



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA

**Procedência: 9º GT Licenciamento Ambiental de Aqüicultura**  
**Revisão Resolução 312/02**  
**Data: 03 e 04/04/2008**  
**Processo nº [02000.000348/2004-64](#)**  
**Assunto: Licenciamento Ambiental de Aqüicultura**

**Proposta de Resolução**  
**Versão com EMENDAS**

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno,

Considerando que a outorga de direitos de uso de recursos hídricos, conforme a Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997, tem como objetivos assegurar o controle qualitativo e quantitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água;

Considerando o disposto na Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005, que estabelece diretrizes e padrões para gerenciamento e controle dos recursos hídricos, visando a manutenção e melhoria da qualidade ambiental dos corpos d'água; (COPIAR EMENTA DA 357)

Considerando o disposto na Resolução CONAMA nº 369 de 28 de março de 2006, que estabelece diretrizes para os casos excepcionais de intervenção ou supressão de vegetação em Áreas de Preservação Permanente;

Considerando os benefícios nutricionais, sociais e econômicos e que estão geralmente associados ao desenvolvimento da aqüicultura, a propensão de expansão deste setor, e a necessidade da promoção de uma aqüicultura eficiente e responsável sob os aspectos ambientais e sociais;

ANDRÉ+CNA: manutenção, no considerando acima, do termo "ambientais": (...)sociais e econômicos e ambientais(...)

**Proposta CNA**

Considerando que é competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar conforme o inciso VIII do Art. 23 da Constituição Federal;

(DILIC/IBAMA e MMA pedem a retirada do considerando acima).

Considerando a existência da Resolução CONAMA nº 312, de 10 de outubro de 2002, que trata do licenciamento ambiental da carcinicultura costeira, não incluindo os demais segmentos da aqüicultura;

Considerando o princípio de que a conservação e a utilização sustentável dos recursos naturais devem contribuir para o desenvolvimento econômico e social e para a erradicação da pobreza, resolve: **(CONSULTAR SUPLYC)**

**RESOLVE:**

Art. 1º - Estabelecer normas e procedimentos para o licenciamento ambiental da aqüicultura.

Parágrafo único. Esta Resolução não abrange os procedimentos relativos ao licenciamento da carcinicultura em zona costeira.

**Versão EMENDAS - 9º GT Licenciamento Ambiental de Aqüicultura – DATA: 03 e 04/04/08**

Art. 2º - Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Aqüicultura: a atividade de cultivo de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático, implicando em propriedade de pessoa física ou jurídica do estoque sob cultivo e equiparada à atividade agropecuária.

II – Área Aqüícola: espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, destinado a projetos de aqüicultura, individuais ou coletivos;

III – Parque Aqüícola: espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, que compreende um conjunto de áreas aqüícolas afins, em cujos espaços físicos intermediários podem ser desenvolvidas a outras atividades compatíveis com a prática de aqüicultura;

IV - Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM) – Estudo sócio, técnico econômico de escala local utilizado para o planejamento e identificação de áreas propícias para o desenvolvimento da maricultura, através da consideração das necessidades de outros usuários dos recursos hídricos e costeiros e do emprego de uma abordagem participativa com as comunidades locais.

V - Formas jovens: sementes de moluscos bivalves, girinos, imagos, ovos, alevinos, larvas, pós-larvas, náuplios e mudas de algas marinhas destinados ao cultivo;

VI - Unidade Geográfica Referencial (UGR) – a área abrangida por uma região hidrográfica ou, no caso de águas marinhas e estuarinas, faixas de águas litorâneas compreendidas entre dois pontos da costa brasileira.

São UGRs de águas continentais, as regiões hidrográficas definidas na Resolução do CNRH N° 32, de 15 de outubro de 2003, listadas abaixo:

- Região Hidrográfica Amazônica
- Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia
- Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental
- Região Hidrográfica do Parnaíba
- Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental
- Região Hidrográfica do Rio São Francisco
- Região Hidrográfica Atlântico Leste
- Região Hidrográfica Atlântico Sudeste
- Região Hidrográfica Atlântico Sul
- Região Hidrográfica do Uruguai
- Região Hidrográfica do Paraná
- Região Hidrográfica do Paraguai

São Unidades Geográficas Referenciais de águas estuarinas/marinhas brasileiras:

- Norte – do Estado do Amapá até Cabo Frio no Estado do Rio de Janeiro
- Sul – de Cabo Frio no Estado do Rio de Janeiro até o Estado do Rio Grande do Sul

VII - Espécie nativa ou autóctone – espécie de origem e ocorrência natural em águas da UGR considerada.

VIII - Espécie exótica ou alóctone – espécie que não ocorre ou não ocorreu naturalmente na UGR considerada.

**Versão EMENDAS - 9º GT Licenciamento Ambiental de Aqüicultura – DATA: 03 e 04/04/08**

IX – Espécies estabelecidas: aquelas identificadas e listadas em regulamento específico, passíveis de uso na aqüicultura.

### **Proposta ANA**

X - Capacidade de suporte do meio: carga máxima aportada ao corpo hídrico que permita o atendimento aos padrões ambientais estabelecidos para a classe de uso, em que estiver enquadrado.

XI - Manifestação prévia do órgão gestor de recursos hídricos: qualquer ato administrativo emitido pela autoridade outorgante competente, inserido no procedimento de obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos, que corresponda à outorga preventiva ou à declaração de reserva de disponibilidade hídrica, como definidas na Lei nº 9.984, de 2000, destinada a reservar vazão passível de outorga, possibilitando aos investidores o planejamento de empreendimentos que necessitem desses recursos.

XII – Licenciamento Ambiental Simplificado: conjunto de procedimentos e exigências requeridas aos empreendimentos aquícolas de Pequeno Porte e de baixo e médio potencial de impacto, enquadrados conforme os critérios e restrições constantes desta Resolução.

XIII – Porte do Empreendimento Aquícola: classificação dos projetos de aqüicultura utilizando como critério mínimo a área efetivamente ocupada pelo empreendimento, com definição de classes correspondentes a pequeno, médio e grande porte.

XIV – Potencial de Impacto do empreendimento aquícola: critério básico utilizado para estimativa qualitativa do grau gerador de impacto ambiental do empreendimento, usando parâmetros relativos à espécie e ao sistema de cultivo desenvolvido.

XV – Sistema de Cultivo: conjunto de características ou processos de produção utilizados por empreendimentos aquícolas, sendo dividido nas modalidades Intensiva, Semi-Intensiva e Extensiva.

XVI – Sistema de Cultivo Intensivo: sistema de produção em que os espécimes cultivados dependem integralmente da oferta de alimento artificial, tendo como uma de suas características a alta densidade de espécimes, variando de acordo com a espécie utilizada.

XVII – Sistema de Cultivo Semi-Intensivo: sistema de produção em que os espécimes cultivados dependem principalmente da oferta de alimento artificial, podendo buscar suplementarmente o alimento natural disponível, e tendo como característica a média ou baixa densidade de espécimes, variando de acordo com a espécie utilizada.

XVIII - Sistema de Cultivo Extensivo: sistema de produção em que os espécimes cultivados dependem principalmente de alimento natural disponível, podendo receber complementarmente alimento artificial e tendo como característica a média ou baixa densidade de espécimes, variando de acordo com a espécie utilizada.

Art. 3º - O licenciamento ambiental de empreendimentos aquícolas localizados em águas de domínio da União será realizado pelo órgão ambiental competente, seguidas as normas específicas para a obtenção de autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União.

Parágrafo único - A licença prévia ambiental deverá ser apresentada ao órgão responsável para obtenção da autorização referida no caput.

Art. XX O licenciamento de empreendimentos aquícolas deverá observar os critérios de porte e de potencial de impacto definidos nas tabelas a seguir:

Tabela 1:

	Carcinicultura de água doce e Piscicultura em viveiros escavados Área (ha)	Carcinicultura de água doce e Piscicultura em tanques-rede ou tanque-revestido Volume (m <sup>3</sup> )	Ranicultura Área (m <sup>2</sup> )	Malacocultura Área (ha)	Algicultura e <b>MALAGOCULTURA**</b> Área (ha)
<b>PORTE</b>					
PEQUENO	< 5	< 1.000	< 400	< 5	< 10
MÉDIO	5 a 50	1.000 a 5.000	400 a 1.200	5 a 30	10 a 40
GRANDE	> 50	> 5.000	> 1.200	> 30	> 40

\*DISSENSO-SBF/MMA E IBAMA

\*\* PROPOSTA RUY-FEAQ-SG

\*\*\* IBAMA: observar carcinicultura (marinha e doce) em tanque-rede

Tabela 2:

Potencial de Impacto		Espécie Utilizada			
		Autóctone ou nativa		Alóctone ou exótica	
		Não-Carnívora / Carnívora onívora		Não-Carnívora / Carnívora onívora	
Sistema de cultivo	Extensivo	B	B	M	M
	Semi-Intensivo	B	M	M	A
	Intensivo	M	M	A	A

Art. 4º - O órgão ambiental licenciador definirá o grau de exigibilidade do licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura conforme o porte, definido na tabela abaixo, e o potencial de impacto ambiental do empreendimento, obedecendo ao disposto nesta Resolução.

§ 1º Empreendimentos aquícolas de pequeno porte e de baixo e médio potencial de impacto poderão, a critério do órgão ambiental competente, ser licenciados por meio de procedimento de licenciamento ambiental simplificado, desde que observados os seguintes critérios:

I - não estejam em regiões de adensamento de cultivos aquícolas, assim definido pelo órgão licenciador;

II – a capacidade de suporte dos ambientes aquáticos dulcícolas públicos não seja ultrapassada, conforme definição do órgão competente;

§ 2º Empreendimentos aquícolas de pequeno porte e de baixo potencial de impacto poderão ainda ser dispensados de licenciamento ambiental, a critério do órgão ambiental competente e desde que atenda aos Art. 10 e 11 da Resolução CONAMA 369/2006. **(exclusão de todos os incisos)**

I – A isenção do licenciamento ambiental não desobriga o interessado a providenciar o seu Registro de Aqüicultor e inscrição no Cadastro Técnico Federal.

§ 3º Em casos de projetos de aquícultura que demandem a construção de novos barramentos de cursos d'água para sua efetivação, não se aplica a dispensa do licenciamento prevista no parágrafo anterior.

#### Proposta CNA

§ 4º para os projetos de pequeno porte e baixo potencial de impacto haverá isenção do pagamento das taxas ambientais. **(Consultar a CTAJ)**

Art. 5º O Potencial de Impacto (B=baixo; M= médio; A= alto) do empreendimento aquícola será definido conforme a relação entre a espécie utilizada e o tipo de sistema de cultivo utilizado pelo empreendimento observando no mínimo os critérios estabelecidos na tabela 2:

§ 1º Na possibilidade de empreendimentos aquícolas com proposição de cultivo de várias espécies, será utilizado, para fins de enquadramento na tabela acima, o caso mais restritivo em termos ambientais.

§ 2º Os empreendimentos que utilizem policultivo ou sistemas integrados que demonstrem a melhor utilização dos recursos e a redução de resíduos sólidos e líquidos, bem como os que possuem sistemas de tratamentos de efluentes ou apresentem sistemas de biossegurança poderão ser enquadrados em classes de menor impacto.

Art. 6º Para definição dos procedimentos de licenciamento ambiental, os empreendimentos de aquícultura serão enquadrados em nove classes conforme a relação entre o porte, segundo o artigo 4º, §1º desta Resolução, e o potencial de impacto ambiental do empreendimento indicado na Tabela abaixo: **(subgrupo trará minuta do art na próxima reunião)**

Classes		Potencial de Impacto		
		Baixo (B)	Médio (M)	Alto (A)
Porte	Pequeno (P)	<b>PB</b>	<b>PM</b>	<b>PA</b>
	Médio (M)	<b>MB</b>	<b>MM</b>	<b>MA</b>
	Grande (G)	<b>GB</b>	<b>GM</b>	<b>GA</b>

§ 1º Categoria PB: empreendimento passível de dispensa de licenciamento ambiental, desde que obrigatoriamente atenda a todos os critérios constantes do Artigo 4º, § 3º desta Resolução.

§ 2º Categorias PA, PM e MB: empreendimentos que poderão ser objeto de licenciamento ambiental simplificado, a critério do órgão ambiental competente, desde que atendido o Artigo 4º § 2º, conforme critérios mínimos constantes do Anexo III.

§ 3º Categoria GA: serão licenciados com base em Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), conforme termo de referência a ser definido pelo órgão ambiental competente, durante o processo de licenciamento.

§ 4º Demais categorias: serão licenciados com exigência de Plano de Controle Ambiental (PCA), conforme critérios mínimos constantes do Anexo IV, ou com exigência de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, a critério do órgão competente.

Art. 7º O processo de licenciamento ambiental de empreendimentos de aquícultura deverá seguir as seguintes etapas:

I - Apresentação pelo empreendedor de requerimento de licenciamento ambiental, dos documentos e das informações constantes do Anexo I e II desta Resolução;

II - classificação do empreendimento aquícola pelo órgão ambiental nos casos e categorias constantes da Tabelas dos Artigos 5º e 6º.

Art. 8º Na ampliação de empreendimentos de aquícultura deverão ser apresentados estudos ambientais referentes à categoria em que for classificado, com base nesta Resolução

Art. 9º A implantação de empreendimentos de aquícultura atenderá a legislação pertinente quanto às restrições a ocupação de Área de Preservação Permanente.

Art.10 A edificação de instalações complementares ou adicionais sobre o meio aquático ou na área terrestre contígua ao recurso hídrico, assim como a permanência no local de equipamentos indispensáveis, só será permitida quando previamente caracterizadas no memorial descritivo do projeto e devidamente autorizada pelos órgãos competentes.

Art. 11 A atividade de aquícultura somente será permitida quando houver a utilização de espécies autóctones/nativas ou de espécies alóctones/exóticas constantes em ato normativo federal específico.

Art. 12 A emissão de licenças ambientais para empreendimentos de aquícultura em unidade de conservação ou em seu entorno deverá ser precedida de autorização do Órgão Gestor da Unidade de Conservação.

Art 13 A instalação de empreendimentos de aquícultura em Zona Costeira deve observar os critérios e limites definidos no Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro, Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM).

#### Proposta IBAMA

Parágrafo único - Além do disposto no caput, deverão ser observadas normas e procedimentos estabelecidos pelos órgãos de gestão do uso dos recursos pesqueiros.

Art.14 O uso de formas jovens na aquícultura somente será permitido:

I - quando fornecidas por laboratórios registrados junto ao órgão federal de fomento da aquícultura e ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA e devidamente licenciados pelo Órgão Ambiental competente;

II - quando extraídas de ambiente natural e autorizado na forma estabelecida na legislação pertinente;

III - quando se tratar de moluscos bivalves obtidos por meio de fixação natural em coletores artificiais, devidamente autorizados pelos órgãos competentes.

§1º A hipótese prevista no inciso II somente será permitida quando se tratar de moluscos bivalves, algas macrófitas ou de outros organismos, quando excepcionalmente autorizados pelo órgão ambiental competente.

§2º O aquícultor é responsável pela comprovação da origem das formas jovens introduzidas nos cultivos.

§3º Nos casos de organismos provenientes de fora das fronteiras nacionais deverá ser observada a legislação específica, não sendo exigido licenciamento ambiental do laboratório de origem.

Art. 15 Os empreendimentos aquícolas deverão dispor de placa de fácil visualização identificando o número de registro do aquícultor e, quando couber, da outorga de recurso hídrico e da licença ambiental, com prazo de validade.

Art. 16 O IBAMA realizará o licenciamento ambiental de empreendimentos de aquícultura com significativo impacto ambiental, de âmbito nacional ou regional, conforme disposto no Art. 10 da Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981.

Parágrafo único: Nos demais casos, os Órgãos Estaduais ou Municipais de Meio Ambiente realizarão o licenciamento ambiental de empreendimentos de aquícultura, inclusive nos corpos de água de domínio da União.

Art. 17 - Poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para empreendimentos de pequeno porte em regiões adensadas com atividades similares, desde que definida o responsável legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades.

Parágrafo único - O licenciamento ambiental de parques aquícolas será efetivado em processo administrativo

**Versão EMENDAS - 9º GT Licenciamento Ambiental de Aquícultura – DATA: 03 e 04/04/08**

único e a respectiva licença ambiental englobará todas as áreas aquícolas.

~~Art. 18 O órgão ambiental competente deverá exigir, no processo de licenciamento ambiental, a outorga de direito de uso de recursos hídricos os seguintes documentos expedidos pelo Órgão Gestor de Recursos Hídricos, quando couber:-~~

**Art. 18 No processo de licenciamento ambiental, o órgão competente deverá exigir a outorga de direito de uso de recursos hídricos.**

**Parágrafo único. Suprime-se esta exigência para emissão da licença prévia.**

~~I — manifestação prévia, na fase de licença ambiental prévia;~~

~~II — outorga de direito de uso de recursos hídricos na fase de licença ambiental de operação.~~

~~Parágrafo único. A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser exigida na fase da licença ambiental de instalação, se houver utilização de água nesta fase, ou no caso de não ter sido solicitada a manifestação prévia.~~

Art. 19 Os empreendimentos de aquícultura, quando necessário, deverão implantar mecanismos de tratamento e controle de efluentes que garantam os parâmetros estabelecidos no ato de outorga de direito de uso de recursos hídricos ou de uso insignificante.

Parágrafo único. Os empreendimentos em que seja tecnicamente necessário qualquer mecanismo de tratamento ou controle de efluentes deverão apresentar ao órgão licenciador projeto compatível com o disposto no caput deste artigo.

Art. 20 O órgão ambiental licenciador poderá, quando tecnicamente justificada, exigir do empreendedor a adoção de medidas, econômica e tecnologicamente viáveis, de prevenção e controle de fugas das espécies cultivadas, devendo estas medidas constar como condicionantes das licenças emitidas.

Art. 21 Deverá ser exigido pelo Órgão Licenciador que o empreendedor adote padrões construtivos viáveis, que reduzam as possibilidades de erosão e rompimento de taludes em caso de empreendimentos aquícolas em ambiente terrestre.

## LABORATÓRIOS

Art. 22 Para as etapas de licenciamento ambiental de unidades produtoras de formas jovens de organismos aquáticos deverá ser cumprido o disposto no termo de referência elaborado pelo órgão licenciador, observados os parâmetros e critérios elencados no Anexo VI, de acordo com a sua pertinência, sem prejuízo de outras informações que sejam consideradas relevantes.

**Art. 23 As substâncias profiláticas ou terapêuticas empregadas no processo produtivo devem possuir registro legal e serem aplicadas em quantidades definidas por profissional legalmente habilitado.**

Art. 23~~24~~ Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, aplicando seus efeitos aos processos de licenciamento em tramitação nos órgãos ambientais competentes.



## ANEXO I

### DOCUMENTAÇÃO BÁSICA SOLICITADA PARA LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA

- Requerimento de licenciamento ambiental do empreendimento.
- Cadastro por tipologia do empreendimento, corretamente preenchido pelo requerente (Anexo II).
- **Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA).**
- **Certidão Negativa de débitos junto ao Órgão Ambiental Licenciador.**
- Cópia de identificação da pessoa jurídica (CNPJ) e do contrato social ou da pessoa física (CPF).
- Cópia das publicações do requerimento da licença ambiental. **(Possibilidade jurídica de dispensa deste item, consulta a CTAJ)**
- Certidão da Prefeitura Municipal declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.
- Certidão de averbação de reserva legal, quando couber.
- Comprovação de propriedade, posse ou cessão da área do empreendimento.
- Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental, quando couber.
- Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, quando couber.
- Projeto Técnico do empreendimento, acompanhado de anotação ou registro de responsabilidade técnica.
- Relatório Ambiental – RA conforme Anexo III. **(Avaliar a adequação do Anexo III ao Licenciamento Ambiental Simplificado)**
- **Anuência do órgão gestor da Unidade de Conservação.**

### DOCUMENTAÇÃO BÁSICA PARA LICENÇA PRÉVIA

- Requerimento de licenciamento ambiental do empreendimento.
- Cadastro por tipologia do empreendimento, corretamente preenchido. (Anexo II).
- **Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA).**
- **Certidão Negativa de débitos junto aos Órgãos Ambientais Federal e Estadual.**
- Cópia de identificação da pessoa jurídica (CNPJ) e do contrato social ou da pessoa física (CPF).
- Cópia da publicação da solicitação da licença prévia.
- Certidão da Prefeitura Municipal declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.
- Certidão de averbação de reserva legal, quando couber.
- ~~Certidão Negativa de débitos junto aos Órgãos Ambientais Licenciador Federal e Estadual.~~
- Comprovação de propriedade, posse ou cessão da área do empreendimento.
- Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental.
- Manifestação Prévia do Órgão Gestor de Recursos Hídricos, quando couber.
- Planta de localização da área do empreendimento, em escala adequada, com indicação das intervenções nas Áreas de Preservação Permanente.
- Anteprojeto Técnico do empreendimento, acompanhado de anotação ou registro de responsabilidade técnica.
- Estudo Ambiental do empreendimento.
- **Anuência do órgão gestor da Unidade de Conservação.**

### DOCUMENTAÇÃO BÁSICA SOLICITADA PARA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

- Requerimento de licença de instalação do empreendimento.
- Cópia da licença prévia e da publicação de sua concessão em jornal de circulação regional e no diário oficial do estado.
- Cópia da publicação da solicitação da licença de instalação.
- **Certificado de regularidade do Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA).**
- Certificado de registro do imóvel ou contrato de arrendamento ou locação, **caso não tenha sido apresentado na fase anterior.**
- Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental, **quando couber.**
- ~~Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA).~~
- ~~Certidão Negativa de débitos junto aos Órgãos Ambientais Licenciador Federal e Estadual.~~

- Autorização de desmatamento ou de supressão de vegetação, expedida pelo órgão ambiental competente, quando for o caso.
- Programas de controle e Monitoramento Ambiental do empreendimento.
- Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos se a intervenção no corpo hídrico ocorrer na fase de implantação do empreendimento, ou no caso de empreendimentos que não tenham Manifestação Prévia do Órgão Gestor de Recursos Hídricos.

#### DOCUMENTAÇÃO BÁSICA SOLICITADA PARA LICENÇA DE OPERAÇÃO

- Requerimento de licença de operação do empreendimento.
- Comprovante do recolhimento da taxa ambiental referente a licença de operação ou para sua renovação.
- Certificado de registro do imóvel ou contrato de arrendamento ou locação, **caso não tenha sido apresentado na fase anterior.**
- Cópia da publicação da concessão da Licença de Instalação.
- Cópia da publicação do pedido da Licença de Operação.
- **Certificado de regularidade do Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA).**
- ~~Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA), caso não tenha sido apresentado na fase anterior ou esteja fora de vigência.~~
- Certidão Negativa de débitos junto aos Órgãos Ambientais **Licenciador** Federal e Estadual.
- Cópia do alvará de funcionamento para o empreendimento, concedida pela Prefeitura Municipal.
- Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental, **quando couber.**
- Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, **quando couber.**
- ~~Cópia da Licença Ambiental de cada um dos laboratórios fornecedores das pós-larvas, alevinos e sementes, quando for o caso.~~
- Programa de Monitoramento Ambiental dos corpos hídricos.

**ANEXO II****INFORMAÇÕES BÁSICAS A SEREM APRESENTADAS NAS SOLICITAÇÕES DE EMPREENDIMENTOS AQUÍCOLAS**

<b>1. Dados cadastrais</b>			
1.1. Nome ou Razão Social:			1.2. CPF/CNPJ:
1.3. Endereço (nome do logradouro seguido do número):			
1.4. Distrito/Bairro:			1.5. Caixa postal:
1.6. CEP:	1.7. Município:		1.8. UF:
1.9. Telefone:	1.10. Telefone celular:	1.11. Fax:	
1.12. Endereço eletrônico (e-mail):			1.13. Site (URL):
1.14. Nome do representante legal			1.15. Nº Registro no Cadastro Técnico Federal / IBAMA:
1.16. E-mail do representante			1.17. Cargo:
1.18. CPF:	1.19. Nº da identidade:		1.20. Órgão emissor / UF:

<b>2. Dados cadastrais do responsável técnico do projeto</b>			
2.1. Nome completo:			2.2. CPF:
2.3. Endereço residencial (logradouro / número):			2.4. Bairro:
2.5. Caixa postal:	2.6. CEP:	2.7. Município:	2.8. UF:
2.9. Telefone:	2.10. Telefone celular:	2.11. Fax:	
2.12. Endereço eletrônico (E-mail):			
2.13. Registro Profissional:		2.14. Nº Registro no Cadastro Técnico Federal / IBAMA:	
2.15. Nº da identidade:		2.16. Órgão emissor/ UF :	
2.17. Tipo de vínculo do Responsável Técnico : Funcionário Consultor Colaborador			

<b>3. Localização do Projeto</b>			
3.1. Nome do Local:		3.2. Município:	3.3. UF:
3.4. Nome do Corpo Hídrico:-		3.5. Administrador do Corpo Hídrico:-	
3.6. Tipo: ( ) Rio ( ) Reservatório / Açude ( ) Lago / Lagoa Natural ( ) Estuário ( ) Mar ( ) cultivo em área terrestre			
3.7. Área da Poligonal: _____m <sup>2</sup>			3.8. Profundidade média do local:-
<b>Coordenadas dos vértices do perímetro externo da área</b>			

3.9. Coordenada geográfica **de referência, Datum ( ) SAD 69 ou ( ) WGS-84** (UTM ou Coordenadas Geográficas)

No- Vértice-	Longitude	Latitude	No- Vértice-	Longitude-	Latitude-
-----------------	-----------	----------	-----------------	------------	-----------

3.10. Datum Horizontal: ( ) SAD-69 ( ) WGS-84

3.12. Datum Horizontal: SAD-69

3.11. Justificativa da escolha do local

#### 4. Sistema de Cultivo

4.1. O cultivo será realizado em sistema: ( ) intensivo ( ) semi-intensivo ( ) extensivo

#### 4.2. Atividade

( ) Piscicultura em Tanque- Escavado/ edificado	( ) Piscicultura de Tanque -Rede	( ) Malacocultu- ra	( ) Carcinicultur a de água doce em tanque escavado/ edificado	( ) Carcinicultur a de água doce em tanques- rede	( ) Algicultura	( ) Ranicultura
( ) Cultivo de peixes ornamentais	( ) Produção de formas jovens	( ) Pesque-Pague	( ) Outras: _____			

#### 4.3. Engorda

4.3.1. Código da Espécie	4.3.2. Área de cultivo (m <sup>2</sup> ) ou volume útil (m <sup>3</sup> )	4.3.3. Produção (t/ano)	4.3.4. Conversão Alimentar (CA)	4.3.5. N° de ciclos/ano
--------------------------	---	-------------------------	---------------------------------	-------------------------

#### 4.3.6. Total

4.3.7. Quantidade de fósforo contido na ração (kg/t):

4.3.8. Nível de alteração genética dos indivíduos a serem cultivados em relação aos silvestres:

( ) nenhuma	( ) triplóides	( ) poliplóides	( ) transgênicos	( ) revertidos sexualmente
-------------	----------------	-----------------	------------------	----------------------------

( <input type="checkbox"/> ) híbridos	( <input type="checkbox"/> ) outro tipo de alteração
<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>

#### 4.4. Produção de Formas Jovens

4.4.1. Código da Espécie	4.4.2. Área de cultivo (m <sup>2</sup> ) ou volume útil (m <sup>3</sup> )	4.4.3. Produção (milheiro/ano)
4.4.4. Total		

#### 5. Caracterização dos dispositivos a serem instalados

##### 5.1. Estrutura de Cultivo:-

<del>(<input type="checkbox"/>) Tanques-redes/gaiolas</del>	<del>(<input type="checkbox"/>) Estacas/varal/tomateiro</del>	<del>(<input type="checkbox"/>) Long-lines</del>	<del>(<input type="checkbox"/>) Rack/tabuleiro</del>
<del>(<input type="checkbox"/>) Mesas</del>	<del>(<input type="checkbox"/>) Cultivo de fundo</del>	<del>(<input type="checkbox"/>) Balsas</del>	<del>(<input type="checkbox"/>) Outros: _____</del>

##### 5.2 Especificações

5.2.1. Tipo de dispositivo* (codificação dos equipamentos utilizados)	5.2.2. Quantidade	5.2.3. Forma	5.2.4. Dimensões	5.2.5. Área (m <sup>2</sup> )	5.2.6. Volume útil (m <sup>3</sup> )

##### 5.3 Materiais utilizados na confecção

5.3.1. Tipo de dispositivo	5.3.2. Estrutura	5.3.3. Rede / malha	5.3.4. Estrutura de flutuação	5.3.5. Estrutura de ancoragem

Data:

Assinatura:

MANUAL DE PREENCHIMENTO

4.3.1			Código da Espécie		Informar o código da espécie conforme relação abaixo	
Código	Nome comum	Nome científico	Código	Nome comum	Nome científico	
PO1	Bagre africano.	<i>Clarias gariepinus</i>	PO2	Bagre do canal (catfish).	<i>Ictalurus punctatus</i>	
PO3	Carpa cabeça grande	<i>Aristichthys nobilis</i>	PO4	Carpa comum/húngara	<i>Cyprinus carpio</i>	
PO5	Carpa capim	<i>Ctenopharingodon idella</i>	PO6	Carpa prateada.	<i>Hypophthalmichthys sp</i>	
PO7	Curimatá/curimatã/curimatã.	<i>Prochilodus sp</i>	PO8	Jundiá	<i>Rhamdia sp</i>	
PO9	Matrinchã	<i>Brycon cephalus</i>	PO10	Pacu caranha.	<i>Piaractus mesopotamicus</i>	
PO11	Piauçu.	<i>Leporinus sp</i>	PO12	Piau verdadeiro	<i>Leporinus sp</i>	
PO13	Pintado/surubim	<i>Pseudoplatystoma fasciatum / coruscans</i>	PO14	Pirapitinga	<i>Colossoma bidens</i>	
PO15	Pirarucu	<i>Arapaima gigas</i>	PO16	Tambacu	<i>Colossoma macropomum</i> x <i>Piaractus mesopotamicus</i>	
PO17	Tambaqui	<i>Colossoma macropomum</i>	PO18	Tilápia do Nilo	<i>Oreochromis niloticus</i>	

PO19	Outras tilápias	PO20	Truta	<i>Oncorinchus mykiss</i>	
PO21	Outros peixes não-ornamentais	PO22	Peixes ornamentais		
C23	Camarão gigante da Malásia	<i>Macrobrachium rosenbergi</i>	C24	Camarão marinho	<i>Litopenaeus vannamei</i>

<b>C26</b>	Outros crustáceos				
<b>M27</b>	Mexilhão	<i>Perna perna</i>	<b>M28</b>	Ostra do Pacífico	<i>Crassostrea gigas</i>
<b>M29</b>	Ostra do mangue	<i>Crassostrea rhizophorae</i>	<b>M30</b>	Outras ostras	
<b>M31</b>	Vieira	<i>Nodipecten nodosus</i>	<b>M32</b>	Outros moluscos	
<b>A33</b>	Alga	<i>Gracilaria sp.</i>	<b>A34</b>	Alga	<i>Kappaphycus sp.</i>
<b>A35</b>	Outras algas	<b>R36</b>	Rã-touro	<i>Rana catesbiana</i>	
<b>R37</b>					Outros anfíbios

**OBS: No caso do cultivo de espécies não relacionadas na tabela acima, utilize um desses códigos (PO19, PO21, C25, C26, M30, M32 A35 e R37) e informe o nome comum e científico da espécie no campo 4.3.1, além do código utilizado.**

4.3.2	Área de cultivo (m2)	Informe a área total destinada para o cultivo da espécie em metros quadrados, considerando inclusive o espaço entre as estruturas,.
4.3.3	Produção (t/ano)	Informe a produção anual da espécie cultivada em toneladas
4.3.4	Conversão Alimentar (CA)	Informe a conversão alimentar esperado para a espécie em questão.
4.3.5	Nº de ciclos/ano	Informe o número de ciclos por ano esperados para a espécie em questão.
4.3.6	Total	Informe a área e a produção total esperadas para o cultivo da espécie em questão.
4.3.	Quantidade de fósforo contido	Informe a quantidade de fósforo contido na

7	na ração (kg/t):	ração em quilos por tonelada.
4.3.8	Nível de alteração genética dos indivíduos a serem cultivados em relação aos silvestres	Assinalar a(s) alternativa(s) que corresponda(m) ao nível de alteração genética dos indivíduos cultivados em relação

		aos silvestres.
4.4	Produção de Formas Jovens	Preencha os campos conforme especificação individual
4.4.1	Código da Espécie	Informe o código da espécie conforme o item 4.3.1
4.4.2	Área de cultivo (m2)	Informe a área total a ser utilizada para a produção de formas jovens da espécie em questão em metros quadrados, considerando inclusive o espaço entre as estruturas.
4.4.3	Produção (milheiro/ano)	Informe o valor da produção de formas jovens da espécie em questão em milheiros por ano
4.4.4	Total	Informe a área e a produção total esperados para o cultivo.
4.5	Formas a serem utilizadas para minimização das perdas de ração para o ambiente	Informar as formas a serem utilizadas para minimizar as perdas de ração para o ambiente durante o período de cultivo.
4.6	Quantidade aproximada de resíduos sólidos a serem gerados por tonelada de organismos cultivados (fezes, restos de alimentos e outros que se fizerem necessários)	Informar a quantidade aproximada de resíduos sólidos a serem gerados por tonelada de organismos cultivados (fezes, restos de alimentos e outros que se fizerem necessários).
4.7	Métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alóctones a serem empregados durante o cultivo (quando couber)	Informar os métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alóctones a serem empregados durante o cultivo (quando couber)
4.8	Uso de substâncias de valor profilático ou terapêutico, com registros legais.	Informar quanto ao uso de substâncias de valor profilático ou terapêutico, com registros legais durante o cultivo.

4.9	Técnicas de contingenciamento para controle de pragas e doenças	Informar as técnicas de contingenciamento para controle de pragas e doenças que serão usadas no cultivo.
-----	---	--

#### 5. Caracterização dos dispositivos a serem instalados

5.1	Estrutura de Cultivo	Assinalar o(s) tipo(s) de estrutura(s) que será(ão) utilizado(s) no cultivo.
5.2	Especificações	Preencher os campos conforme especificação individual
5.2.1	Tipo de dispositivo	Preencher com o nome do dispositivo assinalado no item 5.1
5.2.2	Quantidade	Informar a quantidade de dispositivos utilizados
5.2.3	Forma	Informar a forma do dispositivo a ser utilizado (quadrado, redondo, retangular, etc)
5.2.4	Dimensões	Informar as dimensões dos dispositivos em metros (comprimento X largura X altura).
5.2.5	Área (m <sup>2</sup> )	Informar da área do dispositivo usado em metros quadrados.
5.2.6	Volume útil (m <sup>3</sup> )	Informar o volume útil do dispositivo usado em metros cúbicos.
5.3	Material utilizado na confecção	Informar o material usado na confecção do dispositivo
5.3.1	Tipo de dispositivo	Preencher com o nome do dispositivo assinalado no item 5.1

5.3.2	Estrutura	Informar o material que será utilizado na confecção da estrutura do dispositivo (madeira, aço, PVC, etc), com respectivas medidas. No caso de long-lines, informar o material utilizado na confecção do cabomestre com respectiva medida.
5.3.3	Rede / malha	Informar o material que será utilizado na confecção da rede do dispositivo (PVC, polipropileno, etc), com respectivas medidas de malha. No caso de long-lines, informar qual material será utilizado na confecção de lanternas (com número de andares e tipo de bandejas) e de cordas com respectivas medidas de comprimento e largura.
5.3.4	Estrutura de flutuação	Informar qual será o tipo de estrutura de flutuação e o material do qual é feita.
5.3.5	Estrutura de ancoragem	Informar qual será o tipo de estrutura de

ancoragem utilizada e o material do qual é feita.

No caso de as especificações serem muito extensas anexar as informações em folha extra.

## ANEXO III

### RELATORIO AMBIENTAL – RA EMPREENDEMENTOS AQUICOLAS

1- Apresentação dos Dados **Identificação** do empreendedor e do Responsável Técnico do empreendimento

2- Mapeamento com localização do empreendimento, com seu georreferenciamento, indicação do projeto e cursos hídricos, Áreas de Preservação Permanente, e croquis de acesso;

#### Proposta 1

2 – Croqui de localização do empreendimento, com um ponto de Coordenada Geográfica (admitido erro de até 30m) central de referência, e indicação de APP, Corpos Hídricos e Acessos.

#### Proposta 2

2 – Planta de localização do empreendimento com indicação da poligonal de cultivo, APPs, Recursos Hídricos e Acessos (admitido erro de até 30m).

3 – Características técnicas do empreendimento

3 – Características técnicas do empreendimento (descrever todo manejo produtivo)

- Exposição quali-quantitativa da mão-de-obra a ser utilizada;
- Descrição e justificativa da distribuição e do número de estruturas de cultivos propostos;
- Métodos e técnicas de povoamento e manejo alimentar (periodicidade da oferta, nível protéico da ração, taxa de assimilação protéica, taxa de conversão alimentar esperada e mecanismos para evitar perdas da ração, etc.), quando couber;
- Manejo das estruturas de cultivo durante o processo de produção;
- Métodos e técnicas de despesca;
- Métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alóctones, quando couber;
- Parâmetros monitorados – indicar pontos de coleta e parâmetros, valores limites e técnicas de determinação utilizadas para o monitoramento da qualidade da água.

4 - Caracterização do meio físico abrangendo: Condições climáticas; Geomorfologia do entorno **Descrição da topografia do local**; Pedologia local **tipos de solos predominantes**; análise dos recursos hídricos do local de implantação e entorno: classificação dos corpos d'água utilizados e verificação dos parâmetros elencados pela Resolução CONAMA 357/2005 (parâmetros mínimos **variáveis físico-químicas e biológicas, com base na Resolução CONAMA 357/2005**: PH, temperatura, transparência, oxigênio dissolvido, fósforo total, compostos nitrogenados, DBO, coliformes termotolerantes); entre outros aspectos.

#### Proposta 1 (VERSÃO LIMPA)

4 - Descrição do meio físico abrangendo: Descrição da topografia do local; tipos de solos predominantes; **variáveis físico-químicas e biológicas, com base na Resolução CONAMA 357/2005**: pH, temperatura, transparência, oxigênio dissolvido, fósforo total, compostos nitrogenados, DBO, coliformes termotolerantes; entre outros aspectos.

#### Proposta 2

Exclusão completa do item, pois está caracterizado como ZEE, pois é função do estado.

~~5 – Caracterização do meio biótico (identificação da fauna aquática e terrestre da área de influência, identificando as espécies exóticas e alóctones estabelecidas no meio aquático; identificação das espécies aquáticas com valor econômico, raras endêmicas e ameaçadas de extinção; Caracterização da vegetação do entorno, com descrição das Áreas de Preservação Permanente; identificar as unidades de conservação presentes na região e a distância dos empreendimentos em relação à elas; entre outros aspectos).~~

**Proposta 1**

Descrição do meio biótico: identificação da fauna aquática com base de dados secundários; caracterização da flora do local do entorno; indicação de intervenção em APP; entre outros aspectos.

**Proposta 2**

Exclusão completa do item, pois está caracterizado como ZEE, pois é função do estado.

~~6 – Caracterização do meio sócio-econômico (descrição dos aspectos da população do entorno, descrição das áreas rurais e urbanas próximas; descrição dos tipos de uso e ocupação do solo do entorno; identificação das áreas e rotas utilizadas para navegação, lazer e turismo; identificação das áreas preferenciais utilizadas para a pesca extrativa e esportiva no entorno; entre outros aspectos).~~

**Proposta 1**

Descrição do meio sócio-econômico: uso e ocupação atual da área proposta e do entorno, bem como possíveis conflitos de uso.

**Proposta 2**

Exclusão completa do item, pois está caracterizado como ZEE, pois é função do estado.

~~7 – Identificar, mensurar e avaliar os impactos ambientais nas fases de instalação, operação e desativação do empreendimento, dentre outros;~~

**7 – Descrever os potenciais impactos ambientais gerados pelo empreendimento, indicando as respectivas medidas mitigadoras e compensatórias.**

~~8 – Medidas Mitigadoras e compensatórias: com base na avaliação dos possíveis impactos ambientais do empreendimento deverão ser propostas as medidas que venham a minimizá-los, maximizá-los, compensá-los ou eliminá-los, podendo ser consubstanciado em Programas Ambientais.~~

~~9 – Informar quais medidas serão tomadas para manutenção dos padrões de qualidade da água estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 357/2005.~~

~~10 – Espécies Cultivadas:~~

~~– certificação de origem das formas jovens (alevinos, sementes, larvas, pós-larvas) emitido por fornecedor registrado na SEAP/PR.~~

~~– Documento comprobatório da presença da(s) espécie(s) exóticas e alóctones na bacia hidrográfica ou no mar, em nível regional, por instituições oficiais.~~

~~10.1 – Métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alóctones a serem empregados durante o cultivo (quando couber).~~

~~11 – Resíduos:~~

~~– Informar sobre a geração, coleta e disposição final dos resíduos produzidos no empreendimento.~~

~~– Quantidade aproximada de resíduos sólidos a serem gerados por tonelada de organismos cultivados (fezes, restos de alimentos e outros que se fizerem necessários)~~

~~– Formas a serem utilizadas para minimização das perdas de ração para o ambiente.~~

~~12 – Uso de substâncias de valor profilático ou terapêutico, com registros legais.~~

Proposta 1 (de artigo)

Art. XX O uso de substâncias de valor profilático ou terapêutico deve possuir registro legal, em quantidades definidas por profissional habilitado.

Proposta 2

Retirada do item.

~~13 – Técnicas de contingenciamento para controle de pragas e doenças:-~~

14 - Anexar ao Relatório Ambiental pelo menos quatro fotografias do local **do empreendimento** ~~das obras~~ que permitam uma visão ampla das **suas** condições locais.

## ANEXO IV

### INFORMAÇÕES BÁSICAS PARA O PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL – PCA EMPREENDIMENTOS AQUICOLAS

~~1- Apresentação dos Dados do empreendedor e do Responsável Técnico do empreendimento-~~

**1 - Identificação do empreendedor e do Responsável Técnico do empreendimento**

2- Localização do empreendimento:

~~- Mapeamento com localização do empreendimento, com seu georreferenciamento, indicação do projeto e cursos hídricos, Áreas de Preservação Permanente, e croquis de acesso;~~

Para empreendimentos de pequeno porte: croqui de localização do empreendimento, com um ponto de Coordenada Geográfica (admitido erro de até 30m) central de referência, e indicação de APP, Corpos Hídricos e Acessos.

Para empreendimentos de médio e grande porte: planta de localização do empreendimento, delimitando sua poligonal em Coordenadas Geográficas (admitido erro de até 30m), com indicação de APP, Corpos Hídricos e Acessos.

~~- Planta de localização abrangendo o empreendimento e sua área de influência, em escala adequada, indicando a delimitação, as áreas de aquicultura, os núcleos habitacionais do entorno, as vias de acesso, os espaços intermediários para uso múltiplo, e a hidrografia da região de entorno, entre outros itens pertinentes;~~

~~3 - Justificativas técnicas e econômicas da escolha da localização e delimitação propostas do empreendimento aquícola-~~

~~4 - Alternativas tecnológicas e de localização do projeto-~~

~~5 - Características técnicas do empreendimento-~~

**5 – Características técnicas do empreendimento (descrever todo manejo produtivo)**

~~- Exposição quali-quantitativa da mão-de obra a ser utilizada;~~

~~- Descrição e justificativa da distribuição e do número de estruturas de cultivos propostos;~~

**- Descrição do processo produtivo adotado.**

~~- Métodos e técnicas de povoamento e manejo alimentar (periodicidade da oferta, nível protéico da ração, taxa de assimilação protéica, taxa de conversão alimentar esperada e mecanismos para evitar perdas da ração, etc), quando couber;~~

~~- Manejo das estruturas de cultivo durante o processo de produção;~~

~~- Métodos e técnicas de despesca;~~

~~- Métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alóctones, quando couber;~~

~~- Parâmetros monitorados — indicar pontos de coleta e parâmetros, valores limites e técnicas de determinação utilizadas para o monitoramento da qualidade da água.~~

6 – Descrição da infra-estrutura associada a ser utilizada pelos produtores:

- vias de acesso;

- construções de apoio;

- depósitos de armazenamento de insumos e da produção;

- Entre outros.

~~7 – Caracterização do meio físico abrangendo:-~~

- ~~– Condições climáticas;-~~
- ~~– Geomorfologia do entorno;-~~
- ~~– Pedologia local;-~~
- ~~– análise dos recursos hídricos do local de implantação e entorno,-~~
- ~~– classificação **enquadramento** dos corpos d'água utilizados e verificação dos parâmetros elencados pela Resolução CONAMA 357/2005 (parâmetros mínimos: PH, temperatura, transparência, oxigênio dissolvido, fósforo total, compostos nitrogenados, DBO, coliformes termotolerantes); entre outros aspectos.-~~
- ~~– Mapeamento georreferenciado dos recursos hídricos na área de influência direta, em escala compatível, com resolução mínima de 30 metros, e indicação das áreas constituintes do empreendimento;-~~

**Proposta 1**

**7 - Descrição do meio físico abrangendo: (i) descrição da topografia do local (com apresentação de planta planialtimétrica do local para empreendimentos de médio e grande porte); (ii) tipos de solos predominantes; (iii) variáveis físico-químicas e biológicas, com base na Resolução CONAMA 357/2005: pH, temperatura, transparência, oxigênio dissolvido, fósforo total, compostos nitrogenados, DBO, coliformes termotolerantes; entre outros aspectos.**

**Proposta 2**

**Exclusão completa do item, pois está caracterizado como ZEE, pois é função do estado.**

~~8 – Caracterização do meio biótico:-~~

- ~~– identificação da fauna aquática e terrestre da área de influência, identificando as espécies exóticas e alóctones estabelecidas no meio aquático;-~~
- ~~– identificação das espécies aquáticas com valor econômico, raras endêmicas e ameaçadas de extinção;-~~
- ~~– Caracterização da vegetação do entorno, com descrição das Áreas de Preservação Permanente;-~~
- ~~– Mapeamento georreferenciado da vegetação do entorno do corpo d'água e Áreas de Preservação Permanente, em escala compatível, com resolução mínima de 30 metros, e indicação das áreas constituintes dos parques aquícolas;- e~~
- ~~– identificar as unidades de conservação presentes na região e a distância dos empreendimentos em relação à elas;-~~
- ~~– entre outros aspectos.-~~

**Proposta 1**

**8 - Descrição do meio biótico: identificação da fauna aquática e terrestre quando couber; caracterização da flora do local do entorno; indicação de intervenção em APP; entre outros aspectos.**

**Proposta 2**

**Exclusão completa do item, pois está caracterizado como ZEE, pois é função do estado.**

~~9 – Caracterização do meio sócio-econômico-~~

- ~~– descrição dos aspectos da população do entorno,-~~
- ~~– descrição das áreas rurais e urbanas próximas;-~~
- ~~– descrição dos tipos de uso e ocupação do solo do entorno (agricultura, áreas urbanizadas, industriais, etc);-~~
- ~~– identificação das áreas utilizadas para lazer e turismo;-~~
- ~~– identificação das áreas preferenciais utilizadas para a pesca extrativa e esportiva no entorno;-~~
- ~~– entre outros aspectos.-~~

**Proposta 1**

**9 - Descrição do meio sócio-econômico: uso e ocupação atual da área proposta e do entorno, bem como possíveis conflitos de uso.**

**Proposta 2**

**Exclusão completa do item, pois está caracterizado como ZEE, pois é função do estado.**

~~10 – Identificar, mensurar e avaliar os impactos ambientais nas fases de instalação, operação e desativação do empreendimento, dentre outros;~~

~~11 – Medidas Mitigadoras e compensatórias: com base na avaliação dos possíveis impactos ambientais do empreendimento deverão ser propostas as medidas que venham a minimizá-los, maximizá-los, compensá-los ou eliminá-los, podendo ser consubstanciadas em Programas Ambientais.~~

~~10 – Impactos ambientais:~~

~~10.1. - Para empreendimentos de pequeno porte:~~

~~Descrever os potenciais impactos ambientais gerados pelo empreendimento, indicando as respectivas medidas mitigadoras e compensatórias.~~

~~10.2. - Para empreendimentos de médio e grande porte:~~

~~I - Identificar, mensurar e avaliar os impactos ambientais nas fases de instalação, operação e desativação do empreendimento, dentre outros;~~

~~II - Medidas Mitigadoras e compensatórias: com base na avaliação dos possíveis impactos ambientais do empreendimento deverão ser propostas as medidas que venham a minimizá-los, maximizá-los, compensá-los ou eliminá-los, podendo ser consubstanciadas em Programas Ambientais.~~

~~12.1 – Informar quais medidas serão tomadas para manutenção dos padrões de qualidade da água estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 357/2005~~

~~13 – Espécies Cultivadas:~~

~~– certificação de origem das formas jovens (alevinos, sementes, larvas, pós-larvas) emitido por fornecedor registrado na SEAP/PR.~~

~~– Documento comprobatório da presença da(s) espécie(s) na bacia hidrográfica ou no mar, em nível regional, por instituições oficiais.~~

~~13.1 – Métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alóctones a serem empregados durante o cultivo (quando couber)~~

~~14 – Resíduos:~~

~~– Informar sobre a geração, coleta e disposição final dos resíduos produzidos no empreendimento.~~

~~– Quantidade aproximada de resíduos sólidos a serem gerados por tonelada de organismos cultivados (fezes, restos de alimentos e outros que se fizerem necessários)~~

~~– Formas a serem utilizadas para minimização das perdas de ração para o ambiente.~~

~~15 – Uso de substâncias de valor profilático ou terapêutico, com registros legais~~

~~16 – Técnicas de contingenciamento para controle de pragas e doenças:~~

~~17 – Anexar ao Plano de Controle Ambiental menos quatro fotografias do local das obras que permitam uma visão ampla das condições locais.~~

~~Anexar ao Relatório Ambiental pelo menos quatro fotografias do local do empreendimento que permitam uma visão ampla das suas condições.~~

## ANEXO V

### PLANO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

#### PARÂMETROS MÍNIMOS

##### 1 - ESTAÇÕES DE COLETA

Apresentar plano de monitoramento da água e efluentes, definindo os pontos de coleta em plantas georreferenciadas, em escala compatível com o projeto e estabelecendo a periodicidade de amostragem.

1.1.1 Para empreendimentos localizados em bases terrestres;

- No ponto de captação;
- Do efluente, no seu ponto de lançamento;
- À jusante do ponto de lançamento dos efluentes;
- À montante do ponto de lançamento dos efluentes.

1.1.2 Para empreendimentos localizados diretamente no corpo hídrico.

Ponto central da área aquícola e monitoramento ao longo do sentido predominante das correntes, antes e depois do ponto central.

##### 2 - PARÂMETROS DE COLETA

2.1 - Parâmetros hidrobiológicos.

- parâmetros elencados pela Resolução CONAMA 357/2005 (parâmetros mínimos: Material em suspensão (mg/l); Transparência (Disco de Secchi - m); Temperatura (°C); Salinidade (ppt); OD (mg/l); DBO, pH; Amônia-N; Nitrito-N; Nitrato-N (mg/l); Fosfato-P (mg/l) e Silicato-Si, Clorofila "a" e coliformes termotolerantes.( Anna Paola / ANA)

Nota 1: Os dados de monitoramento devem estar disponíveis quando solicitados pelos órgãos competentes;

Nota 2: Dependendo da análise dos dados apresentados, outros parâmetros hidrobiológicos podem ser acrescentados ou retirados do plano de monitoramento, a critério do órgão ambiental competente.

##### 3 - CRONOGRAMA

Apresentar cronograma de execução do Plano de Monitoramento durante o período de validade da Licença de Operação.

##### 4 - RELATÓRIO TÉCNICO

Apresentar os relatórios técnicos dos parâmetros hidrobiológicos com todos os dados analisados e interpretados, de acordo com a frequência estabelecida pelo órgão ambiental competente. no qual deverão

constar as principais alterações ambientais, decorrentes do empreendimento, bem como fazer comparações com as análises anteriores

## ANEXO VI

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS PARA O PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL – PCA LABORATÓRIOS</b>
<p>1- Apresentação dos dados do Empreendedor e do Responsável Técnico do empreendimento</p> <p><b>1 - Identificação do empreendedor e do Responsável Técnico do empreendimento</b></p>
<p>2- Localização do empreendimento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mapeamento com: o empreendimento e sua área de influência, em escala adequada, indicando sua delimitação, os núcleos habitacionais do entorno, as vias de acesso, e a hidrografia de entorno, entre outros itens pertinentes;</li><li>- Planta de localização abrangendo: localização do empreendimento, indicação do projeto e cursos hídricos, Áreas de Preservação Permanente, e croquis de acesso;</li></ul> <p><b>Planta ou croqui de localização do empreendimento, com um ponto de Coordenada Geográfica (admitido erro de até 30m) central de referência, e indicação de APP, Corpos Hídricos e Acessos.</b></p>
<p>3- Características técnicas do empreendimento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a- Exposição quali-quantitativa da mão-de-obra a ser utilizada;</li><li>b- Descrição das estruturas propostas, contendo:<ul style="list-style-type: none"><li>- Tomada de água - informar tipos de bombas e tubulações a serem instaladas, indicando suas capacidades de bombeamento e apresentando planta da estação;</li><li>- Tanques ou outras estruturas a serem instaladas: indicação das áreas, volumes e disposição dos mesmos em planta;</li><li>- Infra-estrutura associada: como vias de acesso; áreas de apoio; depósitos de armazenamento de insumos e da produção etc;</li><li>- Sistema de abastecimento e disposição de água (tubulação de adução, circulação e descarte);</li><li>- Sistema de esgotamento sanitário (coleta/tratamento/disposição final);</li></ul></li><li>c- Caracterização dos métodos e técnicas de reprodução, produção de formas jovens e manejo alimentar;<ul style="list-style-type: none"><li>- espécies utilizadas;</li><li>- manejo do plantel reprodutor e das formas jovens (reprodução, eclosão, crescimento, etc)-</li><li>- volume e periodicidade da oferta de alimento;</li><li>- manejo dos tanques (volume e periodicidade da tomada e disposição das águas).</li></ul></li><li>d- Uso de produtos veterinários, químicos e fertilizantes, descrevendo:<ul style="list-style-type: none"><li>- o volume e a frequência da utilização;</li><li>- a toxicidade e os riscos ambientais das substâncias utilizadas;</li><li>- os mecanismos de armazenamento, controle de vazamentos, tratamento e disposição final.</li></ul></li><li>e- Controle de fugas: explicitar medidas e materiais destinados a prevenir a soltura involuntária dos espécimes (em caso de espécies exóticas, alóctones ou híbridos).</li><li>f- Técnicas de contingenciamento para controle de pragas e doenças.</li></ul> <p><b>3 – Características técnicas do empreendimento (descrever todo processo produtivo e as instalações)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Descrição e justificativa da distribuição e do número de estruturas de cultivos propostos;</li><li>- Descrição do processo produtivo adotado;</li><li>- Métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alóctones, quando couber.</li></ul>
<p>4 - Diagnóstico Ambiental:</p> <p>4.1 - Caracterização do meio físico abrangendo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- condições climáticas;</li><li>- descrição da topografia local e do entorno;</li><li>- tipo, classificação e permeabilidade do solo na área do empreendimento;</li><li>- recursos hídricos do local de implantação e entorno (com mapeamento);</li><li>- classificação <b>enquadramento</b> dos corpos d'água utilizados para captação/disposição de efluentes, com</li></ul>

~~verificação dos parâmetros elencados pela Resolução CONAMA 357/2005 (parâmetros mínimos: salinidade, PH, temperatura, turbidez, sólidos totais, oxigênio dissolvido, DBO5, fósforo total, compostos nitrogenados, coliformes termotolerantes);~~  
~~entre outros aspectos.~~

Descrição do meio físico abrangendo: (i) descrição da topografia do local; (ii) variáveis físico-químicas e biológicas, com base na Resolução CONAMA 357/2005: pH, temperatura, transparência, oxigênio dissolvido, fósforo total, compostos nitrogenados, DBO, coliformes termotolerantes; entre outros aspectos.

#### ~~4.2 – Caracterização do meio biótico:~~

- ~~– identificação da fauna aquática e terrestre da área de influência, identificando possíveis espécies exóticas e alóctones estabelecidas no meio aquático;~~
- ~~– identificação das espécies aquáticas com valor econômico, raras endêmicas e ameaçadas de extinção;~~
- ~~– Caracterização da vegetação do entorno, com descrição das Áreas de Preservação Permanente;~~
- ~~– identificar as unidades de conservação presentes na região e a distância dos empreendimentos em relação a elas;~~
- ~~entre outros aspectos.~~

Descrição do meio biótico: identificação da fauna aquática; caracterização da flora do local e do entorno; indicação de intervenção em APP; entre outros aspectos.

#### ~~4.3 – Caracterização do meio sócio-econômico~~

- ~~– descrição dos aspectos da população do entorno (quantitativo e localização das comunidades);~~
- ~~– descrição das áreas rurais e urbanas próximas;~~
- ~~– descrição dos tipos de uso e ocupação do solo do entorno (agricultura, áreas preservadas, áreas urbanizadas, industriais etc);~~
- ~~– caracterização das áreas próximas quanto ao uso pesqueiro, seja amadora ou profissional;~~
- ~~entre outros aspectos.~~

Descrição do meio sócio-econômico: uso e ocupação atual da área proposta e do entorno, bem como possíveis conflitos de uso.

Proposta CNA: retirada de todos itens.

~~5 – Identificar, mensurar e avaliar os impactos ambientais nas fases de instalação, operação e desativação do empreendimento, dentre outros;~~

~~6 – Medidas Mitigadoras e compensatórias dos impactos, podendo ser consubstanciadas em Programas Ambientais.~~

#### 5 – Impactos ambientais:

Descrever os potenciais impactos ambientais gerados pelo empreendimento, indicando as respectivas medidas mitigadoras e compensatórias.

~~7 – Programas Ambientais, com cronograma, metas, ações e responsabilidades, com no mínimo:~~

- ~~a – Programa de monitoramento ambiental: com medidas que serão tomadas para manutenção dos padrões de qualidade da água estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 357/2005;~~
- ~~b – Programa de gerenciamento de resíduos sólidos: com ações de coleta, armazenamento e disposição final dos resíduos produzidos no empreendimento (especialmente embalagens de produtos químicos);~~
- ~~c – Programa de controle de fugas (para espécies exóticas, alóctones e/ou híbridos).~~