



Padrão ASC – Truta de Água Doce Versão 1.2

Informações de contato:

Endereço postal:

*Aquaculture Stewardship Council
P.O. Box 19107
3501 DC Utrecht
The Netherlands*

Endereço do escritório:

*Aquaculture Stewardship Council
Daalseplein 101, 3511 SX,
Utrecht, the Netherlands*

[+31 30 239 31 10](tel:+31302393110)

www.asc-aqua.org

Número de registro comercial 34389683.

Sumário

SOBRE O AQUACULTURE STEWARDSHIP COUNCIL (ASC)	8
O SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO ASC.....	9
O PROCESSO DE AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO ASC	10
ESCOPO E UNIDADE DE CERTIFICAÇÃO	12
1. PRINCÍPIO 1: CUMPRIR TODOS OS REGULAMENTOS NACIONAIS E LOCAIS	14
1.1 CRITÉRIO: OPERAR DE ACORDO COM A ESTRUTURA LEGAL NACIONAL, LEIS E REGULAMENTOS LOCAIS APLICÁVEIS	14
PRINCÍPIO 2: CONSERVAR O HABITAT NATURAL E A BIODIVERSIDADE LOCAL	15
2.1 CRITÉRIO: LOCALIZAÇÃO DAS FAZENDAS	15
2.2 CRITÉRIO: ZONAS TAMPÃO RIBEIRINHAS	17
2.3 CRITÉRIO: INTRODUÇÃO DE ESPÉCIES EXÓTICAS	18
2.4 CRITÉRIO: TRUTA TRANSGÊNICA	19
2.5 CRITÉRIO: ESCAPES DAS ESTRUTURAS DE CULTIVO	19
2.6 CRITÉRIO: CONTROLE DE PREDADORES	21
PRINCÍPIO 3: MINIMIZAR IMPACTOS NOS RECURSOS HÍDRICOS	22
3.1 CRITÉRIO: SISTEMAS TERRESTRES – USO DE ÁGUA/NÍVEIS DE CAPTAÇÃO	22
3.2 CRITÉRIO: SISTEMAS TERRESTRES – QUALIDADE DE ÁGUA/EFLUENTE	23
3.3 CRITÉRIO: SISTEMAS DE CULTIVO EM GAIOLAS – QUALIDADE DE ÁGUA/COMUNIDADE BENTÔNICA	25
PRINCÍPIO 4: MANTER A SAÚDE DOS PEIXES CULTIVADOS E MINIMIZAR O RISCO DE TRANSMISSÃO DE DOENÇAS	28
4.1 CRITÉRIO: SAÚDE DOS ANIMAIS CULTIVADOS- PLANO DE MANEJO	28
4.2 CRITÉRIO: QUÍMICOS E TRATAMENTOS.....	29
PRINCÍPIO 5: UTILIZAR OS RECURSOS DE MANEIRA AMBIENTALMENTE EFICIENTE E RESPONSÁVEL	31
5.1 CRITÉRIO: RASTREABILIDADE E TRANSPARÊNCIA ACERCA DA MATÉRIA PRIMA UTILIZADA NA RAÇÃO	31
5.2 CRITÉRIO: ORIGEM RESPONSÁVEL DE INGREDIENTES MARINHOS.....	32
5.3 CRITÉRIO: DEPENDÊNCIA DE INGREDIENTES MARINHOS PROVENIENTES DE CAPTURA SELVAGEM NA ALIMENTAÇÃO	34
5.4 CRITÉRIO: ORIGEM RESPONSÁVEL DE MATÉRIA PRIMA (NÃO MARINHA) NA ALIMENTAÇÃO	35
5.5 CRITÉRIO: CONSUMO DE ENERGIA E EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (NA FAZENDA)	36
5.6 CRITÉRIO: INSUMOS QUÍMICOS NÃO TERAPÊUTICOS.....	37
PRINCÍPIO 6: SER SOCIALMENTE RESPONSÁVEL	39
6.1 CRITÉRIO: TRABALHO INFANTIL.....	39
6.2 CRITÉRIO: TRABALHO FORÇADO	40
6.3 CRITÉRIO: DISCRIMINAÇÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO	40
6.4 CRITÉRIO: SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO.....	41
6.5 CRITÉRIO: SALÁRIOS	42

6.6	CRITÉRIO: LIBERDADE DE ASSOCIAÇÃO E DIREITO A NEGOCIAÇÃO COLETIVA	43
6.7	CRITÉRIO: PRÁTICAS DISCIPLINARES	43
6.8	CRITÉRIO: HORAS EXTRAS E HORAS DE TRABALHO	44
6.9	CRITÉRIO: INTERAÇÃO COM AS COMUNIDADES	45
PRINCÍPIO 7: REQUISITOS PARA ALEVINOS E FORNECEDORES DE OVOS.....		46
SEÇÃO 8: REQUISITOS ADICIONAIS PARA PRODUÇÃO DE SALMÃO (SMOLTS) EM CORPOS DE ÁGUA DOCE (EX: LAGOS E RESERVATÓRIOS)		48
APÊNDICE I: DADOS DE AVALIAÇÃO NECESSÁRIOS PARA CUMPRIR O PADRÃO ASC PARA TRUTAS DE ÁGUA DOCE.....		50
APÊNDICE II: METODOLOGIAS RELATIVAS AO PRINCÍPIO 3 – RECURSOS HÍDRICOS		51
APÊNDICE II-A: METODOLOGIA – FÓSFORO TOTAL (NA DESCARGA DE EFLUENTE) POR TONELADA DE PEIXE PRODUZIDA		51
APÊNDICE II-B: METODOLOGIA PARA AMOSTRAGENS DE QUALIDADE DE ÁGUA E COMPARTILHAMENTO DE DADOS PARA SISTEMAS TERRESTRES		53
APÊNDICE II-C: METODOLOGIA DE AMOSTRAGEM PARA MACROINVERTEBRADOS		54
APÊNDICE II-D: BOAS PRÁTICAS PARA GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SISTEMAS TERRESTRES (RECIRCULAÇÃO E SISTEMAS DE FLUXO).....		57
APÊNDICE II-E: AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE ASSIMILAÇÃO—SISTEMAS DE GAIOLAS		58
APÊNDICE II-F: CLASSIFICAÇÃO DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO DAS GAIOLAS		59
APÊNDICE II-G: MONITORAMENTO EM ÁGUAS RECEPTORAS (SISTEMAS DE CULTIVO EM GAIOLAS).....		60
APÊNDICE II-H: CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO TRÓFICO E DETERMINAÇÃO DO ESTADO TRÓFICO BASAL.....		61
APÊNDICE III: CÁLCULOS E METODOLOGIAS DE RECURSOS ALIMENTARES		62
1.	CÁLCULO DA TAXA DE DEPENDÊNCIA DE PEIXES FORRAGEIROS	62
2.	CÁLCULO DO EPA E DHA NA ALIMENTAÇÃO	63
APÊNDICE IV – PLANO DE CONTENÇÃO.....		65

CONTROLE DE VERSÃO, IDIOMAS DISPONÍVEIS E AVISO DE DIREITOS AUTORAIS

O Aquaculture Stewardship Council (ASC) é o proprietário deste documento.

Para questões e comentários acerca deste documento, por gentileza entre em contato com a equipe científica de elaboração de Padrões do ASC através do e-mail standards@asc-aqua.org.

Controle de Versão

Histórico de versões do documento:

Versões:	Data de lançamento:	Data efetiva:	Observações /Alterações
v1.2	11 de julho de 2019	26 de dezembro de 2019	<p>Com base na revisão do Padrão de Truta de Água Doce, os seguintes itens foram atualizados / modificados:</p> <p>Novo indicador 2.4.5 (tolerância para o uso de antibióticos listados como criticamente importantes para a medicina humana pela OMS), o indicador "antigo" 2.4.5 (v1.0) passa a 2.4.6. Substitua o indicador "antigo" 2.5.2 (v1.0) pelo novo 2.5.2 (Contando peixes estocados e despescados);</p> <p>Substitua o indicador 'antigo' 2.5.3 (v1.0) pelo novo 2.5.3 (Número de escapes conhecidos/registrados). Remova os indicadores 2.5.4, 2.5.5;</p> <p>Novo indicador 3.3.9 (permissão para uso de sistemas permanentes de aeração ou outros meios tecnológicos para aumentar os níveis de oxigênio no corpo d'água);</p> <ul style="list-style-type: none">• 'Princípio 7': (Era apenas a 'Seção' no Índice v1.1): Requisitos para Alevinos e Fornecedores de Ovos.• Seção 8: Nova seção, intitulada "Requisitos adicionais para juvenis produzidos em cultivos em gaiola em corpos de água doce (por exemplo, lagos, lagos, reservatórios)."• Outras atualizações incluem layout e verificação ortográfica consistente com o inglês do Reino Unido.
v1.1	(interna) Esta versão não foi publicada devido à revisão em	(interna) Esta versão não foi publicada devido à revisão em andamento	Atualização do Padrão para atender aos requisitos do ASC de estilo (por exemplo, inclusão da estrutura dos padrões, formatação e redação). Alinhamento do escopo, 'sobre o ASC' e 'visão geral do sistema ASC'. O conteúdo do Padrão, conforme definido por critérios /

	andamento da versão 1.0	da versão 1.0	indicadores / requisitos nos Princípios [1-7], permanece o mesmo.
v1.0	Março de 2014	Março de 2014	Atualização do Padrão para atender aos requisitos de layout. Nenhum ajuste de conteúdo feito.
v1.0	Fevereiro de 2013	Fevereiro de 2013	Atualização do Padrão para atender aos requisitos do ASC de estilo (por exemplo, inclusão de capítulos de introdução 'sobre o ASC' e 'visão geral do sistema ASC', formatação e redação). O conteúdo do Padrão permaneceu inalterado desde a versão 0.1.
v0.1	Janeiro de 2013	Janeiro de 2013	Versão original desenvolvida e aprovada pelo Comitê Gestor do “Diálogo em Aquicultura – Truta” sob o título original “Minuta final dos padrões para o cultivo ambiental e socialmente responsável de trutas”. Transferência do Padrão pelo Comitê Gestor do “Diálogo em Aquicultura – Truta” para o Aquaculture Stewardship Council.

É de responsabilidade do usuário do documento a utilização da versão mais recente publicada no site do ASC.

Idiomas disponíveis

Este documento está disponível nos seguintes idiomas:

Versão:	Idiomas disponíveis
V1.2	Português
v1.2 v1.1 v1.1	Inglês (idioma oficial)
v1.0	Dinamarquês
v1.0	Espanhol

Em caso de inconsistências e / ou discrepâncias entre a (s) tradução (ões) disponível (is) e a versão em inglês, prevalecerá a versão em inglês online (formato pdf).

Aviso de Direitos Autorais

Este documento está licenciado sob [Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/).
Permissões além do escopo desta licença podem ser solicitadas via standards@asc-aqua.org.

SOBRE O AQUACULTURE STEWARDSHIP COUNCIL (ASC)

O Aquaculture Stewardship Council (ASC) é uma organização independente e sem fins lucrativos que opera um programa voluntário e independente de certificação e rotulagem, com base em um conjunto de padrões cientificamente robustos.

Os Padrões ASC definem critérios baseados em sustentabilidade ambiental e responsabilidade social que visam a transformação do setor² da aquicultura¹, conforme a Missão do ASC.

Visão do ASC

Um mundo em que a aquicultura desempenhe um papel importante no fornecimento de alimentos e benefícios sociais para a humanidade, minimizando os impactos negativos no meio ambiente.

Missão do ASC

Transformar a aquicultura através de sustentabilidade ambiental e responsabilidade social, usando mecanismos de mercado eficientes que criem valor em toda a cadeia.

Teoria da Mudança ASC

A Teoria da Mudança (ToC) é a descrição, mapeamento e articulação dos componentes necessários para alcançar a visão da organização.

O ASC definiu uma Teoria que explica como o programa de certificação e rotulagem do ASC promove e recompensa práticas responsáveis de cultivo, incentivando as escolhas que as pessoas fazem ao comprar estes produtos.

A Teoria da Mudança do ASC pode ser encontrada em [ASC website](#).

¹ Aquicultura: é o cultivo de organismos aquáticos, incluindo peixes, moluscos, crustáceos e plantas aquáticas. A aquicultura implica alguma forma de intervenção no processo de criação para melhorar a produção, como armazenamento regular, alimentação, proteção contra predadores, etc. A aquicultura também implica a propriedade individual ou corporativa do estoque que está sendo cultivado (FAO).

² Setor de aquicultura: representa um grupo de indústrias (por exemplo: indústria de rações, indústria de processamento etc.) e mercados que compartilham atributos comuns (ou seja, produtos de aquicultura).

O SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO ASC

O ASC é um membro pleno do [ISEAL Alliance](#) e implementa um sistema de certificação voluntário e independente³, composto por três atores independentes:

- | | |
|---|---|
| I. Proprietário do Esquema | i.e. Aquaculture Stewardship Council |
| II. Organismo de acreditação | i.e. Assurance Services International (ASI) |
| III. Organismo de Avaliação da Conformidade (CAB) | i.e. CAB's acreditados |

Proprietário do Esquema

ASC, como proprietário do esquema de certificação:

- define e mantém padrões de acordo com o Protocolo de Configuração de Padrão do ASC, que está em conformidade com o "Código de Boas Práticas ISEAL - Estabelecimento de Normas Sociais e Ambientais". Os padrões ASC são documentos normativos;
- define e mantém as Diretrizes de Implementação, que fornecem orientações à Unidade de Certificação (UoC) sobre como interpretar e melhor implementar os indicadores dentro da Norma;
- define e mantém a Orientação do Auditor, que orienta o auditor sobre a melhor forma de avaliar uma UoC em relação aos indicadores da Norma;
- define e mantém os Requisitos de Certificação e Acreditação (CAR), que cumprem no mínimo o "Código de Boas Práticas ISEAL - Garantindo o cumprimento das Normas Sociais e Ambientais". O CAR descreve os requisitos de credenciamento, avaliação e certificação. O CAR é um documento normativo.

Estes documentos listados acima estão disponíveis publicamente no site do ASC.

Organismo de Acreditação

A acreditação é o processo de garantia de avaliação do Organismo de Avaliação da Conformidade (CAB) em relação aos requisitos de acreditação e é realizada por um Organismo de Acreditação (AB). O AB nomeado do ASC é a Assurance Services International (ASI, "Serviços de Credenciamento Internacional"), que usa o CAR como documento normativo para o processo de credenciamento.

As conclusões das avaliações das auditorias de acreditação da ASI e uma visão geral dos atuais CABs credenciados estão disponíveis ao público no site da ASI (<http://www.accreditation-services.com>).

³ Sistema de certificação independente: atividade de avaliação da conformidade executada por uma pessoa ou organismo independente da pessoa ou organização que fornece o objeto e dos interesses do usuário nesse objeto (ISO 17000).

Organismo de Avaliação da Conformidade

A Unidade de Certificação (UoC) contrata o CAB que emprega auditores que realizam uma avaliação de conformidade (doravante "auditoria") da UoC em relação à norma relevante. Os requisitos de

gerenciamento para os CABs, bem como os requisitos de competência do auditor, são descritos no CAR e garantidos por meio da acreditação ASI.

O Processo de Auditoria e Certificação ASC

A Unidade de Certificação (UoC) é auditada ao nível do indicador.

Uma auditoria ASC segue requisitos rígidos de processo. Esses requisitos estão detalhados no CAR. Somente os CABs credenciados pela ASI têm permissão para auditar e certificar uma Unidade de Certificação (UoC) de acordo com os padrões do ASC. Como proprietário do esquema, o próprio ASC não está - e não pode estar - envolvido na auditoria real e / ou na decisão de certificação de uma UoC. Os certificados concedidos são de propriedade do CAB. O ASC não gerencia a validade do certificado.

Os relatórios de todas as auditorias do ASC, incluindo certificados concedidos, são disponibilizadas ao público no site do ASC. Isso inclui os resultados da auditoria que resultam em uma decisão negativa para certificação.

Nota: além das normas, existem requisitos de certificação, detalhados no CAR, que se aplicam às UoC's.

Utilização do Logo ASC

As empresas certificadas ASC somente venderão seus produtos com o logotipo ASC se um Contrato de Licença do Logotipo (LLA) tiver sido assinado. Em nome do ASC, a equipe de licenciamento do Marine Stewardship Council (MSC) emitirá contratos de licença de logotipo e aprovará o uso do logotipo em produtos. Para mais informações, veja: [ASC Logo](#).

A exibição não autorizada do logotipo é proibida e será tratada como uma violação de marca comercial.

ESTRUTURA DOS PADRÕES ASC

Um Padrão é "um documento que fornece, para uso comum e repetido, regras, diretrizes ou características de produtos ou processos e métodos de produção relacionados, com os quais a conformidade não é obrigatória".

Os Padrões ASC são designados conforme a seguir:

- Os Padrões ASC consistem em múltiplos Princípios - um Princípio é um conjunto de Critérios Temáticos Relacionados que contribuem para o resultado mais amplo definido no título do Princípio;
- Cada Princípio consiste em vários Critérios - cada Critério define um resultado que contribui para alcançar o resultado do Princípio;
- Cada Critério consiste em um ou vários Indicadores - cada Indicador define um estado auditável que contribui para alcançar o resultado do Critério.

Ambos, Princípios e Critérios, incluem justificativas que fornecem um conjunto de razões (apoiadas em notas de referência, se necessário) sobre a necessidade do Princípio ou Critério.

ESCOPO E UNIDADE DE CERTIFICAÇÃO

Vinculado à visão ASC, o escopo do Padrão ASC para Trutas de Água Doce aborda os principais impactos ambientais e sociais negativos associados ao cultivo da truta. Uma fazenda com certificação ASC contribui para reduzir, mitigar ou eliminar esses impactos negativos.

O escopo do padrão é traduzido em sete princípios que se aplicam a cada Unidade de Certificação (UoC):

- Princípio 1 – Obedecer a lei e cumprir todos os regulamentos nacionais e locais;
- Princípio 2 – Conservar o habitat natural e a biodiversidade local;
- Princípio 3 – Minimizar impactos nos recursos hídricos;
- Princípio 4 – Manter a saúde dos peixes cultivados e minimizar o risco de transmissão de doenças;
- Princípio 5 – Utilizar os recursos de maneira ambientalmente eficiente e responsável;
- Princípio 6 – Ser socialmente responsável;
- Princípio 7 – Requisitos para alevinos e fornecedores de ovos

Os critérios dentro dos Princípios se aplicam a todas as UoC.

Unidade de Certificação (UoC)

A Unidade de Certificação é determinada pelo CAB / auditor e atende aos requisitos dos Critérios de UoC do Padrão, conforme descrito no CAR. O Padrão ASC para Trutas de Água Doce será aplicável na fase de engorda do cultivo de salmonídeos de água doce, definida para peixes a partir de 10 gramas. O Padrão também inclui um conjunto de requisitos para os alevinos, fornecedores de ovos e insumos para ração.

Escopo geográfico ao qual o Padrão se aplica

O Padrão ASC para Trutas de Água Doce aplica-se a todos os locais e escalas de sistemas de produção aquícola de trutas de água doce no mundo.

Espécies às quais o Padrão se aplica

O Padrão ASC para Truta de Água Doce (v1.0) foi originalmente desenvolvido considerando sistemas de cultivo para truta arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*). No entanto, a versão atual do Padrão ASC para Trutas de Água Doce (v1.2) é aplicável a qualquer salmonídeo cultivado em água doce. A truta cultivada em água salgada não é abrangida pelo Padrão ASC para Trutas de Água Doce, mas sim pelo Padrão ASC para Salmão.

As fazendas de cultivo de salmão em gaiolas em corpos d' água doce precisam ser certificadas pelo Padrão ASC para Trutas de Água Doce (consulte a Seção 8) para atender aos requisitos de salmão cultivado em gaiolas em corpos d'água doce do Padrão ASC para Salmão.

Métricas de desempenho

Vários indicadores no Padrão exigem um Nível de Desempenho Métrico (MPL). O MPL aplicável é listado diretamente após o indicador (seção "Requisito").

Como ler este documento?

Nas páginas seguintes são apresentadas tabelas com indicadores e seus requisitos correspondentes. Dentro de cada critério as tabelas de requisitos são seguidas por uma justificativa que fornece uma breve visão geral da importância dos problemas e como os requisitos propostos os abordam. As definições são fornecidas nas notas de rodapé.

O Padrão ASC para Trutas de Água Doce será complementado por um documento de orientação do auditor detalhando as metodologias utilizadas para determinar se o Padrão está sendo atendido, bem como orientação para os produtores alcançarem a conformidade com o Padrão.

1. PRINCÍPIO 1: CUMPRIR TODOS OS REGULAMENTOS NACIONAIS E LOCAIS

Impacto: O Princípio 1 tem como objetivo garantir que as obrigações legais sejam cumpridas em todas as fazendas que almejam certificação pelo Padrão ASC para Trutas de Água Doce. O cumprimento da lei e dos regulamentos no local de instalação (incluindo a posse legítima da área) garante o atendimento aos requisitos ambientais e sociais básicos.

1.1 Critério: Operar de acordo com a estrutura legal nacional, leis e regulamentos locais aplicáveis

INDICADOR	REQUISITO
1.1.1 Presença de documentos emitidos pelas autoridades competentes (nacionais e locais) indicando conformidade acerca do uso da terra e da água	Sim
1.1.2 Presença de documentos que indiquem o cumprimento da legislação tributária	Sim
1.1.3 Presença de documentos que indiquem o cumprimento de todas as leis e regulamentos trabalhistas	Sim
1.1.4 Presença de documentos que comprovem conformidade com os regulamentos quanto à utilização de recursos hídricos e manutenção da qualidade de água	Sim

Fundamentação - Para garantir a operação em conformidade legal (nacional e local) o Padrão ASC para Trutas de Água Doce exige conformidade em relação: direito de uso da terra, leis tributárias, leis trabalhistas e regulamentos quanto à utilização de recursos hídricos e manutenção da qualidade de água. Ainda que a conformidade com os itens supracitados não garanta a conformidade com todas as leis e regulamentos, é um indicador de que na fazenda certificada há ciência e cumprimento das responsabilidades legais.

O objetivo geral do Padrão ASC para Trutas de Água Doce é definir os requisitos de desempenho que serão internacionalmente relevantes e direcionar as melhores práticas para a produção global. É reconhecido que diferentes países têm diferentes níveis de regulamentação e, portanto, em alguns casos, aderir à legislação nacional e local é apenas a etapa inicial para a conformidade com o Padrão ASC para Trutas de Água Doce.

PRINCÍPIO 2: CONSERVAR O HABITAT NATURAL E A BIODIVERSIDADE LOCAL

Impacto: Este princípio abrange os impactos relacionados à biodiversidade resultantes da instalação e operação de fazendas, como conversão de habitats eco-sensíveis; introdução e cultivo de espécies exóticas e transgênicas e ameaças às populações selvagens com a fuga de exemplares cultivados e controle de predadores.

Os requisitos do Princípio 2 baseiam-se em convenções internacionais que incentivam a sustentabilidade ambiental e econômica simultaneamente, como a Convenção sobre Diversidade Biológica que foi adotada na Cúpula da Terra de 1992. Os requisitos apresentam grande ênfase na conservação da biodiversidade nos níveis de ecossistema, habitat e espécie; conservação das funções do ecossistema; e visam recompensar adequados planejamento, instalação e operação de fazendas de trutas com base em uma abordagem de ecossistema integrado à aquicultura.

2.1 Critério: Localização das fazendas⁴

INDICADOR	REQUISITO
2.1.1 Permissão para instalação em Áreas de Proteção Nacional ⁵	Nenhuma ^{6,7}

⁴ Para determinar sua conformidade com os requisitos em 2.1, um produtor precisará de documentação que analise a localização da fazenda e os habitats e ecossistemas circundantes. A documentação pode ser baseada em uma Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) ou qualquer outro processo confiável de avaliação ambiental.

⁵ Uma **área protegida** é “um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e administrado por meios legais ou outros meios eficazes, para alcançar a conservação de longo prazo da natureza com serviços de ecossistema associados e valores culturais”. Fonte: Dudley, N. (Editor) (2008), Guidelines for Applying Protected Area Management Categories, Gland, Switzerland: IUCN. x + 86pp.

⁶ Uma exceção é feita para áreas protegidas que são classificadas pela União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) como Categoria V ou VI. Essas são áreas preservadas principalmente por suas paisagens, ou áreas que incluem o manejo sustentável de recursos. As informações a respeito podem ser consultadas em: <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/about/protected-areas-categories>.

⁷ Uma exceção também é aceita para fazendas localizadas em áreas protegidas que são designadas como tal depois que a fazenda já foi estabelecida naquele local. Nessas situações, deve-se demonstrar que a operação da fazenda é compatível com os objetivos da área protegida..

2.1.2 Conversão de zonas úmidas ⁸ após 1999	Nenhuma ⁹
2.1.3 Uma avaliação da presença na fazenda de espécies listadas na “Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas” da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) como vulneráveis, quase ameaçadas, em perigo ou criticamente em perigo; uma avaliação do impacto da operação da fazenda em qualquer espécie presente; e medidas de mitigação claramente definidas para reduzir quaisquer impactos negativos e permitir a existência de tais espécies	Sim

Fundamentação - A localização das fazendas de trutas pode influenciar os ecossistemas circundantes. As decisões sobre a localização da fazenda também devem levar em consideração as áreas protegidas, o habitat para espécies ameaçadas e as áreas úmidas naturais.

As Áreas Protegidas Nacionais são reconhecidas como uma ferramenta na conservação de espécies e ecossistemas. Eles também fornecem bens e serviços essenciais para o uso sustentável dos recursos naturais.

A “Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas” da IUCN é um inventário global do estado de conservação de espécies vegetais e animais. Uma série de “Listas Vermelhas Regionais”, que são produzidas por países ou organizações, avaliam o risco de extinção de espécies dentro de uma determinada jurisdição política. As Listas Vermelhas usam critérios que avaliam o risco de extinção. O Padrão ASC para Trutas de Água Doce foca nas quatro categorias que apresentam o maior risco: quase ameaçada, vulnerável, em perigo e criticamente em perigo.

As áreas úmidas fornecem serviços ecológicos fundamentais e são fontes de biodiversidade em nível de espécie, genético e de ecossistema. As áreas úmidas constituem um recurso de grande valor econômico, científico, cultural e recreativo para as comunidades. As zonas úmidas desempenham um papel vital na adaptação e mitigação das alterações climáticas e devem ser restauradas e reabilitadas, sempre que possível, e conservadas garantindo o uso racional.

No Padrão ASC para Trutas de Água Doce, 1999 é a referência para a definição e o escopo da conservação de zonas úmidas. Este é o ano em que a “Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância

⁸ **Zonas Úmidas:** Geralmente, as zonas úmidas são terras onde a saturação com água é o fator dominante que determina a natureza do desenvolvimento do solo e os tipos de comunidades de plantas e animais que vivem no solo e em sua superfície. Incluem pântanos, charcos, turfas, dentre outras (U.S. Environmental Protection Agency).

⁹ **Exceção:** Conversão de áreas úmidas para acesso à água (por exemplo, canais para abastecimento e drenagem): a área de superfície convertida deve ser compensada pela restauração de 100% da área equivalente de áreas úmidas funcionais com as mesmas características de habitat.

Internacional” (também conhecida como Convenção de Ramsar) foi aprovada. A convenção fornece a estrutura para ação nacional e cooperação internacional para a conservação e uso racional das zonas úmidas e seus recursos.

2.2 Critério: Zonas tampão ribeirinhas¹⁰

INDICADOR	REQUISITO
2.2.1 Para novas fazendas instaladas após fevereiro de 2013 (ou para expansões significativas), a zona tampão mínima entre a fazenda e um corpo d' água adjacente na qual não há infraestrutura de cultivo que possa impedir o acesso da vida selvagem à água, exceto para sistemas de abastecimento e drenagem	≥ 15 metros da beira d' água ¹¹

Fundamentação - As zonas entre os corpos d'água e os ecossistemas terrestres adjacentes (ou seja, amortecedores ribeirinhos) muitas vezes servem como habitat para espécies vulneráveis ou ameaçadas de extinção e, no caso de paisagens muito utilizadas, são os únicos habitats restantes para muitas dessas espécies. Zonas tampão com vegetação natural também são úteis para minimizar a erosão e escoamento, melhorar a qualidade da água do corpo hídrico adjacente e ajudam a estabilizar o ecossistema no entorno do corpo hídrico.

¹⁰ **Zonas tampão ribeirinhas:** uma área com vegetação ("faixa tampão") perto de um riacho, geralmente florestada, que ajuda a sombrear e proteger parcialmente um riacho do impacto de usos da terra adjacentes. https://en.wikipedia.org/wiki/Riparian_buffer#cite_note-2 .

¹¹ Uma exceção é aceita se demonstrado, por meio de uma análise científica pública de terceiros, que as estruturas da fazenda não impedem os habitats e corredores dos animais e não apresentam riscos de erosão.

O Padrão ASC para Trutas de Água Doce exige que todas as novas fazendas sejam construídas com uma zona tampão natural mínima entre a fazenda e um curso d'água natural adjacente. A largura mínima de uma zona tampão ribeirinha é de 15 metros^{12,13,14}.

2.3 Critério: Introdução de espécies exóticas¹⁵

INDICADOR	REQUISITO
2.3.1 Novas introduções de trutas exóticas após fevereiro de 2013, a menos que em sistema de produção fechado ¹⁶	Nenhuma

Fundamentação - Introduções acidentais ou intencionais de espécies não nativas podem causar problemas ambientais globais significativos, com impactos sociais e econômicos de longo alcance também¹⁷.

A aquicultura é considerada uma das principais vias de introdução de animais não nativos que podem se tornar invasores e resultar na perda de biodiversidade. A truta arco-íris, em particular, é uma das espécies de peixes mais amplamente introduzidas no mundo, levando-a a ser incluída em uma lista das 100 espécies de maior preocupação no Banco de Dados Global de Espécies Invasivas. Portanto, o Padrão ASC para Trutas de Água Doce visa desencorajar a introdução de trutas em cursos d'água onde essas espécies não são nativas ou previamente estabelecidas.

¹² http://www4.ncsu.edu/~acpierc3/world_forestry/.

¹³ Riparian Buffer Width, Vegetative Cover, and Nitrogen Removal Effectiveness: A Review of Current Science and Regulations. United States Environmental Protection Agency, 2005. http://ccrm.vims.edu/education/seminarpresentations/fall2006/Workshop_CD/Other References/Riparian Buffers & Nitrogen Removal.pdf.

¹⁴ Review of Riparian Buffer Zone Effectiveness . MAF Technical Paper No: 2004/05, 2004. http://www.biol.canterbury.ac.nz/ferg/The%20Mackenzie%20Project/Mackenzie/Information/Riparian_buffer_zone.pdf.

¹⁵ **Espécies exóticas:** animais não nativos que vivem em áreas fora de seus limites nativos.

¹⁶ Um **sistema de produção fechado** é definido como uma instalação com recirculação (ou seja, ≤10% do volume total de água é trocado por dia) água que é separada do meio aquático selvagem por barreiras físicas eficazes que estão no lugar e bem mantidas para garantir que não haja escapes de espécies cultivadas que possam sobreviver fora do sistema de cultivo e, posteriormente, reproduzir.

¹⁷ Leung, K.M.Y. and Dudgeon, D. 2008. Ecological risk assessment and management of exotic organisms associated with aquaculture activities. In: M.G. Bondad-Reantaso, J.R. Arthur and R.P. Subasinghe (eds). Understanding and applying risk analysis in aquaculture. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 519. Rome, FAO. pp. 67–100. <http://www.fao.org/3/a-i0490e/i0490e01e.pdf>.

2.4 Critério: Truta Transgênica¹⁸

INDICADOR	REQUISITO
2.4.1 Permissão para o cultivo de trutas transgênicas, incluindo descendentes de trutas geneticamente modificadas	Nenhuma

Fundamentação – O cultivo de trutas transgênicas é proibido pelo Padrão ASC para Trutas de Água Doce. Pautado no Princípio da Precaução, o Padrão ASC não pode permitir que essas espécies sejam cultivadas até que haja evidências mais conclusivas que demonstrem que representam um nível aceitável de risco para os ecossistemas adjacentes.

O melhoramento genético¹⁹ da truta é aceitável segundo o Padrão ASC para Trutas de Água Doce. Isso permite melhores resultados na conversão alimentar, resistência a doenças e adaptação ao meio ambiente (domesticação), o que deve aumentar o uso eficiente dos recursos locais. Também é permitido pelo Padrão ASC o cultivo de trutas triplóides e inversão sexual.

2.5 Critério: Escapes das estruturas de cultivo²⁰

INDICADOR	REQUISITO
2.5.1 Evidência de um sistema de cultivo bem	Sim ²²

¹⁸ **Transgênico:** Um organismo, com exceção dos seres humanos, no qual o material genético foi alterado de uma forma que não ocorre naturalmente por acasalamento e / ou recombinação natural. Fonte EFSA.

¹⁹ **Melhoramento genético:** O processo de melhoramento genético via melhoramento seletivo que pode resultar em melhor desempenho de crescimento e domesticação, mas não envolve a inserção de nenhum gene estranho no genoma do animal.

²⁰ Fazendas que operam em sistema fechado (ex: RAS) podem ser excluídas desta cláusula se as possibilidades de fuga de peixes forem provadas como impossíveis.

²² Guia apresentado no Apêndice IV.

projetado, mantido e gerenciado ²¹ para minimizar fugas durante a estocagem, crescimento, classificação e despesca.	
2.5.2 A contagem dos peixes estocados e despescados deve ser feita com uma precisão de $\geq 98\%$ ²³ .	Sim
2.5.3 Todos os peixes em baias / gaiolas também devem ser contados durante cada classificação.	Sim
2.5.4 Número de fugas e perdas inexplicáveis ²⁴ são documentadas e publicamente informadas às autoridades relevantes, bem como ao ASC anualmente.	Sim

Fundamentação - As práticas de manejo deste critério buscam minimizar o risco de escape dos peixes cultivados para o ambiente natural. Os peixes que escapam são uma potencial fonte de transmissão de doenças da fazenda para o ambiente natural além de poderem provocar impactos genéticos e competição por habitat com os estoques selvagens.

Os requisitos exigem transparência sobre a perda inexplicável de trutas de água doce como forma de entender as tendências relacionadas ao número cumulativo de perdas de peixes que passam despercebidas durante a produção. A precisão desses números é limitada pela margem de erro das máquinas de contagem de peixes e outras técnicas de contagem. É estimulada a utilização de dispositivos de contagem os mais precisos possíveis, sendo exigida uma precisão mínima de 98%.

²¹ A gestão adequada da fazenda em relação à prevenção de fuga inclui, mas não está restrita a:

- 1) avaliação de fatores potenciais que podem resultar em fugas de peixes (por exemplo, áreas de navegação; redes com tensão apropriada - incluindo resistência à mordida de peixes e outros predadores, teste e manutenção de rede, redes com malha apropriada, amarração apropriada e robustez do sistema de gaiola - incluindo proteção contra detritos flutuantes e eventos meteorológicos previsíveis, procedimentos de manejo / transporte de peixes);
- 2) avaliar os riscos para os fatores listados (em 1) e desenvolver Procedimentos Operacionais Padrão (SOP);
- 3) treinar a equipe para estar ciente dos (potenciais) riscos e seguir o SOP de prevenção de fuga;
- 4) manutenção de registros e implementação de ações corretivas, quando identificadas;
- 5) revisar o sistema de prevenção de fuga anualmente, ou quando ocorrerem eventos de fuga, e revisar onde e quando necessário.

²³ A precisão da tecnologia de contagem (conforme especificações do fabricante) deve ser validada e documentada (por exemplo, frequência de contagens manuais).

²⁴ Calculado como: perda inexplicada = contagem de estoque - contagem na despesca - mortalidade - outras fugas conhecidas.

2.6 Critério: Controle de Predadores²⁵

INDICADOR	REQUISITO
2.6.1 Uso intencional de controle letal de predadores	Nenhum ²⁶

Fundamentação - Em alguns casos, são empregados controles letais para deter ou remover predadores das fazendas. A morte de predadores pode impactar negativamente as populações de predadores e afetar a biodiversidade local, especialmente quando os predadores locais (por exemplo, garças) tornam-se dependentes da fonte de alimento confiável que as fazendas de trutas fornecem. Embora a oferta de alimentos provavelmente aumente o número da população, também é provável que mude o comportamento e os padrões de dispersão local das espécies predatórias o que pode, em última instância, afetar a saúde dessas populações.

A morte intencional de animais que se alimentam de trutas cultivadas é inadequada para fazendas certificadas de acordo com esses requisitos e, portanto, não é permitida.

O ASC reconhece que, em ocasiões excepcionais, pode-se admitir uma ação letal contra um predador. Isto acontece em situações em que haja evidência científica pública de uma avaliação que demonstre que a ação letal contra um determinado predador é apropriada, necessária e não apresenta riscos para as populações selvagens ou ecossistemas.

Esta exceção não pode ser aplicada a espécies ameaçadas, em perigo ou criticamente em perigo.

Os vermes são classificados como distintos dos predadores para os fins deste requisito.

²⁵ Excluindo "vermes" conforme definido na jurisdição local.

²⁶ O Padrão permite uma exceção à proibição de ação letal em situações em que sejam fornecidas evidências públicas de uma avaliação que demonstre que a ação letal contra um predador específico é apropriada, necessária e não apresenta riscos para as populações selvagens ou ecossistemas. Esta exceção não se aplica a espécies ameaçadas, em perigo ou criticamente em perigo. A avaliação deve vir de um EIA ou qualquer outro processo confiável de análise ambiental.

PRINCÍPIO 3: MINIMIZAR IMPACTOS NOS RECURSOS HÍDRICOS

Impacto: O Princípio 3 visa abordar os impactos potenciais na quantidade e qualidade da água relacionados à instalação e operação de fazendas de trutas de água doce. Os impactos podem estar associados à necessidade de abastecimento de água doce, superficial ou subterrânea ou uma combinação de ambos, e à qualidade da água lançada da fazenda para o ambiente natural.

3.1 Critério: Sistemas terrestres – Uso de Água/Níveis de Captação

INDICADOR	REQUISITO
<i>Requisitos 3.1.1 and 3.1.2 aplicam-se a fazendas em que são utilizadas águas superficiais (como a água de um rio):</i>	
3.1.1 Quantidade máxima de água que pode ser desviada de um corpo d' água natural (como um rio ou riacho)	50% da vazão natural a montante da fazenda ²⁷
3.1.2 Demonstração de que $\geq 90\%$ da água desviada é devolvida ao corpo de água natural	Sim
<i>Requisitos 3.1.3 and 3.1.4 aplicam-se à fazendas em que são utilizadas águas subterrâneas (como água de poço):</i>	
3.1.3 Todo o uso de água bombeada subterrânea foi permitido pelas autoridades reguladoras	Sim
3.1.4 As profundidades dos poços são testadas pelo menos anualmente, e os resultados são disponibilizados publicamente ²⁸	Sim

Fundamentação - As fazendas de truta que utilizam água corrente (incluindo sistemas de recirculação) requerem um abastecimento constante de água doce. Nas fazendas em que há adução/desvio de corpos hídricos de água doce é necessário uma gestão apropriada e eficaz para supervisionar as

²⁷ As fazendas serão isentas deste padrão se puderem demonstrar que estão em uma jurisdição que regula a captação de água da fazenda com base em um fluxo mínimo de água vital para o corpo d' água natural, e o uso de água da fazenda respeita esse fluxo vital mínimo. As fazendas também estariam isentas se pudessem demonstrar que as vazões captadas respeitam os limites determinados por um estudo científico que estima o fluxo vital mínimo.

²⁸ As profundidades dos poços devem ser testadas em épocas semelhantes do ano, com resultados submetidos ao ASC. Poços que por lei não podem ser abertos estão isentos deste indicador.

alocações de água e garantir a utilização eficiente. As fazendas de trutas normalmente usam águas subterrâneas (poços) ou superficiais (rios ou riachos) como fonte de água.

Fazendas que desviam água de um rio ou riacho causam uma redução no fluxo do corpo hídrico no trecho entre a captação e o lançamento de água da fazenda. É difícil definir um requisito global que garanta que o fluxo remanescente seja suficiente para sustentar a flora e a fauna naturais. Algumas jurisdições estão atualmente definindo requisitos de fluxo mínimo para um rio ou riacho que as fazendas precisam respeitar. Esta é uma abordagem local apropriada. Na ausência de tal regulamentação, ou de um estudo científico equivalente, o Padrão ASC para Trutas de Água Doce exige que as fazendas sempre deixem pelo menos metade do fluxo natural no corpo d'água.

A água subterrânea requer atenção porque representa captação de água normalmente de melhor qualidade. A recarga de poço ou aquífero é o processo de reposição da água no solo. Quando a captação aumenta além da taxa de recarga, o resultado é uma redução líquida no lençol freático.

Os níveis do lençol freático variam naturalmente de ano para ano, tornando um requisito global rígido impraticável. Em vez disso, esses requisitos exigem que haja controle dos lençóis freáticos ao longo do tempo e que essas informações sejam públicas. Além disso, todo o uso de água subterrânea deve ser explicitamente permitido para evitar situações em que o uso de água seja desconhecido aos reguladores.

Deve-se notar que um abastecimento de água abundante e sustentável é de importância crítica para os produtores de trutas; assim, a proteção desses recursos é fundamental para a viabilidade da fazenda.

3.2 Critério: Sistemas terrestres – Qualidade de Água/Efluente

INDICADOR	REQUISITO
3.2.1 Quantidade máxima de fósforo total liberado no ambiente aquático por tonelada (t) de peixe produzido durante os últimos 12 meses (ver metodologia no Apêndice II-A)	4 kg/t de peixe produzido
3.2.2 Saturação mínima de oxigênio no fluxo de saída, medida mensalmente (ver metodologia no Apêndice II-B)	60% ²⁹

²⁹ Se uma única leitura de oxigênio estiver abaixo de 60 por cento, é preciso apresentar monitoramento contínuo diário com uma sonda eletrônica e registrador por pelo menos uma semana, com um mínimo de 60 por cento de saturação em todos os momentos.

3.2.3 Amostras de macroinvertebrados a jusante da descarga de efluentes da fazenda demonstram que a saúde bentônica é semelhante ou melhor do que as amostras a montante da descarga (ver metodologia no Apêndice II-C)	Sim
3.2.4 Evidência de manejo de biossólidos (lodo); Melhores Práticas de Gestão (BMPs) (ver Apêndice II-D)	Sim
3.2.5 Matriz de monitoramento da qualidade da água preenchida e enviada ao ASC (ver Apêndice II-B)	Sim

Fundamentação - Efluentes de fazendas de trutas podem ter um efeito ambiental nos rios, córregos e outros corpos d'água que recebem a descarga. O fósforo é o principal nutriente limitante na maioria dos sistemas temperados e frios de água doce. É um nutriente estável, pois não volatiliza como os compostos de nitrogênio. Ele também é adicionado a rações em proporções que podem permitir estimativas de outros constituintes de resíduos (matéria orgânica e nitrogênio). Assim, o fósforo é uma variável ideal para definir limites de nutrientes no cultivo de truta de água doce.

O ASC desenvolveu o requisito da carga de fósforo, tornando-o um indicador do quanto as descargas de nutrientes por peixe produzido são minimizadas. Do ponto de vista ambiental, o objetivo é uma carga anual de fósforo por tonelada de peixe produzido o mais baixa possível. Uma menor carga de fósforo no ambiente é possível através de uma melhor estratégia de alimentação, visando aumento da eficiência da conversão alimentar, utilizando rações com maior digestibilidade e com menor teor de fósforo, e aplicando tecnologias de limpeza, como tanques de decantação e filtros. Incentiva-se o desenvolvimento de metodologias para reduzir as cargas de fósforo ao longo do tempo, garantindo que os peixes cultivados recebam os nutrientes adequados para seu desenvolvimento.

Em uma tentativa de limitar a carga de oxigênio em corpos d'água naturais a partir da liberação de nutrientes, esses requisitos incluem um nível mínimo de saturação de oxigênio dissolvido na descarga.

A biodiversidade bentônica é frequentemente uma medida da saúde do ecossistema aquático. Esses requisitos usam levantamentos faunísticos como referência para o impacto real da operação de uma fazenda no meio ambiente. Ao comparar pesquisas a jusante e a montante da descarga de efluentes, o requisito visa isolar o impacto da produção e garantir que nenhum impacto significativo esteja ocorrendo.

Os biossólidos são uma mistura de resíduos orgânicos e sedimentos produzidos ou acumulados na atividade aquícola. Os biossólidos lançados em corpos d'água naturais podem restringir a penetração da luz no corpo hídrico, acumular-se a jusante, cobrir plantas e causar prejuízos no curso d'água. Além disso, o componente orgânico do biossólido exercerá uma demanda de oxigênio conforme a degradação da matéria orgânica. A melhor e mais simples maneira de minimizar esses impactos é remover os sedimentos da coluna d'água e permitir que a matéria orgânica se decomponha antes do

descarte. Funcionalmente, isso implica o uso de uma bacia de sedimentação para deixar os sólidos sedimentarem da coluna d' água e para que a decomposição bacteriana e a depleção de oxigênio ocorram ao mesmo tempo antes do descarte do bio-sólido. Para fornecer garantia de descarte adequado de bio-sólidos, esses requisitos incluem um pequeno número de BPMs.

Esses requisitos não requerem um regime específico de monitoramento de efluentes além dos requisitos de oxigênio dissolvido e análises bentônicas. No entanto, os requisitos exigem que sejam apresentados ao ASC os resultados do monitoramento de efluentes como parte de seus requisitos regulamentares. Em particular, o requisito requer dados sobre qualquer amostragem de fósforo, nitrogênio, sólidos suspensos totais (TSS) e demanda biológica de oxigênio (DBO). Esses dados ajudarão a distinguir os indicadores de desempenho das fazendas certificadas ao longo do tempo e auxiliar nas revisões do requisito.

3.3 Critério: Sistemas de cultivo em gaiolas – Qualidade de água/comunidade bentônica

INDICADOR	REQUISITO
3.3.1 Para gaiolas localizadas em corpos d'água com uma área de superfície inferior a 1.000 km ² , evidências de que os níveis de produção da fazenda refletem os resultados de um estudo de capacidade de assimilação (ver Apêndice II-E)	Sim
3.3.2 Para gaiolas localizadas em corpos d'água com uma área de superfície de 1.000 km ² ou mais, evidência de que as gaiolas estão localizadas em locais que são classificados como locais do "Tipo 3", conforme definido no Apêndice II-F	Sim
3.3.3 Matriz de monitoramento da qualidade da água concluída (ver Apêndice II-G)	Sim
3.3.4 Concentração máxima de fósforo total no corpo d'água (consulte o Apêndice II-H)	≤ 20 µg/L ³⁰
3.3.5 Percentual mínimo de saturação de oxigênio da água 50 centímetros acima do sedimento de fundo (em todos os locais de monitoramento de oxigênio descritos no Apêndice II-G)	≥ 50%

³⁰ Esta concentração é equivalente ao limite superior da classificação de Status Trófico Mesotrófico, conforme descrito no Apêndice II-H.

3.3.6 A classificação do estado trófico do corpo d'água permanece inalterada definidas as concentrações máximas (Apêndice II-H)	Sim
3.3.7 Aumento máximo permitido na concentração total de fósforo (considerando os valores basais)	25% para corpos hídricos com área de superfície menor que 1,000 km ² 15% para corpos hídricos com área de superfície de 1,000 km ² ou superior
3.3.8 Quantidade máxima total de fósforo liberado no meio ambiente por tonelada (t) de peixe produzido durante os últimos 12 meses (ver Apêndice II-A)	4 kg/t de peixe produzido
3.3.9 Permissão para uso de sistemas de aeração permanentes ou outros meios tecnológicos para aumentar os níveis de oxigênio no corpo d'água.	Nenhuma

Fundamentação - Sem nenhum mecanismo de coleta ou tratamento de dejetos de peixes (sólidos e dissolvidos) e ração não consumida, os sistemas de produção que utilizam gaiolas liberam nutrientes diretamente na coluna d'água. Os impactos na qualidade da água associados a essas liberações de nutrientes incluem aumentos na produtividade primária do corpo de água e a redução subsequente nos níveis de oxigênio dissolvido após a decomposição de matéria orgânica e respiração do fitoplâncton e aumentos dos sólidos suspensos totais, que podem limitar a fotossíntese e a produção de oxigênio. Os impactos dos sedimentos de fundo incluem a deposição de sólidos, resultando em aumentos na demanda de oxigênio dos sedimentos, destruição do habitat e mudanças nas comunidades de macroinvertebrados bentônicos.

Com relação à qualidade da água, a magnitude do impacto dos nutrientes das operações que utilizam gaiolas é função de muitos fatores, incluindo práticas aquícolas (arraçoamento, espécies cultivadas e densidades de estocagem), características do local, como morfologia da bacia, tempo de retenção hídrica qualidade das águas receptoras e aporte de outras fontes dentro da bacia. Por causa dos processos naturais em lagos estratificados e reservatórios onde pode haver mistura na coluna d'água, fazendas que utilizam gaiolas só devem ser instaladas em locais onde haja mistura das águas superficiais e de fundo. Bacias ou lagos fechados podem ser adequados apenas para um nível limitado de produção, conforme estabelecido por uma avaliação de capacidade suporte.

Esses requisitos requerem uma avaliação abrangente da capacidade de assimilação do corpo d'água. O estudo determinará se o cultivo em gaiolas é apropriado no corpo d'água e estabelecerá um limite na produção e / ou descarga de nutrientes com base na capacidade de assimilação. Os requisitos detalhados deste estudo são fornecidos no Apêndice II-E e refletem as melhores práticas globais. Para lagos muito grandes, como os Grandes Lagos da América do Norte, um estudo de capacidade de assimilação não seria prático ou tão relevante. Nessas situações, as fazendas devem estar instaladas em locais menos sensíveis às descargas de nutrientes, porque estão expostas a condições mais energéticas e têm conexão com águas profundas offshore.

No fundo do lago, a diminuição nos níveis de oxigênio é indicadora de degradação. Isso pode ser consequência da liberação de resíduos orgânicos das gaiolas. Os níveis de OD medidos a 50 centímetros dos sedimentos do fundo fornecem um sinal do acúmulo de matéria orgânica e os riscos de deficiência de oxigênio no fundo do lago.

A qualidade da água em um lago pode ser avaliada de várias maneiras. Esses requisitos possuem o fósforo como referência para a qualidade da água. O ASC reconhece que outros indicadores, como nitrogênio e indicadores biológicos, também são importantes. O fósforo, apesar das flutuações durante o ano, é considerado um dos melhores indicadores para este requisito.

Os requisitos exigem monitoramento das concentrações de fósforo total para para avaliação de potenciais mudanças na qualidade da água ao longo do tempo. Aumentos potenciais nas concentrações podem ou não ser o resultado das atividades de aquicultura. Independentemente da causa, se as concentrações fósforo subirem a ponto de o status trófico do lago mudar, ou se subirem mais de 25 por cento em relação aos valores basais, a produção de trutas não é mais certificável naquele lago. Os assessores técnicos do FTAD sinalizaram que aumentos na concentração superiores a 25 por cento causariam impactos que provavelmente resultariam em mudanças na estrutura e função do ecossistema. Para grandes lagos como os Grandes Lagos da América do Norte, um limite mais preventivo é estabelecido em 20 por cento, uma vez que nenhum estudo de capacidade de assimilação é necessário. O ASC espera que esses requisitos sejam aprimorados em revisões subsequentes com base em dados adicionais e experiência.

Os sistemas de cultivo em gaiolas devem atender aos mesmos requisitos de descarga de fósforo das fazendas terrestres, calculados como fósforo total por tonelada de peixe produzido. O requisito não requer uma análise de invertebrados bentônicos por causa da literatura científica que sugere que esses estudos não são um indicador confiável de impactos da fazenda em um lago^{31,32}.

³¹ Moss, B., Johnes, P.J. and Philips, G.L. (1996) The monitoring and classification of standing waters in temperate regions – a discussion and proposed based on a worked scheme for British waters, *Biological Reviews*, 71, 2, 310-339.

³² Wetzel, R.G. (1990) Land-water interfaces: metabolic and limnological regulators. *Verhandlungen der Vereinigung international theorethische und angewandte Limnologie* 24, 624.

PRINCÍPIO 4: Manter a saúde dos peixes cultivados e minimizar o risco de transmissão de doenças

Impacto: As fazendas de trutas que não implementam medidas de biossegurança e não mantêm seu ambiente aquático em condições ideais representam um risco aumentado para as populações selvagens por meio da transferência e amplificação de doenças. Condições estressantes em peixes cultivados aumentam os riscos de surtos de doenças que podem afetar as espécies cultivadas e selvagens. O uso excessivo ou impróprio de tratamentos para doenças e / ou parasitas pode ter impactos tóxicos nas populações selvagens ou alterar habitats.

4.1 Critério: Saúde dos animais cultivados- Plano de Manejo

INDICADOR	REQUISITO
4.1.1 Evidência de implementação de um plano, revisado pelo menos anualmente, que aborde no mínimo, biossegurança, saúde veterinária e gestão de crises.	Sim
4.1.2 Todos os peixes, em todas as fases do ciclo de vida, são provenientes de um lote que tem um estado de saúde igual ou superior	Sim
4.1.3 Todos os peixes que são retirados do cultivo, em todos os estágios do ciclo de vida, são movidos para um local de status de saúde igual ou inferior	Sim
4.1.4 Protocolos de acesso ao local, desinfecção e higiene são implementados e revisados anualmente	Sim
4.1.5 Protocolos de biossegurança para eliminação de todos os peixes mortos e aparas de peixe	Sim
4.1.6 Investigação imediata de todos os eventos de mortalidade e, nos casos em que a mortalidade permanece inexplicada ou não atribuída, investigação adicional por veterinários ou profissionais afins.	Sim

4.1.7	Freqüência mínima de inspeção da fazenda por veterinário designado e especializado em saúde de animais aquáticos. A inspeção deve revisar o plano de manejo da saúde dos animais	≥ 1 inspeção por ano, na época do ciclo de produção
4.1.8	Evidência de que a densidade máxima de estocagem foi determinada em acordo com o veterinário designado	Sim

Fundamentação - Criar e implementar protocolos de gestão de fazendas com base em risco (por exemplo, planos de manejo da saúde dos animais, planos de biossegurança e procedimentos de crise) e manter registros diários sobre a saúde e o comportamento dos peixes são ferramentas importantes para manter os peixes saudáveis e minimizar ou eliminar o impacto que a criação de trutas pode ter sobre o ambiente aquático. Por exemplo, um plano de saúde veterinária pode ajudar a reduzir o risco de doenças de qualquer estoque a um nível mínimo. Portanto, é fundamental que esses documentos sejam elaborados e que todos os produtores estejam cientes dos documentos e entendam seu papel na sua implementação. A documentação deve ser baseada em visitas ao local de um veterinário designado, que pode revisar criticamente a eficácia de quaisquer protocolos de gestão da saúde dos animais cultivados da fazenda.

4.2 Critério: Químicos e tratamentos

INDICADOR	REQUISITO
4.2.1 Presença de um plano de tratamento, livro de registro de tratamento e histórico de doenças dos organismos cultivados que inclui um registro detalhado de todos os tratamentos e todos os eventos de doença na fazenda, bem como as receitas veterinárias prescritas	Sim
4.2.2 Uso de tratamentos terapêuticos, incluindo antibióticos ou outros tratamentos, que são proibidos pela legislação da União Europeia (UE)	Não permitido
4.2.3 Uso profilático de tratamentos antimicrobianos (excluindo prebióticos e probióticos que foram aprovados por um processo regulatório que	Não permitido

incluiu uma avaliação de risco) ³³	
4.2.4 <i>Divulgação</i> pública de todos os tratamentos antimicrobianos usados na fazenda	Sim
4.2.5 Tolerância para uso de antibióticos listados como criticamente importantes para a medicina humana pela OMS ³⁴	Nenhuma ^{35,36}
4.2.6 Vacinação proativa contra doenças que representam um risco na região e para as quais existe uma vacina eficaz, legalmente autorizada e comercialmente viável, conforme determinado pelo veterinário designado da fazenda	Sim

Fundamentação - A utilização de determinados tratamentos terapêuticos pode impactar a saúde humana ou prejudicar o meio aquático, tanto em termos de qualidade da água como de impacto direto na flora e fauna. Como não há uma lista global única de tratamentos proibidos, esses requisitos adotaram a regulamentação da UE como fonte para uma lista de tratamentos proibidos devido à experiência significativa das agências reguladoras da UE.

O uso profilático de tratamentos antimicrobianos pode levar a tratamentos excessivos ou desnecessários, aumentando os riscos de desenvolvimento de cepas bacterianas resistentes a antibióticos. Além disso, o ASC está preocupado com o uso de tratamentos antimicrobianos que são listados como “criticamente importantes” para a saúde humana pela Organização Mundial da Saúde. Em futuras revisões do Padrão, o ASC espera abordar como restringir o uso de tratamentos antimicrobianos de importância crítica. Nesse ínterim, esses requisitos exigem que as fazendas certificadas tornem públicas todas as aplicações de tratamentos antimicrobianos para melhor informar as partes interessadas sobre a extensão do uso.

A vacinação reduz a necessidade de tratamentos terapêuticos, reduzindo assim os potenciais impactos. O ASC incentiva fortemente o uso de vacinas para minimizar os riscos de doenças.

³³ A lavagem dos ovos de truta (para limpeza/desinfecção) é permitida.

³⁴ A quinta edição da lista da OMS de "Antimicrobianos de importância crítica para a medicina humana" foi publicada em 2017 e está disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255027/1/9789241512220-eng.pdf?ua=1>.

³⁵ Se o tratamento com antibióticos for aplicado a apenas uma parte das estruturas de cultivo de uma fazenda, os peixes das estruturas que não receberam tratamento ainda são elegíveis para a certificação.

³⁶ Uma exceção é feita para o uso de ácido oxolínico.

PRINCÍPIO 5: UTILIZAR OS RECURSOS DE MANEIRA AMBIENTALMENTE EFICIENTE E RESPONSÁVEL

Impacto: O cultivo de truta requer o uso de recursos (além da água) que incluem insumos para rações (por exemplo, peixes selvagens, proteína animal terrestre), insumos químicos não terapêuticos e consumíveis (por exemplo, materiais de construção e combustível), etc. A extração, produção e / ou consumo desses recursos têm o potencial de impactar negativamente os ecossistemas aquáticos e terrestres.

Esses requisitos de alimentação exigem que um produtor de trutas trabalhe com seu (s) fornecedor (es) de ração para demonstrar conformidade. O Padrão ASC para Trutas de Água Doce permite dois métodos para demonstrar a conformidade com os requisitos. Um método exige que a fazenda compre ração que contenha os ingredientes especificados nestes requisitos e forneça a um auditor a documentação de terceiros de que o processo de fabricação realmente produziu esta ração especial para o aqüicultor.

Os aqüicultores também têm uma segunda opção, comumente chamada de "abordagem de equilíbrio de massa". Com esta opção, o fabricante da ração da fazenda deve demonstrar, usando uma auditoria de terceiros, que comprou a quantidade e o tipo apropriado de ingredientes para fornecer ração a todos os seus clientes que solicitam ingredientes específicos por meio de esquemas como o FTAD. Esses ingredientes, no entanto, seriam misturados aos silos gerais e linhas de produção do fabricante, reduzindo muito os custos associados à capacidade de armazenamento e linhas de produção especiais. Essa abordagem de balanço de massa é comumente usada em outros esquemas de certificação e em situações como a compra de energia "verde" de uma rede elétrica. Ingredientes que podem ser incluídos em uma abordagem de equilíbrio de massa são insumos primários de farinha e óleo de peixe, bem como ingredientes vegetais, como soja.

5.1 Critério: Rastreabilidade e transparência acerca da matéria prima utilizada na ração

INDICADOR	REQUISITO
5.1.1 Evidência de rastreabilidade, demonstrada pelo produtor da ração, dos ingredientes da ração que constituem mais de 1% da ração ³⁷	Sim
5.1.2 Presença de uma lista de todos os ingredientes que constituem mais de 1% do alimento	Sim

³⁷ A rastreabilidade deve ser em um nível de detalhe que permita ao produtor de ração demonstrar conformidade com os padrões deste documento (ou seja, ingredientes marinhos devem ser rastreados até a pescaria, soja até a região cultivada, etc.). Os fabricantes de ração precisarão fornecer à fazenda documentação de terceiros dos principais ingredientes cobertos por este padrão (por exemplo, ingredientes marinhos, soja).

Fundamentação - A rastreabilidade das matérias-primas é necessária para garantir sua origem autêntica. A rastreabilidade é o primeiro passo necessário para cumprir os requisitos de alimentação sob este Princípio.

O aquicultor também deve ter pleno conhecimento de todos os principais ingredientes usados na ração, especialmente ingredientes como subprodutos de animais terrestres.

Esses requisitos pressupõem que uma fazenda trabalhará em estreita colaboração com seu fornecedor de ração para obter cópias dos registros necessários. A auditoria presencial ocorrerá apenas na fazenda, não na fábrica de rações.

5.2 Critério: Origem responsável de ingredientes marinhos

INDICADOR	REQUISITO
5.2.1 Farinha e óleo de peixe usados em rações provenientes de pescarias certificadas em um esquema credenciado pela ISEAL e com diretrizes que promovem especificamente a gestão responsável da pesca de pequenos pelágicos	Não requisitado ³⁸
5.2.2 Antes de atingir 100% de 5.2.1, a pontuação Fishsource necessária para as pescarias das quais a matéria-prima marinha na alimentação é derivada (excluindo aparas e subprodutos)	Todos os scores individuais ≥ 6 , e o score "Saúde Atual" ≥ 6
5.2.3 Antes de atingir 100% de 5.2.1, demonstração da cadeia de custódia e rastreabilidade para produtos oriundos de pesca em rações por meio de um esquema de certificação credenciado pela ISEAL ou em conformidade com a ISO 65 que incorpora o "Código de Conduta para Pesca Responsável da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura"	Sim
5.2.4 Evidências de que os ingredientes de	Sim

³⁸ Veja a Solução Provisória do ASC - https://www.asc-aqua.org/wp-content/uploads/2017/07/ASC-Feed-Interim-solution-Marine-Ingredients_FINAL_20161213.pdf.

subprodutos da ração não vêm de espécies de peixes classificadas como vulneráveis, em perigo ou criticamente em perigo de extinção, de acordo com a Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN ³⁹

Fundamentação - Peixes selvagens marinhos que dão origem a farinha e óleo de peixe são um componente importante na alimentação de trutas. A demanda por esses recursos de peixes pelágicos selvagens está aumentando à medida que a indústria da aquicultura se expande e os peixes forrageiros são cada vez mais consumidos por humanos ou por outras indústrias, incluindo outra produção animal. Existe a preocupação de que o aumento da demanda possa levar à sobrepesca e ao colapso de pequenos estoques de peixes forrageiros. Os pequenos peixes pelágicos selvagens desempenham um papel crítico no ecossistema e na cadeia alimentar marinha.

Esses indicadores visam garantir que os ingredientes de origem marinha da ração sejam provenientes de fontes responsáveis. Um conceito principal dos requisitos propostos é alinhar os incentivos da indústria para apoiar os processos que levarão a uma melhor gestão da pesca e, em seguida, a certificação da pescaria de origem.

A longo prazo, os requisitos exigirão que os ingredientes marinhos nos alimentos para animais cultivados sejam certificados por uma autoridade amplamente reconhecida. Essa autoridade reconhecida deve ser credenciada pela ISEAL Alliance, que promove processos de definição de padrões transparentes e com várias partes interessadas. A autoridade também deve abordar especificamente os desafios da pesca de pequenos pelágicos. Atualmente, o Marine Stewardship Council (MSC) é o único esquema credenciado pela ISEAL, e o MSC está em processo de desenvolvimento de requisitos específicos para a pesca de pequenos pelágicos. Esquemas adicionais podem surgir no futuro que atendam a esses requisitos.

Dada a atual falta de fontes certificadas de farinha e óleo de peixe, o Padrão ASC para Trutas de Água Doce utiliza dois requisitos provisórios para promover imediatamente medidas que visam o abastecimento responsável. Primeiro, o Fishsource fornece pontuações em muitas pescarias que podem ser aproximadamente equiparadas ao sistema de pontuação do MSC. Em segundo lugar, o requisito 5.2.3 busca fazer com que os fornecedores de ração utilizem o Padrão de Fornecimento Responsável da Organização Internacional de Farinha e Óleo de Peixe (IFFO) ou um equivalente futuro que possa surgir. Sob nenhuma circunstância espera-se que os requisitos provisórios de alimentação continuem em vigor além do horizonte de tempo de cinco anos previsto neste documento, pois eles são insuficientemente rigorosos como uma meta de médio prazo.

O Padrão ASC para Trutas de Água Doce reconhece que atingir a meta de cinco anos pode ser desafiador e espera que esses requisitos sirvam como um incentivo para mais pescarias buscarem a certificação. O Padrão ASC para Trutas de Água Doce incentiva as partes interessadas a revisar como

³⁹A referência da IUCN pode ser encontrada em <http://www.iucnredlist.org/>

a indústria de rações está progredindo em relação à meta de cinco anos cerca de dois anos antes do marco.

Esses requisitos apoiam o uso de aparas e subprodutos marinhos, desde que não venham de pescarias em perigo ou vulneráveis. Para espécies classificadas como "vulneráveis", que é o menor nível de risco na Lista Vermelha da IUCN, uma exceção é feita para subpopulações que podem demonstrar status saudáveis por meio de uma pescaria certificada pelo MSC ou uma aprovação do comitê técnico de abastecimento responsável da IFFO.

5.3 Critério: Dependência de ingredientes marinhos provenientes de captura selvagem na alimentação⁴⁰⁴¹

INDICADOR	REQUISITO
5.3.1 Taxa de dependência de peixes forrageiros de farinha de peixe (FFDRm) para crescimento (calculado usando as fórmulas no Apêndice III, subseção 1)	≤1.5
5.3.2 Conformidade com um dos dois requisitos a seguir: a) Taxa de dependência de peixes forrageiros de óleo de peixe (FFDRo) para crescimento (calculado usando as fórmulas no Apêndice III, subseção 1), ou, b) Nível máximo de conteúdo de EPA/DHA de fontes marinhas como uma porcentagem de ácidos graxos na ração (excluindo EPA/DHA de aparas e subprodutos)	a) ≤2.95 ou b) ≤ 9%

Fundamentação

Existe a preocupação de que o fornecimento de ingredientes marinhos limitados provenientes de pequenos peixes pelágicos hoje em dia deve ser compartilhado por uma indústria de aquicultura em expansão e outros usuários, incluindo o consumo humano direto. As proporções definidas neste requisito irão incentivar os aquicultores a usar os recursos marinhos limitados com moderação e permitir que a indústria produza mais sem colocar pressão adicional sobre a pesca.

⁴⁰ Fontes de EPA/DHA, que não sejam peixes (por exemplo, derivados do cultivo de algas ou leveduras), estão isentos de conformidade com o indicador 5.3.2.

⁴¹ Os requisitos de FFDR são calculados para peixes pesando pelo menos 10 gramas (dependendo do peso dos peixes estocados na fazenda).

As proporções complementam os requisitos descritos no critério 5.2, o que levará as fazendas a usar rações com ingredientes marinhos de pescarias certificadas. Dada a quantidade relativamente finita de ingredientes marinhos, os produtores de trutas e a indústria da aquicultura em geral precisarão continuar a reduzir suas taxas de dependência, caso desejem continuar a expandir.

5.4 Critério: Origem responsável de matéria prima (não marinha) na alimentação

INDICADOR	REQUISITO
5.4.1 Presença e evidência de uma política de fornecimento responsável para o fabricante de rações para ingredientes de rações que cumpram moratórias internacionalmente reconhecidas e leis locais ⁴²	Sim
5.4.2 Porcentagem de ingredientes de soja que são certificados pela Mesa Redonda sobre Soja Responsável, ou equivalente ⁴³	100% após fevereiro 2018
5.4.3 Divulgação, pelo fornecedor de ração, de quaisquer ingredientes que contenham mais de 0,9% de matéria vegetal transgênica ⁴⁴	Sim
5.4.4 Divulgação, pela fazenda, aos compradores diretos dos peixes despescados, de quaisquer ingredientes nas rações que contenham mais de 0,9% de material transgênico	Sim

Fundamentação

O Padrão ASC para Trutas de Água Doce tem como objetivo promover o fornecimento responsável de todos os ingredientes da ração e, em particular, excluir ingredientes da ração provenientes de áreas onde ocorreram danos ecológicos significativos. Os produtores são obrigados a fornecer evidências

⁴² Especificamente, a política deverá incluir que ingredientes vegetais, ou produtos derivados de ingredientes vegetais, não devem ser provenientes do Bioma Amazônia conforme definido geograficamente pela Moratória Brasileira da Soja.

⁴³ A estrutura de governança técnica do ASC deve aprovar qualquer outro esquema de certificação como equivalente.

⁴⁴ **Transgênico:** Um organismo, com exceção dos seres humanos, no qual o material genético foi alterado de uma forma que não ocorre naturalmente por acasalamento e / ou recombinação natural. Fonte EFSA.

de que estão comprando de fabricantes de rações que têm uma política de compra responsável de ingredientes para rações que, no mínimo, demonstra que nenhum ingrediente vem de áreas com moratórias, como a moratória da soja na Amazônia.

Uma política de responsabilidade implica comprometimento dos produtores de trutas e permite que eles usem suas preferências de compra para recompensar os fornecedores de ração que apoiam práticas responsáveis (por exemplo, ingredientes para rações orgânicas ou soja cultivada usando certas práticas).

Além disso, esses requisitos apoiam a Mesa Redonda da Soja Responsável como o melhor processo de certificação disponível conhecido neste momento para compra de soja. Uma vez que o esquema está apenas começando a certificar a soja, os requisitos permitem cinco anos para os fabricantes de rações desenvolverem suas cadeias de abastecimento.

As plantas transgênicas são comumente usadas em alimentos aquáticos em todo o mundo. Alguns consumidores e varejistas querem saber se os produtos alimentícios são, eles próprios, organismos geneticamente modificados (OGM) ou se suas compras apoiam a produção de OGM como ração para os produtos de origem animal que estão comprando. Ao garantir a transparência acerca de qualquer material transgênico usado na ração, os requisitos apoiam escolhas informadas por varejistas e consumidores.

O Padrão ASC para Trutas de Água Doce não impede o uso de subprodutos de animais terrestres na alimentação de peixes. Esses requisitos pressupõem que os produtores de rações estão seguindo os regulamentos relevantes sobre segurança alimentar ao incorporar subprodutos de animais terrestres aos alimentos. Varejistas ou países importadores permanecem livres para formular seus próprios requisitos em relação ao uso de subprodutos de animais terrestres em rações.

5.5 Critério: Consumo de energia e emissão de gases de efeito estufa (na fazenda)

INDICADOR	REQUISITO
5.5.1 Presença de registros de todo o consumo de energia na fazenda (incluindo energia elétrica e combustíveis) e evidências de uma avaliação do uso de energia medido em quilojoule / t peixe / ano	Sim

Fundamentação

As mudanças climáticas representam talvez o maior desafio ambiental que nosso ecossistema global enfrenta. Por causa disso, o consumo de energia usada na produção de alimentos tornou-se uma grande fonte de preocupação. O Padrão ASC para Trutas de Água Doce reconhece a importância do uso eficiente e responsável de energia. Portanto, esses indicadores exigirão que o consumo de energia

na produção de pescado seja monitorado de forma contínua e que os produtores desenvolvam meios para melhorar a eficiência e reduzir o consumo de energia, principalmente aqueles limitados ou baseados em carbono. Avaliações de energia são novidades para os produtores. Exigir que os produtores realizem essas avaliações aumentará a conscientização. No futuro, o Padrão ASC para Trutas de Água Doce prevê a inclusão de um requisito que estipula limites para o uso de energia ou emissões de GEE por unidade de produção.

5.6 Critério: Insumos químicos não terapêuticos

INDICADOR	REQUISITO
5.6.1 Porcentagem de combustíveis contidos em reservatórios impermeáveis	100%
5.6.2 Porcentagem de produtos químicos armazenados em recipientes impermeáveis	100%
5.6.3 Porcentagem de lubrificantes usados reciclados ou entregues a uma empresa de gerenciamento de resíduos	100%
5.6.4 Porcentagem de recipientes de produtos químicos entregues a uma empresa de gerenciamento de resíduos	100%
5.6.5 Porcentagem de resíduos não perigosos e não recicláveis entregues a uma empresa de gestão de resíduos ou aterro ⁴⁵	100%
5.6.6 Demonstração de que o produtor está ciente das instalações de reciclagem que são acessíveis para a fazenda e demonstração de compromisso em usar essas instalações	Sim

⁴⁵ Em caso de ausência de aterro licenciado na área, as fazendas podem enterrar resíduos sólidos não perigosos no local, desde que todas as precauções tenham sido tomadas para evitar a contaminação das águas superficiais e subterrâneas circundantes. Resíduos que não são biodegradáveis não devem ser queimados no local devido às possíveis emissões de gases tóxicos.

Fundamentação A instalação e operação de fazendas de trutas podem envolver o uso de produtos químicos perigosos (por exemplo, combustíveis, lubrificantes e fertilizantes) e a geração de resíduos. O armazenamento, manuseio e descarte desses materiais perigosos devem ser feitos de forma responsável, de acordo com seus respectivos impactos potenciais ao meio ambiente e à saúde humana. Foram propostos indicadores quantificáveis que implicam a implementação de um plano de gestão e a separação dos resíduos, a depender da sua destinação. A exigência de porcentagem de resíduos reciclados reflete o fato de que algumas fazendas estão em locais extremamente remotos, sem sistemas de reciclagem viáveis nas proximidades. Ainda assim, é importante definir um percentual mínimo de resíduos reciclados nos requisitos, entendendo que muitas fazendas podem ser capazes de exceder em muito esse mínimo.

PRINCÍPIO 6: SER SOCIALMENTE RESPONSÁVEL

Impacto: Este Princípio aborda questões trabalhistas essenciais descritas pela OIT, incluindo liberdade de associação, o direito à negociação coletiva, não discriminação, salários e horas de trabalho justos, condições de trabalho seguras e práticas disciplinares não abusivas. Também aborda a interação de uma fazenda com as comunidades locais, incluindo instituições culturais e acesso aos recursos naturais.

NOTA: Uma fazenda não precisa adotar os requisitos de trabalho do Padrão ASC para Trutas de Água Doce se puder demonstrar conformidade com a SA 8000 (um programa de Certificação de Trabalho Internacional de Responsabilidade Social) ou um esquema de certificação de trabalho equivalente que seja credenciado pela ISEAL.

6.1 Critério: Trabalho Infantil

INDICADOR	REQUISITO
6.1.1 Incidência de trabalho infantil ^{46 47}	Nenhuma

Fundamentação

A adesão aos códigos e definições de trabalho infantil incluídos nesta seção indica conformidade com o que a OIT e as convenções internacionais geralmente reconhecem como as principais diretrizes para a proteção de crianças e jovens trabalhadores. As crianças são particularmente vulneráveis à exploração econômica, devido às suas limitações inerentes ao desenvolvimento físico, conhecimento e experiência relacionadas à idade. As crianças precisam de tempo adequado para educação, desenvolvimento e brincadeiras e, portanto, nunca devem ser expostas ao trabalho ou a horários de trabalho que sejam prejudiciais ao seu bem-estar físico ou mental. Essas proteções são igualmente aplicáveis a crianças que são trabalhadoras remuneradas e a crianças que não são remuneradas, mas seu trabalho contribui para o bem-estar de suas famílias. Para tanto, os requisitos relacionados ao que constitui trabalho infantil protegerão os interesses de crianças e jovens trabalhadores em operações de aquicultura certificadas.

⁴⁶**Criança:** Qualquer pessoa com menos de 15 anos. Uma idade maior seria aplicável se a lei de idade mínima de uma área estipular uma idade maior para trabalhar ou escolaridade obrigatória.

⁴⁷**Trabalho infantil:** Qualquer trabalho de criança menor do que a idade especificada na definição de criança.

6.2 Critério: Trabalho forçado

INDICADOR	REQUISITO
6.2.1 Incidência de trabalho forçado ^{48 49}	Nenhuma

Fundamentação

Trabalho forçado, como escravidão, servidão por dívida e tráfico de pessoas, é uma preocupação séria em muitas indústrias e regiões do mundo. Garantir que os contratos sejam claramente articulados e compreendidos pelos funcionários é fundamental para determinar que o trabalho não seja forçado. A incapacidade de um trabalhador de deixar o local de trabalho livremente e / ou um empregador reter os documentos de identidade originais dos trabalhadores são indicadores de que o emprego pode não ser voluntário. Os funcionários devem sempre ter permissão para deixar fisicamente o local de trabalho e administrar seu tempo pessoal. Os empregadores nunca têm permissão para reter os documentos originais de identidade do trabalhador. A adesão a essas políticas deve indicar que uma operação de aquicultura não está usando mão de obra forçada ou por servidão.

6.3 Critério: Discriminação⁵⁰ no ambiente de trabalho

INDICADOR	REQUISITO
6.3.1 Evidência de prática pró-ativa antidiscriminação ⁵¹	Sim
6.3.2 Incidência de discriminação	Nenhuma

⁴⁸ **Trabalho forçado (compulsório):** Todo trabalho ou serviço obtido de qualquer pessoa sob a ameaça de qualquer penalidade para o qual a pessoa não se tenha oferecido voluntariamente ou para o qual esse trabalho ou serviço seja exigido como pagamento de uma dívida. "Pena" pode implicar sanções monetárias, punição física ou perda de direitos e privilégios ou restrição de movimento (por exemplo, retenção de documentos de identidade).

⁴⁹ **Trabalho para pagamento de dívida:** Quando uma pessoa é forçada pelo empregador ou credor a trabalhar para pagar uma dívida financeira à agência de crédito.

⁵⁰ **Discriminação:** Qualquer distinção, exclusão ou preferência que tenha o efeito de anular ou prejudicar a igualdade de oportunidade ou tratamento. Nem toda distinção, exclusão ou preferência constitui discriminação. Por exemplo, um aumento salarial ou bônus baseado em mérito ou desempenho não é, por si só, discriminatório. A discriminação positiva em favor de pessoas de certos grupos sub-representados pode ser legal em alguns países.

⁵¹ Os empregadores devem ter políticas antidiscriminatórias escritas afirmando que a empresa não se envolve ou apoia a discriminação na contratação, remuneração, acesso a treinamento, promoção, rescisão ou aposentadoria com base na raça, casta, nacionalidade, religião, deficiência, gênero, orientação sexual, filiação sindical, filiação política, idade ou qualquer outra condição que possa dar origem a discriminação.

Fundamentação - O tratamento desigual de funcionários com base em certas características (por exemplo, sexo ou raça) é uma violação dos direitos humanos dos trabalhadores. Além disso, a discriminação generalizada no ambiente de trabalho pode afetar negativamente a pobreza geral e as taxas de desenvolvimento econômico.

A discriminação ocorre em muitos ambientes de trabalho e assume várias formas. A fim de garantir que a discriminação não ocorra em fazendas aquícolas certificadas, os empregadores devem provar seu compromisso com a igualdade através de uma política oficial antidiscriminação, uma política de pagamento igual para trabalho igual, bem como procedimentos claramente definidos para levantar, registrar e responder a um reclamação de discriminação de forma eficaz. Provas, incluindo o testemunho de trabalhadores, de adesão a essas políticas e procedimentos indicarão a minimização da discriminação. A combinação de políticas e procedimentos antidiscriminação proativos e a confirmação do testemunho do trabalhador, verificado pelo auditor, de práticas antidiscriminação no local de trabalho é a indicação mais forte de que uma fazenda certificada, de qualquer tamanho, não apresenta discriminação no ambiente de trabalho.

6.4 Critério: Saúde e segurança no trabalho

INDICADOR	REQUISITO
6.4.1 Porcentagem de trabalhadores treinados em práticas, procedimentos e políticas de saúde e segurança no trabalho	100%
6.4.2 Evidência de que acidentes relacionados à saúde e segurança no trabalho são registrados e ações corretivas são tomadas	Sim
6.4.3 Prova de seguro de acidentes da empresa cobrindo custos de funcionários decorrentes de um acidente ou lesão relacionada ao trabalho quando não coberto pela legislação nacional	Sim
6.4.4 Trabalhadores usam e têm acesso a equipamentos de proteção individual (EPI) adequados	Sim
6.4.5 Evidência de uma avaliação de saúde e segurança das instalações e processos do local	Sim

Fundamentação - Um ambiente de trabalho seguro e saudável é essencial para proteger os trabalhadores. É fundamental que em uma operação aquícola responsável os riscos no ambiente de trabalho sejam minimizados. Um dos principais riscos para os funcionários são os acidentes e lesões. O treinamento consistente e eficaz dos funcionários em práticas de saúde e segurança no trabalho é uma medida importante para a prevenção de acidentes e lesões. Todos os treinamentos e informações devem ser fornecidos em um idioma apropriado. Quando ocorre um acidente ou lesão, a empresa deve registrar e tomar medidas corretivas para identificar as causas do incidente, remediar e tomar medidas para prevenir futuras ocorrências de incidentes semelhantes. Finalmente, embora muitas leis nacionais exijam que os empregadores assumam a responsabilidade por acidentes e lesões relacionados ao trabalho, nem todos os países exigem isso e nem todos os funcionários (incluindo, em alguns casos, trabalhadores migrantes) serão cobertos por tais leis. Quando não coberto pela legislação nacional, os empregadores devem provar que estão segurados para cobrir 100 por cento dos custos do funcionário em um acidente de trabalho.

6.5 Critério: Salários

INDICADOR	REQUISITO
6.5.1 A porcentagem de funcionários que recebem um salário mínimo ⁵² .	100%
6.5.2 Evidência de transparência na definição de salários	Sim

Fundamentação - Os trabalhadores devem receber salários justos e equitativos que, no mínimo, atendam às necessidades básicas dos trabalhadores e forneçam alguma renda discricionária. Um salário mínimo legal será considerado um salário que supre necessidades básicas, se for definido de uma maneira consistente com a intenção de garantir que as necessidades básicas sejam atendidas. Nos casos em que não haja um salário mínimo legalmente determinado, ou que este não seja definido como um salário de necessidades básicas, o auditor deve determinar um valor apropriado para as necessidades básicas.

As operações aquícolas certificadas também devem demonstrar seu compromisso com salários justos e equitativos, tendo e compartilhando um mecanismo claro e transparente para a definição de salários e uma política de resolução de conflitos trabalhistas que rastreia reclamações e respostas relacionadas a salários. Os pagamentos devem ser feitos de maneira conveniente para os trabalhadores. Ter essas políticas delineadas de maneira clara e transparente permitirá os trabalhadores negociarem salários justos e equitativos que irão, no mínimo, satisfazer as necessidades básicas. Os esquemas de contrato

⁵² **Salário mínimo:** Permite que os trabalhadores sustentem a família de tamanho médio acima da linha da pobreza, com base nos preços locais próximos ao local de trabalho. As necessidades básicas incluem despesas essenciais (por exemplo, comida, água potável, roupas, abrigo, transporte e educação), uma renda discricionária, bem como benefícios sociais obrigatórios (por exemplo, assistência médica, seguro médico, seguro-desemprego e aposentadoria).

de trabalho rotativo, projetados para negar aos trabalhadores de longa data o acesso total a uma remuneração justa e equitativa e outros benefícios, são proibidos.

6.6 Critério: Liberdade de associação e direito a negociação coletiva⁵³

INDICADOR	REQUISITO
6.6.1 Incidências de negativa a funcionários para liberdade de associação, capacidade de negociar coletivamente ou acesso negado a representantes, ou organizações representativas, escolhidas pelos trabalhadores	0

Fundamentação - Ter a liberdade de se associar e negociar coletivamente é um direito fundamental dos trabalhadores, pois permite que eles tenham uma relação de poder mais equilibrada com os empregadores ao negociar uma compensação justa. Embora isso não signifique que todos os trabalhadores de uma fazenda certificada de trutas devam pertencer a um sindicato ou organização semelhante, os trabalhadores não devem ser proibidos de acessar as organizações de sua escolha, quando existirem. Caso não existam ou sejam ilegais, as empresas devem deixar claro que estão dispostas a se engajar em um diálogo coletivo por meio de uma estrutura representativa livremente eleita pelos trabalhadores.

6.7 Critério: Práticas disciplinares

INDICADOR	REQUISITO
6.7.1 Incidência de ações disciplinares abusivas	Nenhuma
6.7.2 Evidência de políticas e procedimentos disciplinares não abusivos, cujo objetivo é melhorar o desempenho dos trabalhadores ⁵⁴	Sim

⁵³ **Negociação coletiva:** Uma negociação voluntária entre empregadores e organizações de trabalhadores para estabelecer os termos e condições de emprego por meio de acordos coletivos (escritos).

⁵⁴ Se ação disciplinar for necessária, advertências verbais e escritas progressivas devem ser aplicadas. O objetivo deve ser sempre melhorar o trabalhador antes de deixá-lo ir (indicado por declarações de política, bem como evidências do testemunho do trabalhador.)

Fundamentação - A justificativa para ações disciplinares no local de trabalho é para corrigir ações impróprias e manter níveis eficazes de conduta e desempenho dos funcionários. No entanto, ações disciplinares abusivas podem violar os direitos humanos dos trabalhadores. O foco das práticas disciplinares deve estar sempre na melhoria do desempenho dos trabalhadores. Uma fazenda certificada de truta nunca deve empregar práticas disciplinares ameaçadoras, humilhantes ou punitivas que afetem negativamente a saúde física e mental ou a dignidade dos trabalhadores. Ao mesmo tempo, os empregadores devem demonstrar que têm práticas e procedimentos disciplinares não abusivos em vigor, conforme descrito nas orientações que acompanham. O testemunho do trabalhador ajudará os auditores a avaliar as fazendas em torno deste requisito.

6.8 Critério: Horas extras e horas de trabalho

INDICADOR	REQUISITO
6.8.1 Violação ou abuso de legislação e/ou acordos de horas de trabalho e horas extras ^{55 56}	Nenhuma

Fundamentação - O abuso de horas extras de trabalho é um problema comum em muitos setores e regiões. Trabalhadores sujeitos a excessivas horas extras podem sofrer consequências em seu equilíbrio entre vida profissional e pessoal e estão sujeitos a taxas mais elevadas de acidentes por fadiga. De acordo com as melhores práticas, os funcionários em operações aquícolas certificadas têm permissão para trabalhar - dentro das diretrizes definidas - além das horas semanais de trabalho normais, mas devem ser compensados com remuneração acima do valor da hora normal trabalhada. Requisitos para folga, horas de trabalho e taxas de compensação, conforme descrito neste Princípio, devem reduzir os impactos das horas extras.

⁵⁵**Horas de trabalho** (semana normal de trabalho) pode ser definida por lei, mas não deve exceder 48 horas em uma base regular (ou seja, constantemente ou a maior parte do tempo). Podem ser aplicadas variações com base na sazonalidade, mas o pessoal deve ter pelo menos um dia de folga a cada período de sete dias.

⁵⁶Todas as **horas extras** serão pagas com prêmio e não devem exceder 12 horas por semana. No caso de eventos excepcionais ou de emergência, horas extras adicionais são permitidas. Em tais casos excepcionais, que devem representar uma ameaça aguda e de longo prazo para a fazenda, os trabalhadores receberão um salário-prêmio e igual período de folga, além do tempo normal de folga. As horas extras devem ser voluntárias, exceto nos casos em que seja legal e em que haja um acordo coletivo de trabalho em vigor que permita horas extras obrigatórias para atender às demandas de negócios de curto prazo.

6.9 Critério: Interação com as comunidades

INDICADOR	REQUISITO
6.9.1 Para novas fazendas, evidência de engajamento e consulta às comunidades vizinhas, incluindo comunidades nativas e / ou indígenas sobre os impactos sociais potenciais da fazenda, conforme exigido pelas leis e regulamentos locais e / ou nacionais relevantes	Sim
6.9.2 Evidência de comunicação proativa regular, envolvimento e consulta às comunidades vizinhas, incluindo comunidades nativas e / ou indígenas	Sim
6.9.3 Evidência de uma queixa operacional e mecanismo de resolução de conflitos para abordar as preocupações da comunidade	Sim

Fundamentação - Esses requisitos são informados pelo ISEAL "Código de Boas Práticas para Avaliação dos Impactos dos Sistemas de Padrões Sociais e Ambientais" e uma comissão de subsistência que analisa os objetivos, escopo e prioridades para o desenvolvimento.

Os requisitos visam garantir que as novas fazendas envolvam as comunidades vizinhas na discussão sobre os possíveis impactos sociais da fazenda. Além disso, todas as fazendas devem demonstrar comunicação regular com as comunidades e um processo transparente para lidar com reclamações. Embora esses mecanismos variem dependendo da escala da fazenda e da expressividade da participação da comunidade na fazenda, comunicação aberta e transparência são necessárias.

PRINCÍPIO 7: REQUISITOS PARA ALEVINOS E FORNECEDORES DE OVOS

Uma fazenda que busca a certificação deve ter documentação de todos os seus fornecedores de alevinos e ovos para demonstrar conformidade com os requisitos a seguir. Os requisitos são, em geral, um subconjunto dos requisitos dos Princípios 1 a 6, com foco nos impactos que são mais relevantes para esta fase de produção.

INDICADOR	REQUISITO
7.1 Presença de documentos emitidos pelas autoridades competentes comprovando o cumprimento dos regulamentos locais e nacionais acerca do uso da terra e da água, descarte e tratamento de efluentes	Sim
7.2 Novas introduções de espécies exóticas a partir da data de publicação do Padrão ASC para Trutas de Água Doce, a menos que a produção de alevinos se dê em um sistema fechado ⁵⁷	Nenhuma
7.3 Subsídio para localização em Áreas Protegidas Nacionais ⁵⁸	Nenhuma ^{59,60}

⁵⁷Um **sistema de produção fechado** é definido como uma instalação com recirculação de água que é separada do meio aquático selvagem por barreiras físicas eficazes que são mantidas para garantir que não haja escape de espécies cultivadas que possam sobreviver e, posteriormente, se reproduzir.

⁵⁸**Área protegida** é “Um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e administrado, por meios legais ou outros meios eficazes, para alcançar a conservação de longo prazo da natureza com os serviços de ecossistema e valores culturais associados.” Fonte: Dudley, N. (Editor) (2008), Guidelines for Applying Protected Area Management Categories, Gland, Switzerland: IUCN. X + 86pp.

⁵⁹Uma exceção é feita para áreas protegidas que são classificadas pela IUCN, ou União Internacional para a Conservação da Natureza, como Categoria V ou VI. Essas são áreas preservadas principalmente por suas paisagens, ou áreas que incluem o manejo sustentável de recursos. Detalhes podem ser encontrados aqui: http://www.iucn.org/about/work/programmes/pa/pa_products/wcpa_categories/.

⁶⁰Uma exceção também é feita para fazendas localizadas em áreas protegidas que são designadas como tal depois que a fazenda já existe naquele local. Nessas situações, a fazenda deve demonstrar que sua operação é compatível com os objetivos da nova área protegida (de acordo com o Plano de Manejo), e que atende as condicionantes estabelecidas.

7.4	Evidência de uma avaliação quanto à presença de espécies listadas na “Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas” da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) como vulneráveis, quase ameaçadas, em perigo ou criticamente em perigo; uma avaliação do impacto da operação da fazenda em qualquer espécie presente; e medidas de mitigação claramente definidas para reduzir quaisquer impactos negativos e permitir a existência de tais espécies	Sim
7.5	Evidência de que a unidade produtora de ovos e alevinos deve ter condições sanitárias equivalentes ou melhores do que a fazenda de cultivo e deve seguir todas as orientações nacionais e locais (jurisdicionais) sobre o manejo de doenças	Sim
7.6	Evidência de divulgação para a unidade de cultivo de todos os tratamentos químicos e antibióticos em ovos e alevinos, incluindo o motivo de seu uso e a quantidade utilizada	Sim
7.7	Permissão para o uso de tratamentos terapêuticos, incluindo antibióticos ou outros tratamentos, que são proibidos pela legislação da União Europeia (UE)	Não permitido
7.8	Presença de um plano de sanidade aquícola implementado de acordo com o veterinário designado da fazenda	Sim
7.9	Evidência de políticas e procedimentos que demonstrem o compromisso da empresa com cada uma das 8 questões trabalhistas da OIT descritas no Princípio 6	Sim
7.10	Evidência de comunicação, envolvimento e consultas regulares com as comunidades vizinhas	Sim

Fundamentação - A produção de ovos de truta e alevinos pode envolver alguns dos mesmos impactos ambientais e sociais potenciais de uma fazenda de cultivo. Esses 10 requisitos se concentram nas

questões prioritárias para esta etapa de produção. Essas questões incluem a garantia de que a unidade de produção de ovos/alevinos: está em conformidade com os regulamentos locais; possui localização adequada, atende aos requisitos acerca da introdução de espécies exóticas, gestão de saúde e biossegurança, tratamentos, respeito aos requisitos de trabalho da OIT e responsabilidade social.

A fazenda que busca a certificação precisará trabalhar com seu (s) fornecedor (es) de alevinos e / ou ovos para coletar a documentação necessária que demonstre conformidade com esses requisitos. Os auditores não visitarão as instalações de produção de ovos ou alevinos. Para efeitos destes requisitos, alevinos são definidos como trutas com peso inferior a 10 gramas.

SEÇÃO 8: REQUISITOS ADICIONAIS PARA PRODUÇÃO DE SALMÃO (SMOLTS) EM CORPOS DE ÁGUA DOCE (EX: LAGOS E RESERVATÓRIOS)

A Seção 8 aplica-se a todas as fazendas de juvenis de salmão cultivados em gaiola que buscam a certificação para o Padrão ASC para Trutas de Água Doce. Essas fazendas só poderão ser certificadas se operarem em uma região onde estejam presentes salmonídeos das mesmas espécies que estão sendo cultivadas.

Os salmões (smolts) produzidos em gaiolas e fornecidos a uma fazenda de salmão do ASC devem ser acompanhados de uma cópia de um Certificado ASC de Truta de Água Doce válido.

INDICADOR		REQUISITO
8.1	A fazenda deve comunicar cada evento de fuga de peixes às instituições de pesca	Sim
8.2	A fazenda deve colaborar com as instituições de pesca no (s) programa (s) de monitoramento de salmonídeos selvagens do corpo hídrico em que opera	Sim
8.3	A fazenda ⁶¹ deve conduzir e tornar público, em colaboração com as instituições de pesca, um estudo científico de base ⁶² para determinar a composição genética das espécies cultivadas ⁶³ e das populações de salmonídeos do corpo d'água em que opera	Sim
8.4	O estudo inicial deve incluir perfis genéticos históricos de criação e de salmonídeos selvagens conhecidos e determinar se ocorreram mudanças na composição genética da (s) população (ões) de salmonídeos selvagens contemporâneos. Onde mudanças no perfil genético da (s) população (ões) de salmonídeos selvagens são detectadas, o	Sim

⁶¹ Um **estudo coletivo** com múltiplos / todos os produtores de juvenis de salmonídeos no mesmo corpo hídrico é recomendado sob este indicador.

⁶² O estudo usará metodologias e análises confiáveis e será submetido à revisão por terceiros.

⁶³ Referente ao **perfil genético** dos peixes cultivados na Unidade de Certificação.

	estudo busca determinar se estas ocorreram através da introgressão do salmão de viveiro ou através de outros mecanismos (por exemplo, programas naturais de estocagem)	
8.5	O estudo inicial será atualizado a cada 3 anos para determinar se as mudanças na composição genética da população de salmonídeos selvagens ocorreram e, quando detectadas, se as mudanças são devido à introgressão de juvenis cultivados com certificação ASC cultivados dentro do mesmo corpo d'água. Essa revisão também deve ser disponibilizada ao público	Sim
8.6	Se forem aplicados períodos de pousio, eles devem ser programados para ocorrer fora do período de emigração do salmão selvagem local	Sim

Fundamentação – A produção de smolts de salmonídeos em gaiolas cria impactos potenciais que vão além dos impactos tratados nos Princípios 1 a 6. Esses impactos potenciais se relacionam principalmente às consequências de smolts cultivados em áreas sem salmonídeos nativos presentes, bem como à possível introgressão de peixes cultivados com populações de salmonídeos selvagens. Dado o impacto de salmonídeos que escapam em ecossistemas sem a presença de populações nativas de salmonídeos, o ASC não permite o cultivo em gaiolas de salmonídeos em regiões onde não há salmonídeos nativos.

Além disso, a intenção dos Indicadores 8.1 - 8.6 é exigir que os produtores de juvenis de salmonídeos colaborem com instituições de pesca locais em programas de monitoramento e pesquisas científicas destinadas a estabelecer um inicial do perfil genético da população local cultivada e de salmonídeos selvagens. Este estudo refletirá o perfil genético da (s) população (ões) contemporânea (s) e se alguma introgressão histórica ocorreu como resultado da fuga de peixes cultivados ou através de outros mecanismos. Por meio de atualizações periódicas deste estudo inicial, pretende-se estabelecer uma visão real da taxa de sucesso de filhotes de salmonídeos fugitivos que se reproduzem na (s) população (ões) local (is) de salmonídeos selvagens.

Como membro da ISEAL, o ASC deve revisar seus padrões a cada 3-5 anos. O resultado do ciclo de revisão de 3 anos do estudo inicial será considerado nas próximas revisões desta seção do Padrão.

Apêndice I: Dados de avaliação necessários para cumprir o Padrão ASC para Trutas de Água Doce

O Padrão ASC para Trutas de Água Doce exige que uma fazenda apresente certos dados de avaliação ambiental e social que permitirão demonstrar conformidade com requisitos específicos. Abaixo está um resumo da documentação necessária. Em alguns casos, a avaliação deve incluir recomendações específicas para mitigar impactos, bem como um prazo para a implementação dessas etapas de mitigação.

Essas informações são necessárias para fazendas novas e existentes. Se uma fazenda existente tiver apenas algumas das informações exigidas de um estudo anterior ou do processo de licenciamento, será preciso preencher as lacunas de informações que não possui. Expansões significativas da fazenda (superiores a 30%) exigiriam dados de avaliação revisados.

Um produtor pode ser capaz de coletar algumas dessas informações por si mesmo. A colaboração com organizações ambientais locais ou outras entidades com conhecimentos relevantes é fortemente encorajada.

Princípio 2

Os produtores devem fornecer as seguintes informações:

uma análise de habitats e ecossistemas na área de instalação da fazenda, com um foco específico na identificação do impacto da fazenda sobre:

- o áreas protegidas
- o espécies existentes integrantes da Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN como vulneráveis, quase ameaçadas, em perigo ou criticamente em perigo e seus habitats relevantes
- o áreas úmidas naturais

Medidas de mitigação / restauração de áreas úmidas funcionais de acordo com os requisitos do Requisito 2.1.2, se as áreas úmidas estiverem sujeitas a conversão para infraestrutura de abastecimento e drenagem.

Para novas fazendas (construídas após a publicação desses requisitos) que não têm uma zona tampão ribeirinha de no mínimo 15 metros, uma análise científica de terceiros que demonstre que as estruturas da fazenda não impedem habitats e corredores de animais, e não apresentam riscos de erosão. Se necessário, uma análise de por que quaisquer ações letais excepcionais contra predadores não afetariam negativamente as populações ou ecossistemas selvagens, bem como os limites específicos de tais ações

Princípio 3

Para cultivos em gaiolas, consulte os requisitos do Apêndice II-E. Para fazendas terrestres, consulte os requisitos de levantamento faunístico no Apêndice II-C.

Apêndice II: Metodologias relativas ao Princípio 3 – Recursos hídricos

Apêndice II-A: Metodologia – fósforo total (na descarga de efluente) por tonelada de peixe produzida

Este requisito analisa a quantidade de fósforo (P) na descarga de efluentes da fazenda por tonelada de peixe produzida. O requisito é estabelecido em 5 kg / tonelada para os primeiros três anos após a publicação do Padrão ASC para Trutas de Água Doce, caindo para 4 kg / tonelada depois disso. O cálculo deve ser feito com uma abordagem de “balanço de massa” que considera o fósforo na alimentação e o fósforo na biomassa de peixes. Deve-se subtrair o P que é fisicamente removido no lodo (remoção de lodo documentado com níveis de P testados) onde isso é praticado.

Para calcular o P liberado no ambiente, deve-se calcular o P usado para produzir uma unidade de peixe e subtrair o P absorvido pelos peixes e o P removido no lodo (se houver). A fórmula básica por período de tempo, a ser calculada para o período dos últimos 12 meses (contado a partir do primeiro dia do mês anterior anterior) é:

P lançado no corpo d'água por unidade de truta produzida = (P in – P out)/biomassa produzida

onde:

- P_{in} = P total na alimentação
- P_{out} = (P total na biomassa produzida) + (P total no lodo removido)

Onde as seguintes definições dos parâmetros se aplicam na fórmula básica:

Equação #1: P total na alimentação

- \sum (Quantidade total das diferentes alimentações administradas multiplicada pelo conteúdo de fósforo) 1.....X), onde 1.....X representa o número dos diferentes tipos de alimentação utilizados;
 - O teor de fósforo por tipo de alimento pode ser determinado por análises químicas do tipo de alimento ou com base na declaração do produtor do alimento sobre o teor de fósforo (em jurisdições onde a legislação nacional ordena que o teor de fósforo do alimento seja declarado).

Equação #2: Biomassa produzida

- A biomassa de peixes produzida ao longo de um período de tempo específico dentro de uma UoC é calculada como:
- $B_{produzida} = B_{out} - B_{in}$, where:
 - $B_{in} = (\sum B_{biomassa\ estocada\ no\ inicio\ do\ ciclo}) + (\sum B_{biomassa\ adicionada\ durante\ o\ ciclo})$

- $B_{out} = ((\sum B_{\text{biomassa despesada}}) + (\sum B_{\text{biomassa das mortalidades}}) + (\sum B_{\text{biomassa dos escapes}}) + (\sum B_{\text{biomassa estocada no final do ciclo}}))$

No caso das $\sum B_{\text{biomassa das mortalidades}}$ e/ou $\sum B_{\text{biomassa dos escapes}}$ serem desconhecidas, o cliente deve usar o valor "0". Auditores podem fazer uma verificação cruzada $B_{\text{biomassa das mortalidades}}$ and $B_{\text{biomassa dos escapes}}$ com as evidências usadas para verificar os indicadores 2.5.4-2.5.6 and 4.1.5

Equação #3: Conteúdo de P na biomassa produzida

- Conteúdo de P na biomassa produzida = (Biomassa produzida)*(% de P no peixe)
 - Para fins de cálculo deste requisito, as seguintes porcentagens de fósforo serão usadas para peixes despescados ou mortalidade:
 1. Menos de 1 kg: 0.43%
 2. Mais de 1 kg: 0.4%

Equação #4: P total no lodo removido

- Conteúdo de P no lodo removido = (lodo removido) * (% de P no lodo)
 - O fósforo no lodo removido deve ser determinado com base em valores analíticos que são representativos do lote de lodo removido da fazenda.
 - A fazenda deve demonstrar que o lodo foi fisicamente removido e descartado de acordo com o indicador 3.2.4

Apêndice II-B: Metodologia para amostragens de qualidade de água e compartilhamento de dados para sistemas terrestres

Requisito 3.2.2 exige de fazendas terrestres (sistemas de fluxo e recirculação) a medição do oxigênio dissolvido no efluente. O Requisito 3.2.5 exige que essas fazendas apresentem ao ASC os resultados do monitoramento da qualidade da água que realizam para cumprir as condicionantes de operação. Em particular, o requisito requer dados sobre qualquer amostragem de fósforo, nitrogênio, STD e DBO. Esses dados ajudarão a distinguir o desempenho das fazendas certificadas por este requisito ao longo do tempo e auxiliarão nas revisões do requisito.

A saturação de oxigênio deve ser medida, pelo menos, mensalmente no início da manhã e no final da tarde. Uma única leitura abaixo de 60 por cento exigiria monitoramento contínuo diário com uma sonda eletrônica e registrador por pelo menos uma semana, demonstrando um mínimo de 60 por cento de saturação em todos os momentos.

Deve ser utilizada a tabela a seguir para envio dos resultados do monitoramento de efluentes ao ASC. Liste cada análise separadamente durante o período dos últimos 12 meses.

Data	Análise (TP, TN, DBO, STD, etc)	Local (<i>Efluente,</i> <i>Captação, etc.</i>)	Método (<i>filtração,</i> <i>volume</i> <i>utilizado,</i> <i>etc</i>)	Amostragem realizada por terceiros? (<i>Sim/Não</i>)	Análise realizada por terceiros? (<i>Sim/Não</i>)	Resultados (<i>incluindo a</i> <i>unidade</i>)

Apêndice II-C: Metodologia de amostragem para macroinvertebrados

Para cumprir o requisito 3.2.3, as fazendas terrestres devem realizar amostragens de macroinvertebrados bentônicos no corpo hídrico receptor a jusante e a montante do ponto de descarga de efluente. O requisito requer que o status bentônico a jusante seja semelhante ou melhor do que o status bentônico a montante (o que deve ser demonstrado pela análise).

Abaixo segue descrita a metodologia de amostragem e o esquema de classificação que deve ser utilizado.

Este apêndice também inclui sugestões de idéias adicionais sobre a realização das amostragens. As sugestões são apenas um guia. O consultor que realiza o levantamento faunístico deve usar seu critério com base no conhecimento local, sistemas de índice nacional de fauna e experiência quanto a qual parâmetro específico fornecerá a melhor representação para documentar o status dos macroinvertebrados bentônicos e o impacto que a piscicultura pode ter neste ambiente no corpo receptor.

Requisitos mínimos para pesquisas faunísticas:

Sistema de classificação

O sistema de classificação de saúde bentônica deve ter pelo menos cinco categorias.

Foco da pesquisa/levantamento

O levantamento deve detectar a composição, abundância, diversidade e presença da fauna de invertebrados bentônicos no corpo d'água receptor (a montante e a jusante do descarte de efluentes da fazenda). A pesquisa deve se concentrar nas principais espécies de indicadores sensíveis.

Periodicidade

As amostras devem ser coletadas uma vez por ano a montante e a jusante da descarga de efluentes da fazenda. No caso de o levantamento a jusante cair uma categoria de acordo com o índice faunístico, dois levantamentos faunísticos consecutivos devem ser realizados durante os 12 meses seguintes, usando o mesmo sistema de índice faunístico, que demonstrem conformidade com o requisito.

Depois de três anos demonstrando resultados consistentes, uma fazenda pode reduzir a amostragem para uma vez a cada dois anos.

Locais de amostragem

As amostras devem ser retiradas do meio do rio e perto da margem e também devem incluir áreas marginais com fluxo de água mais lento.

Todos os esforços devem ser feitos para isolar o impacto da fazenda, por exemplo, buscando condições semelhantes, como tipo de fundo, fluxo de água e / ou tipos de substrato presentes ao longo da margem, nos locais a montante e a jusante.

Os pontos de amostragem a jusante da fazenda deve refletir uma avaliação científica da área mais provável de impacto potencial da fazenda, levando em consideração a mistura de água e a distância mínima e máxima da descarga de efluentes da fazenda.

Número de amostras

Devem ser coletadas amostras em pelo menos três transectos (10 metros de distância), com pelo menos quatro amostras em cada transecto do rio. Este procedimento deve ser realizado a montante a jusante da descarga de efluente das fazenda.

Como amostrar /Análise das amostras

Todas as amostras coletadas devem ser analisadas por um laboratório credenciado e a metodologia de amostragem deve ser aprovada pelo laboratório que realiza a análise.

Outras recomendações para amostragem

Quando e como?

Ao coletar macroinvertebrados, deve-se considerar a sazonalidade das espécies de macroinvertebrados, ou seja, insetos em seu estágio larval do ciclo de vida. É geralmente recomendado que as amostras sejam conduzidas durante o verão e / ou inverno. Em regiões geográficas como a Escandinávia, a primavera e o outono são recomendados como as melhores épocas para a amostragem.

Onde amostrar

Os resultados da pesquisa podem depender do tipo de corpo d'água, tipo de áreas marginais, método de amostragem e prática de amostragem. Uma coleta de dados mais padronizada é normalmente necessária para avaliar áreas intermediárias ou marginais, embora considerações práticas (por exemplo, correntes fortes), particularmente em rios largos e profundos, irão favorecer o uso de amostras marginais em áreas onde o fluxo de água é mais lento . Se as amostras forem coletadas apenas perto do banco e / ou nas áreas marginais, é recomendado amostrar todos os tipos de substrato disponíveis presentes ao longo do banco.

Equipamentos de amostragem

A amostragem deve ser realizada usando equipamento padrão, como amostrador surber, rede manual e garra. Diretrizes de amostragem mais detalhadas também podem ser encontradas nos seguintes padrões ISO: ISO 8265, 7828 e 9391.

Referências

Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) Guidance document no. 7. Monitoring under the Water Framework Directive.

Biological assessment of running waters in Denmark: introduction to the Danish Stream Fauna Index (DSFI) Skriver et al., 2000.

The performance of a new biological water quality score system based on macroinvertebrates over a wide range of unpolluted running-water sites. Amitage P.D et al., 1982.

Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) Guidance document no. 13. Overall approach to the classification of ecological status and ecological potential.

UN/ECE Task Force on Monitoring & Assessment under the Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes (Helsinki, 1992) Volume 3: Biological Assessment Methods for Watercourses.

Apêndice II-D: Boas Práticas para gerenciamento de resíduos sólidos em sistemas terrestres (recirculação e sistemas de fluxo)

Os métodos para mitigar os impactos dos resíduos metabólicos dos peixes na água podem variar desde o emprego de simples tanques de decantação até o uso de filtros de tecnologia avançada e processos biológicos. Lidar com responsabilidade com os resíduos (lodo, lama líquida, bio sólidos) desses processos é um elemento crítico para a gestão responsável da fazenda de trutas. O Padrão ASC para Trutas de Água Doce reconhece que as boas práticas de manejo relacionadas a outros Princípios, como composição e granulometria corretas da ração, não armazenar a ração por muito tempo - também podem influenciar a eficácia da captura de bio sólidos; no entanto, esta seção trata de práticas de limpeza, armazenamento e descarte que irão minimizar os impactos potenciais de lodo / bio sólido sendo liberado no meio ambiente.

Todos os sistemas terrestres devem empregar / realizar o seguinte em relação ao lodo / bio sólidos:

- Fluxograma da água e dos resíduos da fazenda, incluindo tratamento de resíduos, transferência de resíduos, métodos para mitigar os impactos dos resíduos metabólicos dos peixes na água que podem variar desde o emprego de simples tanques de decantação até o uso de filtros de tecnologia avançada e processos biológicos. O diagrama de fluxo deve indicar que a fazenda está lidando com o bio sólido de forma responsável. (Orientação de auditoria para avaliar se o plano indica gerenciamento responsável. O projeto do sistema deve permitir rotinas de limpeza simples de tubos, reservatórios, canais e unidades.)
- A fazenda deve ter um plano de manejo para lodo / bio sólido que detalha os procedimentos de limpeza e manutenção do sistema de tratamento de água. O plano também deve identificar e abordar os riscos específicos da fazenda, como, mas não se limitando a, perda de energia, incêndio e seca. A gestão pode ser avaliada em relação aos registros de manutenção.
- A fazenda deve manter registros detalhados de limpeza e manutenção de lodo / bio sólido, incluindo como o lodo é descartado após ser retirado dos tanques de decantação.
- Bio sólidos acumulados em bacias de decantação não devem ser lançados em corpos d'água naturais.

Apêndice II-E: Avaliação da capacidade de assimilação—sistemas de gaiolas

Todos os cultivos em gaiolas, em lago ou reservatório, com uma área de superfície inferior a 1.000 km² devem demonstrar que uma avaliação da capacidade de assimilação foi conduzida para permissão, do ponto de vista da qualidade da água, do nível de carga adicional de nutrientes proposta para o sistema. A avaliação também é necessária para operações nesses corpos d'água que proponham um aumento na produção de 30 por cento ou mais.

Existem muitos modelos adequados que podem ajudar a determinar a capacidade de assimilação, como Dillon e Rigler (1975), Kirchener e Dillon (1975), Reckhow (1977) e Dillon e Molot (1996). O Padrão ASC para Trutas de Água Doce não favorecerá a adoção de um modelo existente em relação a outro, mas considera importante delinear os elementos-chave de um estudo de capacidade assimilativa confiável.

Abordagem mínima da avaliação:

- Realizar avaliação quanto à capacidade em todo o corpo d'água;
- Realizar avaliação quanto ao uso da terra, declive, esgoto, outras descargas, fluxo de entrada;
- Considerar retenção no lago e mistura;
- Predição da concentração de fósforo total;
- Classificação de estado trófico;
- Avaliação de impacto da operação do cultivo;

O estudo deve dar atenção especial à natureza e morfologia da bacia do lago onde a fazenda será instalada. O estudo deve analisar no mínimo:

- mistura das águas superficiais e inferiores;
- se as águas do fundo estão isoladas;
- os níveis de oxigênio que ocorrem naturalmente nas águas superficiais e de fundo;
- se a água faz parte de uma bacia fechada ou uma área com águas de fundo isoladas

Apêndice II-F: Classificação dos locais de instalação das gaiolas

Para gaiolas localizadas em corpos d'água com área de superfície de 1.000 km² ou superior, o estudo de capacidade de assimilação descrito no Apêndice II-C não é necessário devido à dificuldade de conduzir tais estudos e vinculá-los aos níveis de produção adequados de uma fazenda individual. Em vez disso, as fazendas devem demonstrar que estão instaladas em locais que são menos sensíveis a descargas de nutrientes porque estão expostas a condições mais energéticas, têm uma conexão com águas profundas e não têm baías hidrodinamicamente isoladas.

Para determinar se uma fazenda está em um local apropriado, esses requisitos fazem referência às classificações desenvolvidas pelo Ministério do Meio Ambiente de Ontário (Boyd *et al* 2001):

Tipo 1: bacias fechadas (semelhantes a lago) com descarga limitada;

Tipo 2: locais parcialmente expostos com boa descarga de epilímnio / metalímnio, mas limitada ou nenhuma troca de hipolímnio; e

Tipo 3: locais expostos onde o hipolímnio também há circulação no hipolímnio.

(Definições: O epilímnio é a camada superior em um lago termicamente estratificado; o metalímnio é a camada intermediária em um lago ou reservatório termicamente estratificado; o hipolímnio é a camada inferior densa de água em um lago termicamente estratificado.)

As fazendas devem ser instaladas num local com a classificação Tipo 3. Se as autoridades reguladoras utilizam o sistema de classificação acima e já tiverem classificado o local, a classificação do regulador será usada. Se tal sistema não estiver em vigor, um consultor independente (não um funcionário da fazenda ou qualquer empresa relacionada) deve certificar que a localização da fazenda é consistente com a definição de Tipo 3, conforme descrito em Boyd *et al.*, 2001, e fornecer uma análise detalhada para apoiar essa determinação.

Apêndice II-G: Monitoramento em águas receptoras (sistemas de cultivo em gaiolas)

Regime de amostragem para monitoramento da qualidade de águas receptoras

Localização das estações de amostragem: As estações serão estabelecidas no limite da área das gaiolas, em cada lado da fazenda, a cerca de 50 metros da borda das gaiolas e em estações de referência localizadas a aproximadamente 1-2 quilômetros (km) acima da corrente e corrente abaixo. Todos os locais de amostragem serão identificados com coordenadas de GPS em um croqui esquemático da operação da fazenda que deverá ser disponibilizado assim como imagens de satélite.

Métodos de amostragem: Todas as amostras de água para análise de fósforo total devem ser obtidas a partir de uma amostra composta representativa da coluna d' água até o fundo das gaiolas. As amostras serão submetidas a laboratório credenciado para análise de TP até o limite de detecção do método <0,002 mg / L. As medições de oxigênio dissolvido serão feitas a 50 centímetros do sedimento de fundo.

Frequência: As amostras serão coletadas pelo menos uma vez a cada três meses durante os períodos sem gelo.

****NOTA:** Alguma flexibilidade na localização exata e método de amostragem é permitida para evitar que as fazendas precisem duplicar amostragens semelhantes para atender suas condicionantes de operação.

	Estações de limite (observe que se a fazenda está ligada à terra por meio de uma passarela, apenas três estações)			Estações de Referência		
	Norte	Sul	Leste	Oeste	Montante	Jusante
TP (mg/L)	X	X	X	X	X	X
OD perfil (mg/L)	X	X	X	X	X	X

Apêndice II-H: Classificação do estado trófico e determinação do estado trófico basal

O Requisito 3.3.6 exige que seja apresentado um status trófico basal para o corpo d'água e que se demonstre, por meio do monitoramento, que o status é mantido. O Padrão ASC para Trutas de Água Doce usa uma versão modificada do sistema de status trófico desenvolvido pela Organização para o Desenvolvimento de Cooperação Econômica (OCDE) (Vollenweider e Kerekes, 1982). O estado trófico é determinado pela concentração de fósforo total.

Estado Trófico	Variação de Fósforo Total Concentração ($\mu\text{g/l}$)
Ultra-oligotrófico	< 4
Oligotrófico	4-10
Mesotrófico	10-20
Meso-eutrófico	20-35
Eutrófico	35-100
Hiper-eutrófico	> 100

(Nota: esses intervalos são idênticos aos descritos em um relatório ambiental do Canadá intitulado “Canadian Guidance Framework for the Management of Phosphorus in Freshwater Systems, Science-based Solutions Report 1-8, February 2004.”)

Determinação do estado basal

Ver Manual de Auditoria.

Apêndice III: Cálculos e metodologias de recursos alimentares

1. Cálculo da taxa de dependência de peixes forrageiros

A Razão de Dependência de Alimentos para Peixes (FFDR) é a quantidade de peixes selvagens usados por quantidade de peixes cultivados produzidos. Esta medida pode ser ponderada para farinha de peixe ou óleo de peixe, ou qualquer outro componente que seja fonte de peixes selvagens na alimentação. No caso da truta, o óleo de peixe geralmente será o fator determinante para o FFDR. A dependência dos recursos de peixes forrageiros selvagens deve ser calculada para farinha e óleo de peixe usando as fórmulas fornecidas abaixo. Neste requisito, é o número mais alto (ou seja, dependência) que é relevante e deve ser usado. Esta fórmula calcula a dependência de um único local dos recursos de peixes forrageiros selvagens, independentemente de qualquer outra fazenda.

NOTA: ESSES REQUISITOS SÃO APLICADOS PARA PEIXES QUE TENHAM A PARTIR DE 10 GRAMAS. (dependendo do peso que o peixe entra no sistema).

$$FFDR_{\text{m}} = \frac{(\% \text{ fishmeal in feed from forage fisheries}) \times (\text{eFCR})}{22.2}$$

$$FFDR_{\text{o}} = \frac{(\% \text{ fish oil in feed from forage fisheries}) \times (\text{eFCR})}{5.0}$$

Notas:

A taxa de conversão alimentar econômica (eFCR) é a quantidade de ração usada para produzir a quantidade de peixes despescados.

A porcentagem de farinha e óleo de peixe exclui farinha e óleo de peixe derivados de subprodutos da pesca⁶⁴. Apenas farinha e óleo de peixe derivados diretamente de uma pescaria pelágica (por exemplo, anchoveta) devem ser incluídos no cálculo do FFDR. Farinha e óleo de peixe derivados de subprodutos da pesca (por exemplo, aparas) não devem ser incluídos porque o FFDR se destina a ser um cálculo da dependência direta da pesca selvagem.

⁶⁴ **Aparas** são definidos como subprodutos quando o peixe é processado para consumo humano ou se o peixe inteiro é rejeitado para consumo humano porque a qualidade no momento do desembarque não cumpre os regulamentos oficiais no que diz respeito ao peixe adequado para consumo humano. A farinha e o óleo de peixe produzidos a partir de aparas podem ser excluídos do cálculo, desde que a origem das aparas não seja de nenhuma espécie classificada como criticamente em perigo, em perigo ou vulnerável na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN (<http://www.iucnredlist.org/>).

A quantidade de farinha de peixe na dieta é calculada em função do peso do peixe vivo usando um rendimento de 22,2 por cento. Este é um rendimento médio presumido. Se um rendimento diferente for usado, a documentação deve ser fornecida.

A quantidade de óleo de peixe na dieta é calculada em função do peso do peixe vivo, usando um rendimento de 5 por cento. Este é um rendimento médio presumido.

2. Cálculo do EPA e DHA na alimentação

A fim de demonstrar o cumprimento do requisito relacionado com a quantidade máxima de EPA e DHA das espécies de peixes forrageiras da alimentação, os cálculos devem ser feitos de acordo com a seguinte fórmula:

Gramas de EPA e DHA na alimentação = (gramas de óleo de peixe por kg de alimentação)* (% de EPA e DHA no óleo de peixe)/100 onde:

Se o teor de óleo de peixe variar em diferentes alimentos usados durante o ciclo de produção, uma média ponderada pode ser usada. Os gramas de óleo de peixe referem-se ao óleo de peixe proveniente da pesca forrageira para fins industriais.

A quantidade de EPA e DHA do óleo de peixe deve ser calculado usando esses valores médios:

- Óleo de peixe originário do Peru, Chile e Golfo do México: 30 por cento EPA e DHA em óleo de peixe (também conhecido como Grupo a);
- Óleo de peixe originário do Atlântico Norte (Dinamarca, Noruega, Islândia e Reino Unido): 20 por cento EPA e DHA em óleo de peixe (também conhecido como Grupo b);
- Se o óleo de peixe for usado de outras áreas que não as mencionadas acima, eles devem ser classificados como pertencentes ao Grupo a se as análises de EPA e DHA estiverem acima de 25 por cento, e no Grupo b se as análises de EPA e DHA forem abaixo de 25 por cento

As análises de EPA e DHA são a porcentagem de ácidos graxos no óleo que são EPA e DHA. No cálculo acima, simplificamos que 100% do óleo consiste em ácidos graxos. EPA e DHA originários de óleo de peixe originado de subprodutos e aparas não estão incluídos no cálculo acima. O produtor de ração pode justificar e demonstrar a quantidade de óleo de peixe proveniente de aparas e subprodutos usando uma porcentagem de óleo de peixe proveniente de aparas com base nas informações de compras em um ano anual, seja usando informações relacionadas ao ano atual quando a ração é produzido ou no ano anterior.

Apêndice IV – Plano de Contenção

As fazendas devem desenvolver e implementar um Plano de Contenção (PC) com o foco em minimizar o risco de eventos de fuga de peixes. Peixes que escapam podem representar um risco para a biodiversidade do corpo d'água recém-habitado, além de representar um possível risco de introgressão genética com espécimes nativos da mesma espécie e / ou gênero, levando à deriva genética ao longo do tempo.

Além das possíveis consequências ambientais da fuga de peixes, também representa uma perda econômica para o aquicultor.

O Plano de Contenção deve ser adaptado às condições específicas do local e, pelo menos, cobrir os seguintes aspectos:

1. Seleção de área:

- Cultivo em gaiolas⁶⁵ ex.
 - Características hidrológicas: ondas induzidas pelo vento, correntes naturais, correntes intermitentes (por exemplo, descarga de reservatórios hidrelétricos), características do fluxo do rio;
 - Avaliação do fundo de corpos de água doce.
- Sistemas terrestres (raceway, viveiros, RAS), ex.
 - Compactação e permeabilidade do solo;
 - Suscetibilidade à inundação de riachos / rios / lagos próximos com base em eventos

de 25 anos

2. Infraestrutura (instalação e escolha de materiais):

- Cultivo em gaiola⁸⁰ ex.
 - Os sistemas de amarração (incluindo âncoras, grillhões, conectores, correntes, cordas e bóias) são projetados em respeito a todas as condições ambientais previstas durante todas as operações concebíveis;
 - Cada local da fazenda deve ser barrado no lado da corrente predominante para evitar que quaisquer detritos transportados pela água ou corpos estranhos danifiquem as redes;
 - Dependendo do local, o material adequado para gaiolas é escolhido (aço, plástico, madeira) considerando todas as condições ambientais previstas durante todas as operações concebíveis;
 - A qualidade das redes e cabos é escolhida considerando todas as condições ambientais previstas durante todas as operações concebíveis;
 - A malha deve ser dimensionada para um máximo de pelo menos 50% do peso do estoque;
 - Use um peso mínimo de 15g para eliminar escapes de "vazamento"

- Sistemas terrestres (raceway, viveiros, RAS), ex.
 - As estruturas de cultivo de peixes são construídas com materiais adequados considerando todas as condições ambientais previstas durante todas as operações concebíveis;
 - Barreiras de retenção de peixes ou medidas de proteção são empregadas para evitar danos por veículos;
 - Barreiras eficazes de tamanho de malha apropriado para a menor truta presente devem ser dimensionadas para pelo menos 50% do peso do estoque. Além das telas primárias para evitar que os peixes entrem no sistema de filtração, as telas secundárias são recomendadas antes da descarga de efluentes.

3. Medidas operacionais:

- Manter registros de todas as transferências de peixes na fazenda, número de peixes mantidos na fazenda, fugas conhecidas e perda inexplicada de peixes

Para cultivos em gaiolas⁸⁰: Presença de um protocolo para inspeções regulares de rede que inclui:

- Inspeções visuais diárias (se as condições meteorológicas e de segurança permitirem);
- Inspeção semanal da seção superior das redes;
- Inspeção completa (retirada da água) antes de qualquer procedimento, como classificação;
- Teste anual, de acordo com um procedimento do fabricante e usando um sistema de controle de qualidade documentado;
- Inspeções e manutenção em situações de fuga de peixes ou após incidentes específicos como vandalismo, ataque de predadores ou condições meteorológicas excepcionais;
- Quaisquer procedimentos de manejo envolvendo manuseio devem ser realizados com uma rede de captura secundária em todos os momentos para minimizar qualquer risco de fuga;
- Antes de qualquer transferência de peixe, a rota planejada deve ser verificada. Uma rede secundária pode ser inserida à frente para evitar qualquer dano às redes de gaiola. A rota de transferência deve ser sinalizada e verificada pelo gerente da fazenda.

Para sistemas terrestres: Presença de um protocolo para inspeções regulares de rede que inclui:

- Inspeção visual diária com o objetivo de detectar qualquer perda não relatada de peixes devido a fugas e possível falha de telas ou barreiras;
- Inspeção e manutenção em situações em que é relatado que peixes escaparam ou após incidentes específicos, como vandalismo, ataque de predadores ou condições climáticas excepcionais;
- Quaisquer procedimentos de manejo envolvendo o manejo de peixes nas proximidades de áreas propensas a fugas (por exemplo, abastecimento e drenagem / canais de efluentes) devem ser realizados com uma rede de captura secundária em todos os momentos para minimizar qualquer risco de fuga.