

## Minuta de Resolução Versão Limpa

Procedência: 4º GT Licenciamento Ambiental de Aqüicultura e Revisão Resolução  
312/02

Data: 07/04/06

RESOLUÇÃO Nº , DE DE DE 2005

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 a Resolução CONAMA nº 237 de 1997 *(para melhorar a redação)*

Considerando a Lei nº 9433 de 08 de janeiro de 1997; *(para melhorar redação)*

Considerando a Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005 *(para melhorar a redação)*

Considerando os benefícios nutricionais, sociais, econômicos e ambientais 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; *(citar documento de origem - FAO)*

Considerando a necessidade de uma regulamentação Federal específica sobre o licenciamento ambiental da aqüicultura;

Considerando a garantia de acesso aos diversos usos da água;

Considerando a necessidade de se estabelecer critérios para a atuação dos órgãos competentes do Sistema

Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA na execução da Política Nacional do Meio Ambiente, em conformidade com as respectivas competências;

### RESOLVE:

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

Art. 3º - Prevalecerão sobre o disposto nesta Resolução as regulamentações específicas do CONAMA para a atividade de carcinicultura, em todos os seus sistemas de cultivo, bem como outras atividades de aqüicultura que já possuam norma federal específica. *(não houve consenso quanto a inclusão)*

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

I - Aquicultura: 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 - 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.

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

IV – Espécie autóctone – espécie de origem e ocorrência natural na bacia hidrográfica em questão; *(para melhorar a definição)*

V - Espécie alóctone – espécie de não tenha origem e ocorrência natural na bacia hidrográfica em questão; *(para melhorar a definição)*

VI – Espécie nativa – espécie de origem e ocorrência natural no território nacional; *(para melhorar a definição)*

VII - Espécie Exótica – espécie alóctone oriunda de outros países; *(para melhorar a definição)*

*(Cadu: espécie de origem e ocorrência natural em águas de bacias hidrográficas que nem em parte estão contidas no território nacional, No caso de espécies marinhas, aquelas que não ocorrem naturalmente no mar territorial brasileiro).*

VIII - Espécies estabelecidas: aquelas que já constituíram populações em reprodução, aparecendo na pesca extrativa; *(para melhorar a definição)*

IX - Capacidade de suporte do meio: volume máximo que pode ser produzido via cultivo num determinado corpo hídrico, respeitado os padrões ambientais vigentes. *(para adequar a definição de acordo com a Resolução CONAMA 357, de 17 de março de 2005)*

X - 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.

XI – Outorga de direito de uso de recursos hídricos: ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante competente faculta ao requerente o direito de uso dos recursos hídricos, por prazo determinado, nos termos e condições expressas no respectivo ato, consideradas as legislações específicas vigentes.

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 aquíicultura utilizando como critério mínimo a área efetivamente ocupada pelo empreendimento, com definição de faixas 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 origem da espécie e o sistema de cultivo desenvolvido.

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

XVI – Sistema de Cultivo Intensivo: sistema de produção em que os espécimes cultivados dependem integralmente da oferta artificial de alimento, 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 da oferta artificial de alimento, mas 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 com inexistência de oferta artificial de alimento aos espécimes cultivados, sendo que estes sobrevivem do alimento natural disponível, e tendo como característica a 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, nos níveis municipal, estadual e federal, observado o Decreto nº. 4.895, de 25 de novembro de 2003 e seus regulamentos, especialmente quanto à 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 à Secretaria do

Patrimônio da União – SPU, para obtenção da autorização referida no caput.

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

§ 1º A classificação de porte dos empreendimentos deverá ser estabelecida pelo órgão ambiental competente, devendo ser específica para cada tipologia, com definição de faixas correspondentes a pequeno, médio e grande porte, utilizando como critério mínimo a área efetivamente ocupada pelo empreendimento.

§ 2º 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 obedecidos os seguintes critérios e exigências:

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

II - a capacidade de suporte do ambiente aquático não seja ultrapassada, conforme definição do órgão competente;

III - não venha conflitar com os demais usos do corpo de água;

IV - localização fora dos limites de unidade de conservação de uso sustentável; e

V - localização fora dos limites da zona de amortecimento de unidade de conservação, definida pelo Plano de Manejo ou instrumento específico de seu Órgão Gestor, ou na ausência deste, fora de sua área circundante, definida em 10 quilômetros dos limites da unidade de conservação, conforme legislação vigente.

§ 3º 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 atendam a todos os seguintes critérios:

I – finalidade exclusivamente para subsistência;

II – enquadramento como Baixo Potencial de Impacto conforme Artigo 7º desta Resolução;

III – não implicação em supressão de Área de Preservação Permanente; e

IV – Apresentação da declaração das informações técnicas requisitadas nos incisos I, II e III acima, sob pena de responsabilidade e sanções em caso de informações falsas ou enganosas.

§ 4º – Em casos de projetos de aquicultura que demandem a construção de lagoas artificiais ou açudes para sua efetivação, não se aplica a dispensa do licenciamento prevista no parágrafo anterior. *(para revisar o texto de acordo com a Resolução CONAMA 302, de 20 de março de 2002)*

§ 5º Nos casos de licenciamento previsto no artigo 3º, será fornecida pelo órgão ambiental licenciador uma única licença, denominada Licença Ambiental Simplificada – LAS, a qual permitirá a instalação e a operação do empreendimento aquícola de pequeno porte.

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 abaixo:

Potencial de Impacto		Espécie Utilizada			
		Autóctone		Alóctone	
		Não-Carnívora	Carnívora	Não-Carnívora	Carnívora
Sistema de	Extensivo	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>M</b>
	Semi-Intensivo	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>A</b>
	Intensivo	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>A</b>

§ 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.

Art. 6º Para definição dos procedimentos de licenciamento ambiental, os empreendimentos de aquicultura serão enquadrados em nove classes conforme a relação entre o porte, definido pelo órgão ambiental competente, segundo o artigo 4º, §1 desta Resolução, e o potencial de impacto ambiental do empreendimento indicado na Tabela abaixo:

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, § 3 desta Resolução.

§ 2º Categorias 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 aquicultura deverá seguir as seguintes etapas:

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

II - Verificação pelo Órgão Licenciador do enquadramento nos parâmetros elencados no artigo 4º, bem como classificação do empreendimento aquícola nos casos e categorias constantes das Tabelas dos Artigos 5º e 6º;

III - Para os casos onde não seja constatada a possibilidade de realização de licenciamento simplificado, estando o empreendimento classificado nas demais categorias da Tabela do Art. 6º, o Órgão ambiental requisitará os estudos ambientais necessários. *(melhorar redação)*

Art. 8º Na ampliação de empreendimentos de aquicultura serão exigidos estudos ambientais complementares referentes à nova categoria em que será classificado, com base nesta Resolução.

Art 9º Os Órgãos Estaduais competentes adequarão os seus procedimentos ao disposto nesta Resolução num prazo de 180 dias, prorrogável por igual período.

Art 10 A implantação de empreendimentos de aquicultura atenderão a legislação pertinente quanto às restrições à ocupação de Área de Preservação Permanente.

Art.11 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

quaisquer equipamentos, desde que estritamente indispensáveis, só será permitida quando previamente caracterizadas no memorial descritivo do projeto e devidamente autorizada pelos órgãos competentes.

Art. 12 Na exploração da aquicultura será permitida a utilização de espécies autóctones ou de espécies alóctones, conforme previsto em ato normativo federal específico.

Art. 13 A emissão de licenças ambientais para empreendimentos de aquicultura em unidade de conservação ou em seu entorno deverá ser precedida pela anuência do Órgão Gestor da Unidade de Conservação.

### **PAROU AQUI – 18-11-05**

Art 14 A ocupação e instalação em Zona Costeira de empreendimentos de aquicultura devem obedecer aos critérios e limites definidos em pelo menos um dos instrumentos de planejamento a seguir:

I - Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro;

II - Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro;

III - Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro; e,

Parágrafo Único: Em caso de inexistência destes instrumentos, ato normativo do Ministério do Meio Ambiente estabelecerá os critérios e restrições a serem seguidos para ocupação da Zona Costeira por empreendimentos aquícolas. *(Ver melhor este parágrafo)*

*(outra versão)* Art 14 A ocupação e instalação em Zona Costeira de empreendimentos de aquicultura devem obedecer aos critérios e limites definidos em pelo menos um dos instrumentos de planejamento obedecendo a seguinte ordem de prioridade:

I - Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro;

II - Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro;

III - Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro; e,

IV – Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM).

Art.15 O uso de formas jovens na aquicultura somente será permitido:

I - quando advierem de laboratórios registrados junto ao órgão federal de fomento da aquicultura e ao **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA**, devidamente

licenciados junto ao Órgão Ambiental competente;

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

III - quando obtidas por meio de fixação natural em coletores artificiais, **devidamente autorizado pelos órgãos competentes**, ~~na forma estabelecida na legislação pertinente.~~

§1º A hipótese prevista no inciso II somente será permitida quando se tratar de moluscos bivalves e algas macrófitas.

§2º A hipótese prevista no inciso III somente será permitida quando se tratar de moluscos bivalves.

§3º O aquícultor é responsável pela comprovação da origem das formas jovens introduzidas nos cultivos.

Art.16 Os **EMPREENDIMENTOS DE AQUICULTURA** ~~cultivos de moluscos bivalves autorizados~~ deverão observar a legislação de controle sanitário vigente.

~~Art. 17 Cabe ao Órgão Gestor de recursos hídricos competente, em conjunto com o órgão Estadual de Meio Ambiente definir os limites ambientalmente sustentáveis para ocupação de áreas com empreendimentos de aquícultura, tendo como base a unidade hidrográfica e os índices atuais de qualidade da água.~~

~~Parágrafo Único: a definição dos limites ambientalmente sustentáveis para ocupação por empreendimentos de aquícultura deverá ser obrigatória para utilização dessas informações nos processos de licenciamento individuais ou coletivos.~~

Art. 17 A implantação da sinalização náutica, bem como das estruturas de cultivo obedecerá aos parâmetros estabelecidos pela Autoridade Marítima., ~~sendo sua instalação, manutenção e retirada de inteira responsabilidade do empreendedor.~~

Art. 18 ~~Parágrafo único:~~ os empreendimentos aquícolas deverão dispor de placas **de fácil visualização** identificando: **proprietário, número de registro do aquícultor legais, da outorga de recurso hídrico, áreas licenciadas e da licença ambiental, com prazo de validade.**

Art 19. Os órgãos ~~estaduais~~ **ambientais** competentes deverão promover ~~e ordenamento e monitoramento~~ **o controle e a fiscalização da implantação** dos empreendimentos de aquícultura, de forma a evitar que o adensamento de empreendimentos que utilizem o mesmo corpo hídrico **occasionem** ~~e os impactos ambientais acumulativos resultantes não~~ **que** comprometam sua qualidade ambiental.

Art 20. O IBAMA realizará o licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura com significativo impacto ambiental, de âmbito nacional ou regional, conforme disposto no Art. 10 da Lei nº 6938/1981 de 31 de agosto de 1981.

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

Art. 21 - Poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para empreendimentos de pequeno porte em regiões adensadas com atividades similares, ou nos casos previstos abaixo, desde que definida o responsável legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades.

I - Parques aquícolas marinhos previstos nos Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM).

II - Parques aquícolas continentais delimitados pela SEAP/PR, ou órgão por ela delegado.

Art. 22 O órgão ambiental licenciador deverá exigir, no processo de licenciamento ambiental, ~~obrigatoriamente no licenciamento~~ os seguintes documentos expedidos pelo ~~de~~ empreendimentos de aquicultura a manifestação ~~prévia~~ do Órgão Gestor de Recursos Hídricos, quando couber ~~conforme apresentado no Anexo I desta Resolução:~~

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. 23 Os projetos de aquicultura que se utilizem se basearem na construção de viveiros de terra ou concreto, a critério do órgão licenciador, deverão implantar sistemas medidas de tratamento e controle dos efluentes, como etapas intermediárias entre a circulação ou o deságüe das águas servidas ou, quando necessário a utilização da água em regime de recirculação, quando necessário, a critério do órgão ambiental licenciador.~~

Art. 23 A critério do órgão ambiental licenciador, os projetos de aquicultura que utilizem viveiros e tanques de terra, concreto ou de outros materiais deverão implantar sistemas de tratamento e controle dos efluentes ou utilizar a água em regime de recirculação, quando necessário,

Parágrafo único: A água utilizada pelos empreendimentos da aquicultura deverá retornar ao

corpo de água de qualquer classe atendendo as condições definidas pela Resolução do CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005. (sem consenso)

**Parágrafo único:** A água utilizada pelos empreendimentos da aquicultura deverá retornar ao corpo de água de qualquer classe atendendo no mínimo as condições para lançamento de efluentes definidas pela Resolução do CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005.

**Parágrafo único:** A água utilizada pelos empreendimentos da aquicultura deverá retornar ao corpo de água, no mínimo, nas mesmas condições da água captada.

~~Art. 24 Nos procedimentos de licenciamento ambiental deverão ser requisitados pelo Órgão Licenciador a adoção pelo empreendedor de medidas de prevenção e controle de fugas das espécies cultivadas, notadamente de espécies alóctones, devendo estas medidas constar como condições das licenças fornecidas.~~

**Art. 24** O órgão ambiental licenciador deverá exigir do empreendedor a adoção de medidas de prevenção e controle de fugas das espécies cultivadas, notadamente de espécies alóctones, devendo estas medidas constar como condicionantes das licenças emitidas.

~~Parágrafo único: A entrada e saída dos viveiros deverão dispor de telas apropriadas para evitar a entrada de competidores e predadores ou a saída de espécimes cultivados, ou outros métodos efetivos para controle de fugas.~~

Art. 25 Deverá ser exigido ao empreendedor pelo Órgão Licenciador padrões construtivos que reduzam as possibilidades de erosão, a infiltração e a percolação de água em caso de empreendimentos aquícolas em ambiente terrestre.

**Art. 25** O órgão ambiental licenciador deverá exigir do empreendedor a adoção de padrões e técnicas construtivas que reduzam os riscos de erosão e de infiltração e percolação da água para o lençol freático.

~~Art. 26 Para implantação de empreendimentos aquícolas diretamente no corpo hídrico utilizado serão considerados as necessidades e os múltiplos usos da água, como pesca, turismo, lazer e navegação, entre outras.~~

## LABORATÓRIOS

Art. 27 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, aplicando seus efeitos aos processos de licenciamento em tramitação nos órgãos ambientais competentes.

Art. No licenciamento ambiental de laboratórios produtores de alevinos, pós-larvas e sementes deverá ser exigido programa de controle e monitoramento dos efluentes gerados, bem como, quando se tratar de espécies exóticas ou alóctones, de métodos eficientes para o controle de fugas

Art. Quando da etapa de Licença de Operação será exigido Plano de Monitoramento Ambiental - PMA, contendo no mínimo o que consta do Anexo V desta Resolução, excetuando os empreendimentos licenciados de forma simplificada de acordo com esta Resolução.

Parágrafo Único: A critério do órgão ambiental licenciador poderá ser exigido Plano de Monitoramento Ambiental - PMA de empreendimentos licenciados de forma simplificada, podendo ser efetuado um PMA conjunto para estes empreendimentos, quando localizarem-se contíguos e afetarem cursos hídricos comuns.

Enviado em 06/04/2006 por Wanderlei Reinecke (IBAMA)

## 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).
- Cópia de identificação da pessoa jurídica (CNPJ) e do contrato social ou da pessoa física (CPF).
- Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA).
- Cópia das publicações do requerimento solicitação da licença ambiental.
- 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 Federal e Estadual.
- Comprovação de propriedade, posse ou cessão da área do empreendimento.
- Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental.
- Documento de Anuência de ocupação emitido pela Secretaria de Patrimônio da União – SPU, quando for o caso.
- Planta de localização da área do empreendimento, em escala adequada, com indicação das Áreas de Preservação Permanente.
- Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.
- Cópia da Licença Ambiental de cada um dos laboratórios fornecedores das pós-larvas, alevinos ou sementes, quando for o caso.
- Projeto Técnico do empreendimento, acompanhado de anotação ou registro de responsabilidade técnica.
- Relatório Ambiental – RA conforme Anexo III.
- Programa de Monitoramento Ambiental dos corpos hídricos

### **DOCUMENTAÇÃO BÁSICA SOLICITADA PARA LICENÇA PRÉVIA**

- Requerimento de licenciamento ambiental do empreendimento.
- Cadastro por tipologia do empreendimento, corretamente preenchido pelo requerente (Anexo II).
- 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.
- Documento de Anuência de ocupação emitido pela Secretaria de Patrimônio

da União – SPU, quando for o caso.

- Certidão de averbação de reserva legal.
- Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA).
- Certidão Negativa de débitos junto aos Órgãos Ambientais 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.
- Planta de localização da área do empreendimento, em escala adequada, com indicação das Áreas de Preservação Permanente.
- Projeto Técnico do empreendimento, acompanhado de anotação ou registro de responsabilidade técnica.
- Estudo Ambiental do empreendimento.
- Programa de Monitoramento Ambiental dos corpos hídricos

### **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 registro do imóvel ou contrato de arrendamento ou locação.
- Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental
- Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA).
- Certidão Negativa de débitos junto aos Órgãos Ambientais 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.
- Cópia da publicação da concessão da Licença de Instalação.
- Cópia da publicação do pedido da Licença de Operação.
- Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA).

- Certidão Negativa de débitos junto aos Órgãos Ambientais Federal e Estadual.
- Cópia do alvará de funcionamento para o empreendimento, concedida pela Prefeitura Municipal.
- Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental.
- Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.
- 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 A SEREM APRESENTADAS NAS SOLICITAÇÕES DE**  
**EMPREENHIMENTOS 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:	



3.10. Datum Horizontal: ( ) SAD-69 ( ) WGS-84			3.12. Datum Horizontal: SAD-69		
3.11. Justificativa da escolha do local					

<b>4. Sistema de Cultivo</b>					
4.1. O cultivo será realizado em sistema: ( ) intensivo ( ) semi-intensivo ( ) extensivo					
<b>4.2. Atividade</b>					
( ) Piscicultura em Tanque-Escavado	( ) Piscicultura de Tanque -Rede	( ) Malacocultura	( ) Alginocultura	( ) Ranicultura	
( ) Cultivo de peixes ornamentais	( ) Produção de formas jovens	( ) Pesque-Pa-gue	( )Outras: _____ -		
<b>4.3. Engorda</b>					
4.3.1. Código da Espécie	4.3.2. Área de cultivo (m <sup>2</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:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nenhuma	triplóides	poliplóides	transgênicos	<input type="checkbox"/> revertidos sexualmente
<input type="checkbox"/> híbridos - _____			<input type="checkbox"/> outro tipo de alteração - _____	

#### 4.4. Produção de Formas Jovens

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

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

##### 5.1. Estrutura de Cultivo:

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

##### 5.2 Especificações

5.2.1. Tipo de dispositivo	5.2.2. Quantidade e	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 Material utilizado 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

## 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>Ctenopharyngodon 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>

<b>PO2 1</b>	Outros peixes não-ornamentais		<b>PO2 2</b>	Peixes ornamentais	
<b>C23</b>	Camarão gigante da Malásia	<i>Macrobrachium rosenbergi</i>	<b>C24</b>	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 (m <sup>2</sup> )	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.
4.3.7	Quantidade de fósforo contido na ração (kg/t):	Informe a quantidade de fósforo contido na ração em quilos por tonelada.
4.3.	Nível de alteração genética dos	Assinalar a(s) alternativa(s) que

8	indivíduos a serem cultivados em relação aos silvestres	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 (m <sup>2</sup> )	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.
<b>5. Caracterização dos dispositivos a serem instalados</b>		
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 cabo-mestre 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 EMPREENDIMENTOS AQUICOLAS**

1- Apresentação dos Dados 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;

3 – Características técnicas do empreendimento

- 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; Pedologia local; 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: PH, temperatura, transparência, oxigênio dissolvido, fósforo total, compostos nitrogenados, DBO, coliformes termotolerantes); entre outros aspectos.

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.

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.

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

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
13 - Técnicas de contingenciamento para controle de pragas e doenças:
14 - Anexar ao Relatório Ambiental pelo menos quatro fotografias do local das obras que permitam uma visão ampla das condições locais.

#### **ANEXO IV**

<p>PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL – PCA</p> <p>EMPREENDIMENTOS AQUICOLAS</p>
1- Apresentação dos Dados 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; - 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 econômicas da escolha da localização e delimitação propostas o empreendimento aquícola

4 - Alternativas tecnológicas e de localização do projeto

5 – Características técnicas do empreendimento

- 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.

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 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;

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.

#### 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.

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.

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.

## **ANEXO V**

### PLANO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

#### PARÂMETROS MÍNIMOS

##### 1 - ESTAÇÕES DE COLETA

1.1 Implantar no mínimo o seguinte plano de instalação de estações de coleta de água, as quais deverão ser apresentadas em planta, com coordenadas geográficas, em escala compatível com o projeto, estabelecendo a periodicidade para coleta das amostras nas áreas de influência do empreendimento.

- no local de produção, sendo no mínimo 01(uma) estação para o pequeno produtor; 02 (duas) para o médio produtor; e 03 (três) para o grande produtor;

- No local do bombeamento (ponto de captação);

- No canal de drenagem (quando couber);

- A 100m à jusante do ponto de lançamento dos efluentes;

- A 100m à montante do ponto de lançamento dos efluentes.

##### 2 - PARÂMETROS DE COLETA

2.1 - Parâmetros hidrobiológicos, numa frequência mínima de coleta trimestral.

- 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.

Apresentar dados de monitoramento interno dos viveiros na véspera da despesca, concomitantemente à apresentação dos relatórios semestrais;

Nota 1: Os dados de monitoramento dos viveiros devem estar disponíveis quando solicitados;

Nota 2: Dependendo da análise dos dados apresentados, os parâmetros biológicos podem ser objeto de especificações apropriadas para cada caso.

##### 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 semestrais dos parâmetros hidrobiológicos com todos os dados analisados e interpretados, no qual deverão constar as principais alterações ambientais, decorrentes do empreendimento, bem como fazer comparações com as análises anteriores.