852_Proaqui.pdf](#)

☐ [documento_pnda_final_05122022.pdf](#)

Qualquer dúvida, por favor, podem entrar em contato com a Chefe de Gabinete.

Shayene Agatha Marzarotto

61 3276-4450



Re: Documentos oitiva piscicultura_ MPA

De Danielle de Bem Luiz <danielle.luiz@embrapa.br>

Data Qui, 28/08/2025 07:10

Para GABINETE.SNA <gabinete.sna@mpa.gov.br>

Cc licia.lundstedt <licia.lundstedt@embrapa.br>; marcela.mataveli <marcela.mataveli@embrapa.br>; cnpasa.chgeral <cnpasa.chgeral@embrapa.br>; MANOEL XAVIER PEDROZA FILHO <manoel.pedroza@embrapa.br>

 1 anexo (162 KB)

Oitivas Plano de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura (2).pdf;

CUIDADO: E-mail externo. Não clique em links ou abra anexos, a menos que reconheça o remetente e saiba que o conteúdo é seguro. Em caso de suspeita, informe imediatamente a ETIR/MAPA por meio do contato: etir@agro.gov.br.

Prezados parceiros do MPA,

Agradecemos a oportunidade de participar na oitiva.

Segue em anexo as contribuições da Embrapa Pesca e Aquicultura.

Permaneço à disposição para quaisquer esclarecimentos e para auxiliar no que for necessário.

Atenciosamente,

Danielle de Bem Luiz, Dr. Eng.

Chefe-Geral

Embrapa Pesca e Aquicultura

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

Palmas/TO

cnpasa.chgeral@embrapa.br | danielle.luiz@embrapa.br

Telefone: +55 (63) 3229.7800

www.embrapa.br | [mídias sociais](#)

Oitavas para o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Aqüicultura

Inovação, Competitividade e Sustentabilidade

Do Brasil para o mundo, um novo ciclo sustentável nas águas.

Considerações de: Embrapa Pesca e Aquicultura

FASE 1: BANCO DE SOLUÇÕES POR DESAFIO

Segurança jurídica

- Criação de um marco legal unificado para a aqüicultura com normativas claras, atualizadas e específicas.
- Redução da sobreposição de competências entre órgãos ambientais e fundiários.
- Integração entre os sistemas federais e estaduais para condução do processo de concessão de uso de águas da União.

Regularização ambiental e fundiária

- Adoção de processos simplificados e padronizados para licenciamento ambiental e cessão de uso de águas públicas.
- Utilização de ferramentas geoespaciais para mapeamento e ordenamento aquícola.
- Criação de Zonas Aquícolas e áreas prioritárias para ordenamento e gestão.

Gestão, monitoramento e dados

- Implementação de um sistema nacional de informações aquícolas interoperável com outros sistemas como o SNPA e o IBGE.
- Fomento ao uso de plataformas digitais de coleta e análise de dados em tempo real.

Adaptação Climática – Mitigação e Adaptação

- Desenvolvimento de linhagens adaptadas a estresse térmico (seja resistência ao frio ou ao calor)
- Melhoramento genético de espécies nativas visando melhor desempenho zootécnico e, consequente, redução de resíduos e diminuição de emissão de gases de efeito estufa
- Incentivo à aqüicultura integrada, incluindo o uso de espécies nativas de diferentes níveis tróficos.

Tecnologias e capacitação

- Expansão dos Centros de Capacitação e plataformas EAD.
- Implantação de unidades de pesquisa e demonstração para transferência de tecnologias em regiões de produção aquícolas e áreas prioritárias para ordenamento e gestão.
- Eliminação de lacunas ainda existentes nas tecnologias de produção de cada espécie prioritária incluindo espécies nativas como tambaqui, pirarucu, matrinxã, curimba, camarão amazônico, algas marinhas e garoupa entre outras, tanto quanto de demais espécies exóticas de interesse comercial como camarão vannamei, *Kribia alvarezii* e tilápia.
- Criação de um Fundo Agropecuário para a Aquicultura, com gestão multiinstitucional para aplicação dos recursos em demandas tecnológicas prioritárias.

Assistência Técnica e Extensão (ATER)

- Criação de uma rede nacional de extensionistas especializados, vinculada a rede REAQUA (Rede de Extensão e Inovação Aquícola), atualmente em fase de implementação pela EMBRAPA em parceria com órgãos de extensão estaduais.
- Fortalecimento de parcerias com cooperativas e associações no modelo de integração vertical.

Sanidade Aquícola

- Desenvolver ferramentas para a implementação do Programa Nacional de Sanidade Aquícola conforme o documento: Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Aquicultura com sanidade : programa nacional de sanidade de animais aquáticos de cultivo manual orientado aos produtores / Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília : MAPA/AECS, 2020. Exemplo de ferramenta: Laboratórios móveis e estações regionais de diagnóstico, como as unidades LANAGRO (Laboratório Nacional Agropecuário).

Rastreabilidade

- Apoiar empresas do setor visando o desenvolvimento de tecnologias de rastreabilidade e blockchain;
- Fomentar a integração com sistemas oficiais de inspeção do SIF/MAPA e/ou da vigilância sanitária estadual e municipal.

Certificação

- Incentivo a certificações socioambientais (ex.: Selo Arte, Certificado de Origem, Orgânico, ASC).
- Criação de programa nacional de certificação simplificada para pequenas unidades produtivas.

Acesso a crédito

- Expansão de linhas específicas de crédito aquícola.
- Apoio à regularização ambiental das propriedades, visando adequá-las às exigências das instituições financeiras.

Competitividade Internacional

- Implementação de comitê interinstitucional de abertura de mercados internacionais para a aquicultura, com participação do MPA, MAPA, MDIC, MRE e instituições representativas do setor.
- Desenvolvimento e divulgação internacional da marca "Brazilian Seafood", em parceria com a APEX e instituições do setor.
- Estabelecimento de métricas nacionais, regionais, por espécie e sistema de produção para aquicultura de baixa emissão.

Integração da cadeia e logística

- Incentivo fiscal e financeiro, por meio de crédito à juros competitivos, visando apoiar a verticalização da produção no modelo de integração.
- Criação de unidades de beneficiamento compartilhadas em especial para pequenos produtores.
- Incentivo à economia circular, promovendo o aproveitamento de coprodutos da produção para gerar itens de maior valor agregado, seja como insumos para outras cadeias produtivas, seja como produtos destinados diretamente ao consumidor final.

Logística

- Implementação de programas de acesso e melhoria das estradas rurais em regiões de produção aquícolas, por meio de parceria com estados e municípios

FASE 2: RESPOSTAS ÀS PERGUNTAS-CHAVE

NÚCLEO ESTRATÉGICO

Quais são as 3 maiores barreiras ao desenvolvimento da aquicultura?

1. Burocracia nos processos de licenciamento e cessão de uso.
2. Falta de assistência técnica especializada e contínua para os pequenos e médios produtores.
3. Dificuldade de acesso ao crédito.

Que soluções vocês acreditam que trariam salto de produtividade ou rentabilidade?

- Adoção de genética melhorada, edição genômica e nutrição de precisão espécie-específica.
- Implementação de unidades de processamento de pescado de pequeno porte com cortes de interesse do consumidor (praticidade, embalagens inteligentes, sem espinhas, com rastreabilidade...).
- Sistemas multitróficos tais como: fertirrigação (água efluente da aquicultura irrigando a agricultura), aquaponia e consórcio de espécies na mesma unidade produtiva (aquicultura multitrófica integrada).
- Simplificação dos processos de licenciamento e cessão de uso.
- Aquicultura 4.0: automação, gestão baseada em dados, IA e IoT direcionados à aquicultura.
- Identificação de espécie alvo e desenvolvimento de tecnologia de produção para piscicultura marinha.
- Ações preventivas para sanidade na aquicultura, incluindo carcinicultura;
- Ordenamento territorial da aquicultura para otimização da infraestrutura e redução de conflito de uso de água com outras cadeias agropecuárias e urbanas

Como as políticas públicas poderiam acelerar a adoção dessas soluções?

- Pactuação federativa com estados e municípios para regularização conjunta.
- Simplificação do processo de certificação sanitária das unidades de processamento de pequeno porte e disponibilidade de linhas de crédito com taxas de juros reduzidas
- Marco legal nacional simplificado e específico para a aquicultura.
- Investimentos em P&D em projetos de impacto para toda a cadeia de forma conjunto com instituições de pesquisa e desenvolvimento, governo e iniciativa privada.
- Fomento a extensão rural a pequenos e médios produtores de forma contínua.

NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO

Quais tecnologias já estão prontas para o mercado e poderiam ser testadas em projetos-piloto?

- As rações otimizadas e espécie-específicas para tilápia já estão consolidadas e disponíveis para uso.
- Os protocolos nutricionais para espécies nativas, como o tambaqui, estão em desenvolvimento na Embrapa e abrangem todas as fases de produção.
- Os sistemas inteligentes de monitoramento da qualidade da água já estão prontos e podem ser aplicados, contudo, ainda não são acessíveis financeiramente para pisciculturas de todos os portes.
- As boas práticas de manejo, alimentação, sanidade e reprodução estão validadas e podem ser replicadas em diferentes contextos produtivos.
- Tecnologia de produção de vacinas autógenas, sendo necessário experimentação para comprovação de sua eficácia, com destaque para a tilápia.
- Os programas de melhoramento genético de tilápia estão estruturados e apresentam resultados consolidados para aplicação no mercado.

O que falta para reduzir custos e viabilizar escala destas tecnologias?

- É necessário investimento público e/ou privado para disseminar informações por meio de ações de extensão rural.
- Algumas tecnologias ainda requerem investimentos adicionais em pesquisa para se tornarem financeiramente mais acessíveis aos produtores.
- O investimento em programas de melhoramento genético de espécies nativas é fundamental para ampliar a eficiência e a competitividade do setor.
- O uso de ferramentas genômicas, como a edição genética, deve ser intensificado para acelerar a incorporação de características de interesse produtivo e comercial ao pescado, tais como: resistência a doenças, rápido crescimento, retirada de espinhas indesejáveis, maior rendimento de carcaça, entre outros.

Há casos internacionais que poderíamos adaptar?

- Noruega: a aquicultura norueguesa, focada principalmente em salmão e truta, apresenta gestão de dados e biossegurança bem desenvolvidos.
- Vietnã: tem investido em melhoramento genético, produção de rações adaptadas às necessidades nutricionais de cada espécie para otimizar o desempenho zootécnico em sistemas tipo RAS e aquicultura multitrófica integrada.
- Chile: a aquicultura no Chile é dominada pelo cultivo de salmão e o setor investe em tecnologia e busca a sustentabilidade, utilizando sistemas de recirculação de água para produção de formas jovens e rações melhoradas para mitigar os impactos ambientais.

NÚCLEO MERCADO E CADEIA DE VALOR

Quais padrões de qualidade e rastreabilidade o mercado exige hoje?

- Preocupações crescentes do mercado consumidor: biossegurança e bem-estar animal.
- Desconhecemos qualquer exigência de certificação de qualidade/sustentabilidade ou rastreabilidade no mercado interno brasileiro. No que se refere às exportações, também desconhecemos exigências relacionadas à rastreabilidade, e com relação às certificações, no mercado norte-americano, os importadores exigem selos internacionais, tais como BAP.

Quais inovações poderiam melhorar o escoamento e reduzir perdas?

- Pequenas unidades de beneficiamento, mas em número adequado para atender as demandas de uma região/estado, e/ou unidades móveis de processamento e beneficiamento.
- Implementação de hubs logísticos compartilhados e com georreferenciamento para garantir a cadeia do frio.

Há espaço para produtos premium, funcionais ou com valor agregado?

- Preferência por alimentos práticos e de fácil preparo, como pratos prontos em embalagens inovadoras e inteligentes para filés e outros cortes diferenciados.
- Filés sem espinha e com alto valor proteico.

NÚCLEO GOVERNANÇA E SOCIEDADE

Cite 3 impactos positivos e negativos que as inovações podem gerar na comunidade?

Positivos:

- Geração de emprego e renda com a diversificação econômica do agronegócio e redução da pressão sobre estoques pesqueiros naturais.
- Ampliação da aceitação e do consumo de pescado.
- Redução da pressão de captura na pesca extrativistas sobre os estoques naturais e biodiversidade.

Negativos:

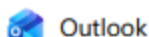
- Risco sanitário por contaminação ambiental ou práticas inadequadas de manejo produtivo ou sanitário.
- Exclusão de pequenos produtores por barreiras tecnológicas.
- Conflitos por uso múltiplo da água.

Como garantir que pequenos produtores não fiquem para trás?

- Modelos associativos e cooperativos para compras conjuntas promovendo a integração e verticalização da produção.
- Crédito assistido com apoio técnico.
- Tecnologias adaptadas à realidade local e escaláveis.

Que capacitações seriam mais úteis?

- Gestão de empreendimentos aquícolas.
- Sanidade, biossegurança e nutrição.
- Acesso a mercados, agregação de valor e rastreabilidade digital.



Re: 2ª Oitiva da Piscicultura para o PNDSA

De Jackson Luiz da Cruz Pinelli <jacksonpinelli@idr.pr.gov.br>

Data Qui, 28/08/2025 09:33

Para GABINETE.SNA <gabinete.sna@mpa.gov.br>

 1 anexo (65 KB)

RESPOSTAS.pdf;

CUIDADO: E-mail externo. Não clique em links ou abra anexos, a menos que reconheça o remetente e saiba que o conteúdo é seguro. Em caso de suspeita, informe imediatamente a ETIR/MAPA por meio do contato: etir@agro.gov.br.

Seguem respostas da 1ª Oitiva.

Em 25/08/2025 às 14:06 horas, "GABINETE.SNA" <gabinete.sna@mpa.gov.br> escreveu:

Prezados Representantes,

Gostaríamos de convidá-los(as) para participar da 2ª oitiva destinada à elaboração do Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura, com foco na piscicultura. Este plano visa regulamentar o Programa de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura, instituído pelo Decreto nº 11.852/2023, e tem como objetivo reunir representantes de diferentes setores para contribuir com sugestões e perspectivas que fortalecerão as diretrizes do plano.

Data: 29 agosto de 2025.

Horário: 15:00h

Formato on-line - link abaixo.

Sua participação é fundamental para construirmos um plano alinhado as demandas do setor produtivo, e que promova o desenvolvimento sustentável, a inovação e a competitividade da piscicultura nacional.

Por favor, confirme sua presença respondendo a **este e-mail** ou pelo telefone **61 3276-4453**.

Agradecemos antecipadamente sua colaboração e estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

FERNANDA GOMES DE PAULA
Secretária Nacional de Aquicultura

NÚCLEO ESTRATÉGICO

Quem?

- Aquicultores líderes (representantes de associações e cooperativas)
- Grandes e médios produtores referência
- Pesquisadores-chave (Universidades, Embrapa, IF's)
- Órgãos de fomento e regulação

Perguntas-Chave

- Quais são as 3 maiores barreiras ao desenvolvimento da aquicultura?

Respostas

- 1- Falta de acesso dos aquicultores às informações básicas da atividade.
- 2- Falta de organização dos aquicultores em formas associativas.
- 3- Regularização ambiental.

- Que soluções vocês acreditam que trariam salto de produtividade ou rentabilidade?

Respostas

- 1- Disponibilização de corpos técnicos de profissionais qualificados na prestação de assistência técnica.
- 2- Disponibilização de extensionistas qualificados em

organização rural e associativismo.

3- Quanto a regularização ambiental, buscar instrumentos legais locais, como resoluções, leis, decretos, em municípios e estados. Tentar unificar a legislação federal não tem sido eficiente.

- Como as políticas públicas poderiam acelerar a adoção dessas soluções?

Respostas

- 1-Direcionar esforços e recursos na disponibilização de capacitação técnica e de gestão da cadeia produtiva.
- 2- Articulação Institucional com entes como MDA, ANATER, ASBRAER, para acesso a ATER.

NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO

Quem?

- Aqua Startups (monitoramento, automação, genética, nutrição)
- Centros de pesquisa aplicada
- Núcleos de inovação tecnológica (NITs)
- Organismos multilaterais (FAO, Banco Mundial)
- Empresas e instituições estrangeiras que já aplicam tecnologias de ponta
- Pesquisadores de centros internacionais de referência (Noruega, Chile, Vietnã)

Perguntas-Chave

- Quais tecnologias já estão prontas para o mercado e poderiam ser testadas em projetos-piloto?

Respostas

1- Uso de aeração artificial com utilização de energias renováveis

- O que falta para reduzir custos e viabilizar escala destas tecnologias?

Respostas

1- Possibilitar acesso aos produtores das tecnologias existentes e consolidadas através de disponibilidade de técnicos em campo.

- Há casos internacionais que poderíamos adaptar?

Resposta

1- O exemplo do Chile é um bom referencial

NÚCLEO GOVERNANÇA E SOCIEDADE

Quem?

- Organizações de aquicultores familiares
- OEMA's e ONGs ambientais
- Representantes comunitários
- Instituições de ensino técnico

Perguntas-Chave

- Cite 3 impactos positivos e negativos que as inovações podem gerar na comunidade?

Positivos

- 1- Competitividade
- 2- Aumento de renda
- 3- Melhoria da qualidade de vida

Negativos

- 1- Impactos ambientais
- 2- Problemas de gestão principalmente em propriedades diversificadas com outras explorações agropecuárias.
- 3- Dificuldades com mercado

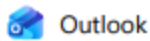
- **Como garantir que pequenos produtores não fiquem para trás?**
Respostas

Disponibilização de ATER priorizando organização associativa e repasse de tecnologia.

- **Que capacitações seriam mais úteis?**

Respostas

- 1- Associativismo
- 2- Em tecnologia, qualidade de água e nutrição



Re: Documentos oitiva piscicultura_ MPA

De francisco.medeiros@peixebr.com.br <francisco.medeiros@peixebr.com.br>

Data Qui, 28/08/2025 15:41

Para GABINETE.SNA <gabinete.sna@mpa.gov.br>

1 anexo (374 KB)

Respostas PNDA PEIXE BR.pdf;

CUIDADO: E-mail externo. Não clique em links ou abra anexos, a menos que reconheça o remetente e saiba que o conteúdo é seguro. Em caso de suspeita, informe imediatamente a ETIR/MAPA por meio do contato: etir@agro.gov.br.

Boa tarde Secretaria,

Segue nossas contribuições

Agradecido

Francisco das Chagas de Medeiros

PEIXE BR

Em 24/08/2025 09:11, GABINETE.SNA escreveu:

Prezados Representantes,

Seguem os documentos mencionados na Oitiva de sexta-feira (22/08).

[Plano Nacional Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura_Oitivas.pdf](#)

[D11852_Proaqui.pdf](#)

[documento_pnda_final_05122022.pdf](#)

Atenciosamente/ Respeitosamente,

Secretaria Nacional de Aquicultura SNA

Gabinete SNA

Contato: 61 3276-4375



CONTRIBUIÇÕES PEIXE BR

Grupo estratégico

1. Quais são as 3 maiores barreiras ao desenvolvimento da aquicultura?
 - Regulação excessiva do setor (municipal, estadual e federal)
 - Poucas pesquisas das instituições públicas voltadas para resultados econômicos
 - Baixo nível de inspeção sanitária dos produtos comercializados diretamente ao consumidor
2. Que soluções vocês acreditam que trariam salto de produtividade ou rentabilidade?
 - Biometria automática eletrônica
 - Exigência de licenciamento ambiental somente para grandes projetos
 - Automação da produção e processamento
3. Como as políticas públicas poderiam acelerar a adoção dessas soluções?
 - Desburocratização - registro único
 - Linhas de recursos para pesquisas de trabalhos que tenham viabilidade econômica
 - Implantação de autocontrole
4. Quais tecnologias já estão prontas para o mercado e poderiam ser testadas em projetos-piloto?
 - Não entendi, as que foram desenvolvidas pelo setor produtivo estão no mercado, se tem outras que foram desenvolvidas e não estão no mercado eu desconheço
 - Divulgação pelas instituições de pesquisa as tecnologia "prontas"

5. O que falta para reduzir custos e viabilizar escala destas tecnologias?

→ Como respondi anteriormente, desconheço essas tecnologias

6. Há casos internacionais que poderíamos adaptar?

→ Sim, muitos

NÚCLEO MERCADO E CADEIA DE VALOR

Perguntas-Chave

1. Quais padrões de qualidade e rastreabilidade o mercado exige hoje?

→ Nas regiões sul, sudeste e centro-oeste somente o serviço de inspeção

2. Quais inovações poderiam melhorar o escoamento e reduzir perdas?

→ Se usássemos a cadeia de frio já resolveria a maioria destas questões

3. Há espaço para produtos premium, funcionais ou com valor agregado?

→ Há mais espaço para produtos mais baratos, 80% da população brasileira vive com menos de 6 (seis) dólares por dia, focar em produtos premium não é sustentável