

RESOLUÇÃO nº 413, DE 26 DE JULHO DE 2009

CONSIDERANDO a necessidade de ordenamento e controle da atividade aquícola com base numa produção sustentável, Resolve:

Art. 1º Esta Resolução tem como objeto estabelecer normas e critérios para o licenciamento ambiental da aquicultura.

§ 1º O disposto nesta Resolução não se aplica aos empreendimentos relativos à carcinicultura em zona costeira, normatizado por instrumento específico.

§ 2º No caso do licenciamento ambiental de empreendimentos aquícolas localizados em águas de domínio da União, além do disposto nesta Resolução, deverão ser seguidas as normas específicas para a obtenção de cessão de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União.

Art. 2º Os procedimentos estabelecidos nesta Resolução, aplicam-se, ao licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos de aquicultura, sem prejuízo dos processos de licenciamento já disciplinados pelos Estados, Municípios e Distrito Federal em legislações específicas, considerando os aspectos ambientais locais, desde que não prejudique as normas gerais federais.

Art 3º. Nos imóveis rurais com até 15 (quinze) módulos fiscais, é admitida, nas áreas que tratam os incisos I e II do art. 4º da Lei nº 12.651/2012, a prática da aquicultura e a infraestrutura física diretamente a ela associada, desde que:

I - Sejam adotadas práticas sustentáveis de manejo de solo e água e de recursos hídricos, garantindo sua qualidade e quantidade, de acordo com normas dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente;

II - Esteja de acordo com os respectivos planos de bacia ou planos de gestão de recursos hídricos;

III - Seja realizado o licenciamento pelo órgão ambiental competente;

IV - O imóvel esteja inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR;

V - Não implique novas supressões de vegetação nativa.

Art. 4º Para efeito desta Resolução são adotados os seguintes conceitos:

I – Adensamento: concentração racional e planejada de unidades produtivas (como tanques-rede, viveiros escavados ou estruturas suspensas) em áreas previamente definidas, com o objetivo de aumentar a eficiência produtiva, reduzir impactos ambientais difusos e melhorar a gestão coletiva de recursos.

II - Aquicultura: o cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático;

III - Área aquícola: espaço físico contínuo em corpos d'água, delimitado, destinado a projetos de aquicultura, individuais ou coletivos, podendo ser de interesse econômico, social, de pesquisa ou extensão;

IV - Áreas de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; definidas pela Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e suas alterações posteriores;

V – Escape em massa: situação em que os artefatos destinados a evitar os escapes falham e permitem o escape de um terço ou mais da população cultivada.

VI - Espécie exótica: espécie, subespécie ou táxon de hierarquia inferior ocorrendo fora de sua área de distribuição natural, incluindo qualquer parte do indivíduo que possa sobreviver e reproduzir-se, como gametas, sementes, ovos ou propágulos;

VII - Espécie nativa: espécie, subespécie ou táxon de hierarquia inferior ocorrendo dentro de sua área de distribuição natural (passada ou presente), incluindo a área que pode alcançar e ocupar através de seus sistemas naturais de dispersão;

VIII - Espécies ornamentais: espécimes de organismos aquáticos para fins decorativos, ilustrativos ou estéticos;

IX – Estudo prévio de Impacto Ambiental (EIA): estudo ambiental de atividade ou de empreendimento utilizador de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, realizado previamente à análise de sua viabilidade ambiental;

X - Formas jovens: alevinos, juvenis, girinos, imagoes, larvas, mudas de algas marinhas, náuplios, ovos, pós-larvas e sementes de moluscos bivalves e outros invertebrados aquáticos destinados ao cultivo ou à criação;

XI - Licença Ambiental por Adesão e Compromisso (LAC): licença que atesta a viabilidade da instalação, da ampliação e da operação de atividade ou de empreendimento de baixo impacto, baixo risco e de pequeno porte.

XII - Licença Ambiental Única (LAU): licença que, em uma única etapa, atesta a viabilidade da instalação, da ampliação e da operação de atividade ou de empreendimento de médio ou grande portes, aprova as ações de controle e monitoramento ambiental e estabelece condicionantes ambientais para a sua instalação e operação e, quando necessário, para a sua desativação.

XIII - Licença de Instalação (LI): licença que permite a instalação de atividade ou de empreendimento, aprova os planos, os programas e os projetos de prevenção, de mitigação ou de compensação dos impactos ambientais negativos e estabelece condicionantes ambientais;

XIV - Licença de Operação (LO): licença que permite a operação de atividade ou de empreendimento, aprova as ações de controle e monitoramento ambiental e estabelece condicionantes ambientais para a operação e, quando necessário, para a sua desativação;

XV - Licença de Operação Corretiva (LOC): licença que, observadas as condições previstas nesta Resolução, regulariza atividade ou empreendimento que esteja operando sem licença ambiental, por meio da fixação de condicionantes que viabilizam sua continuidade em conformidade com as normas ambientais;

Comentado [JL1]: ABEMA - Não aparece no texto

Comentado [HG2R1]: estabelecer critérios para correção

Comentado [MC3R1]: Inserido parágrafo único no Art. 21.

XVI - Licença Prévia (LP): licença que atesta, na fase de planejamento, a viabilidade ambiental de atividade ou de empreendimento quanto à sua concepção e localização, e estabelece requisitos e condicionantes ambientais.

XVII - Licenciamento Ambiental Modalidade Bifásica: consiste na aglutinação de duas licenças em uma única e pode ser aplicado nos casos em que as características da atividade ou do empreendimento sejam compatíveis com esse procedimento, conforme avaliação motivada da autoridade licenciadora.

XVIII - Licenciamento Ambiental Ordinário: trifásico, se aplica a empreendimentos de grande porte ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou aqueles que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, que observe as condições previstas nesta resolução.

XIX - Manejo aquícola: descrever boas práticas intervenções realizadas pelo produtor (a) durante a criação de organismos aquáticos que visam otimizar a produção, a rentabilidade, ou sustentabilidade de maneira compatível com o desenvolvimento sustentável (i.e. objetivos sociais, econômicos, ambientais e de governança), possibilitando a oferta de produtos seguros ao consumidor; SUPRIMIDO 3EXT GT

Comentado [JL4]: ABEMA - Não aparece no texto - Sugerimos substituir por Boas Práticas

Comentado [HG5R4]: estabelecer critérios para correção

MPA: XIX. Boas práticas aquícolas: ações e processos que visam a produção sustentável e eficiente de organismos aquáticos.

APROVADO 3EXT GT

XX - Parque Aquícola: espaço físico delimitado em meio aquático, que compreende um conjunto de áreas aquícolas afins, em cujos espaços físicos intermediários podem ser desenvolvidas outras atividades compatíveis com a prática da aquicultura;

XXI – Plano Básico Ambiental (PBA): estudo apresentado, na fase de Licença de Instalação (LI), à autoridade licenciadora nos casos sujeitos à elaboração de EIA, que compreende o detalhamento dos programas, dos projetos e das ações de prevenção, mitigação, controle, monitoramento e compensação dos impactos ambientais negativos decorrentes da instalação e operação da atividade ou do empreendimento;

XXII - Plano de Controle Ambiental (PCA): estudo apresentado à autoridade licenciadora nas hipóteses previstas nesta Resolução, que compreende o detalhamento dos programas, dos projetos e das ações de mitigação, controle, monitoramento e compensação dos impactos ambientais negativos;

XXIII - Porte do empreendimento aquícola: classificação dos projetos de aquicultura utilizando como critério a quantidade produzida, com definição de classes correspondentes a pequeno, médio e grande porte;

XXIV - Relatório de Caracterização do Empreendimento (RCE): documento a ser apresentado nas hipóteses previstas nesta Resolução, que contém caracterização e informações técnicas sobre a instalação e a operação da atividade ou do empreendimento.

XXV - Relatório de Controle Ambiental (RCA): estudo exigido nas hipóteses previstas nesta Resolução Lei, que contém dados e informações da atividade ou do empreendimento e do local em que se insere, identificação dos impactos ambientais e proposição de medidas mitigadoras, de controle e de monitoramento ambiental;

XXVII - Sistema de Cultivo Integrado (multitrófico) ou Consorciado: Modalidade de produção de organismos aquáticos em que o resíduo e/ou efluente do cultivo de uma espécie, inclusive de animais de granja, é reutilizada no próprio sistema ou em outro(s) sistema(s) de produção agrícola ou aquícola reduzindo significativamente ou eliminando a carga orgânica ou inorgânica para o ambiente; APROVADO 3GT-EXT

XXVIII - Sistema de Produção Fechado: sistema em que há controle tanto das espécies quanto do fluxo de água, tais como: aquários ou outros cultivos com recirculação total da água;

Comentado [JL6]: ABEMA Só reduzir, pode ser de forma incipiente

Comentado [HG7R6]: reduzir significativamente

XXIX - Sistema de Produção Semiaberto: sistema em que há controle das espécies, mas não há controle do fluxo de água, tais como: produção de moluscos bivalves em lanternas, tanque rede, gaiolas; **SUPRIMIDO 3GT-EXT**

XXX - Sistema de Produção Semifechado: sistema em que há controle das espécies, e algum controle do fluxo de água, tais como: viveiro escavado, tanque edificado (revestido), açudes ou sistema de fluxo contínuo (raceways); **SUPRIMIDO 3GT-EXT**

XXXI - Termo de Referência (TR): documento emitido pela autoridade licenciadora, que estabelece o escopo dos estudos a serem apresentados pelo empreendedor no licenciamento ambiental para avaliação dos impactos e, quando couber, dos riscos ambientais decorrentes da atividade ou do empreendimento.APRO

Art. 5º O Porte dos Empreendimentos Aquícolas será definido de acordo com a quantidade produzida, para cada atividade, conforme tabelas 1 e 2 do Anexo I.

Art. 6º Para a definição dos procedimentos de licenciamento ambiental, os empreendimentos de aquicultura serão enquadrados em um dos portes definidos nas Tabelas 1 e 2 do Anexo I desta Resolução.

§ 1º Os procedimentos de licenciamento ambiental são diferenciados em relação ao porte.

§ 2º Nos empreendimentos aquícolas com o cultivo de várias espécies prevalecerá, para fins de enquadramento na tabela de que trata o caput, o caso mais restritivo em termos ambientais.

I - Empreendimentos de pequeno porte, com a utilização de espécies autorizadas por órgão ambiental federal competente, podem realizar o processo de licença por adesão e compromisso (LAC), de acordo com o Anexo IV; **APROVADO 3GT-EXT**

II - Empreendimentos de médio porte, com a utilização de espécies autorizadas por órgão ambiental federal competente, podem realizar o processo de licenciamento ambiental único (LAU), de acordo com o Anexo VI;

Comentado [JL8]: ABEMA - Não aparecem no texto da Resolução, apenas na Tabela dos Anexos.

Comentado [HG9R8]: verificar

Comentado [JL10]: ABEMA - Faltou considerar o adensamento e impactos em UCs e comunidades tradicionais

Comentado [HG11R10]: Proposta - I - Empreendimentos de pequeno porte, com a utilização de espécies autorizadas por órgão ambiental competente, devem realizar o processo de licenciamento ambiental único (LAU), quando estiverem em áreas com adensamento, com área de influência direta em Unidades de Conservação, ou territórios de povos e comunidades tradicionais de acordo com o Anexo VI;

Comentado [HG12R10]: Proposta de novo item

III - Empreendimentos de grande porte, com a utilização de espécies autorizadas por órgão ambiental federal competente, podem realizar o processo de licenciamento ambiental ordinário, de acordo com o Anexo VII.

§ 3º Os empreendimentos de grande porte que utilizem sistemas fechados podem realizar o processo de licenciamento ambiental único (LAU), de acordo com o Anexo VI.

I - No caso de mortandade dos espécimes cultivados, deverá ser adotado procedimentos de descarte adequados e compatíveis com a biomassa a ser descartada, de acordo com a legislação vigente.

§ 4º Para empreendimentos de grande porte a serem instalados diretamente nos corpos hídricos, com a utilização de espécies autorizadas por órgão federal competente, o licenciamento ambiental poderá ser simplificado pela modalidade bifásica, com emissão de licença prévia e licença de instalação/operação ou licença prévia(instalação e operação, de acordo com o Anexo V. Desde que:

I - Não demandem a construção de novos barramentos de cursos d'água; e

II - Não se encontrem em trechos de corpos d'água que apresentem florações recorrentes, de organismos potencialmente produtores de toxinas, que possam comprometer a qualidade da água bruta destinada ao abastecimento público.

§ 5º. Para empreendimentos de malacocultura e ou algicultura o licenciamento ambiental deverá ser realizado em uma única etapa (LAU), com emissão de uma única licença ambiental [de acordo com o Anexo VI](#).

Art. 7º. O licenciamento ambiental de parques aquícolas será efetivado em processo administrativo único e a respectiva licença ambiental englobará todas as áreas aquícolas.

Art. 8º. O órgão ambiental licenciador poderá exigir, no âmbito do processo de licenciamento ambiental, um dos seguintes documentos expedidos pelo órgão gestor de recursos hídricos ou responsável pela celebração do Contrato de Cessão de Uso:

Comentado [MC13]: Faltou referenciar o Anexo

Comentado [MC14R13]: referenciado o anexo.

I - Outorga de direito de uso de recursos hídricos ou documento equivalente, na fase da licença ambiental de operação (LO) ou no licenciamento ambiental por adesão e compromisso (LAC), para empreendimentos em base terrestre ou em águas estaduais.

II - Contrato de cessão de uso, na fase da licença ambiental de operação ou no licenciamento ambiental por adesão e compromisso, para empreendimentos em águas da União.

III - No caso de aquicultura em águas da União continentais, a outorga de direito de uso de recursos hídricos será substituída pelo contrato de cessão de uso.

Art. 9º. Para empreendimentos em águas públicas da União, deverá ser apresentada manifestação com relação ao processo de regularização junto ao Ministério da Pesca e Aquicultura.

Art. 10º. Na ampliação de empreendimentos de aquicultura, poderão ser solicitadas informações complementares conforme o novo enquadramento do empreendimento.

Art. 11º. A atividade de aquicultura será autorizada com o uso de espécies autóctones ou nativas. A utilização de espécies exóticas, alóctones ou híbridas somente será permitida quando expressamente autorizada por ato normativo federal, devendo, nesses casos, ser observadas diretrizes específicas para a mitigação de impactos ambientais potenciais.

§ 1º Para o cultivo de espécies exóticas ou híbridas, deverão ser adotadas medidas de manejo e utilização de equipamentos disponíveis que busquem impedir o escape de espécimes durante as etapas de transporte, manuseio e cultivo, com especial atenção à classificação por tamanho e contenção física.

§ 2º Quando houver disponibilidade de tecnologia eficaz e validada cientificamente para prevenir a reprodução de indivíduos em caso de fuga, ela deverá ser adotada como medida de biossegurança ambiental.

§ 3º O responsável pela atividade deverá apresentar as medidas tomadas junto aos órgãos competentes destinadas ao controle de parasitas e patógenos associados às espécies cultivadas.

§ 4º O responsável pela atividade deverá comunicar o órgão ambiental licenciador em caso de escapes em massa decorrentes de eventos extremos, colapso das estruturas de cultivo ou outras situações semelhantes.

§ 5º O empreendedor deverá apresentar, para análise e aprovação, medidas específicas de prevenção e mitigação dos impactos ambientais potenciais associados ao cultivo da espécie.

Art. 12. O aquicultor é responsável pela comprovação da origem das formas jovens utilizadas nos cultivos, conforme normas estabelecidas pelo órgão de fiscalização sanitária competente.

I - Quando se tratar de formas jovens de moluscos e algas macrófitas, estas podem ser extraídas em ambiente natural de acordo com a forma estabelecida na legislação pertinente;

II - Quando se tratar de formas jovens de moluscos, estas podem ser obtidas por meio de fixação natural em coletores artificiais, na forma estabelecida na legislação pertinente;

III - Quando se tratar de espécies ornamentais, a origem será comprovada por meio da Nota Fiscal, onde deverá constar o número de inscrição no Registro Geral da Atividade Pesqueira- RGP no campo informações adicionais conforme normas vigentes;

IV - Quando se tratar de microalgas e zooplâncton, estes podem ser obtidos através de captura ou coleta em ambiente natural.

Art. 13º. O licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura 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 Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro** sem prejuízo do atendimento aos demais instrumentos normativos de uso dos recursos pesqueiros. APROVADO 3GT-EXT

§ 1º. Para o licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura situados em Unidades de Conservação de Uso Sustentável ou em zonas de amortecimento de Unidades de Conservação de Proteção Integral, deve ser observado o disposto nos respectivos Planos de Gestão e Planos de Manejo dessas áreas, quando houver ou, em sua ausência, atos administrativos das UC's diretamente ligados à temática, sem prejuízo da consulta aos gestores das Unidades de Conservação; APROVADO 3GT-EXT

§ 2º. A inexistência dos critérios e limites definidos nos instrumentos constantes do caput deste artigo não impossibilita o licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura. APROVADO 3GT-EXT

Parágrafo único. A inexistência dos critérios e limites definidos nos instrumentos constantes do caput deste artigo não impossibilita o licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura. (VERIFICAR SE O ARTIGO 13 E OS PARÁGRAFOS ESTÃO CERTOS)
TRANSFORMADO NO PARÁGRAFO 2º

Art. 14º. Os empreendimentos de aquicultura localizados em ambiente terrestre, quando necessário, deverão implantar mecanismos de tratamento e controle de efluentes que garantam o atendimento aos padrões estabelecidos na legislação ambiental vigente.

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

Art 15º. Os empreendimentos de aquicultura localizados diretamente no corpo hídrico poderão obter o licenciamento ambiental sem a necessidade de área de apoio em terra, desde que:

Comentado [JL15]: Júlia - apresentou sugestão no § 1º que foi excluído: § 1º Para o licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura situados em Unidades de Conservação de Uso Sustentável ou em zonas de amortecimento de Unidades de Conservação de Proteção Integral, deve ser observado o disposto nos respectivos Planos de Gestão e Planos de Manejo, sem prejuízo da consulta aos gestores ou conselhos de gestão das Unidades de Conservação;

Comentado [JL16R15]: ABEMA - Achamos importante incluir os Planos de Gestão e Manejo das UCs

Comentado [HG17R15]: Proposta - § 1º Para o licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura situados em Unidades de Conservação de Uso Sustentável ou em zonas de amortecimento de Unidades de Conservação de Proteção Integral, deve ser observado o disposto nos respectivos Planos de Gestão e Planos de Manejo, sem prejuízo da consulta aos gestores ou conselhos de gestão das Unidades de Conservação;

Comentado [HG18R15]: MC1]Achamos importante incluir os Planos de Gestão e Manejo das UCs
[MC2]Acho importante considerar os planos de manejo das UC's, mas n a ausência destes tb os atos administrativos ligados a temática, sem prejuízo de enviarem consulta formal ao órgão gestor da unidade de Conservação, cabendo este enviar ao gestor e conselhos de...

Comentado [HG19R15]: Art. 13º. O licenciamento ambiental...
§ 1º Para o licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura situados em Unidades de Conservação de Uso Sustentável ou em zonas de amortecimento de Unidades de Conservação de...

Comentado [HG20R15]: ATUALIZADO - O licenciamento ambiental...
§ 1º Para o licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura situados em Unidades de Conservação de Uso Sustentável ou em zonas de amortecimento de Unidades de Conservação de...

I - a atividade de apoio seja exclusivamente em ambiente aquático;

II - utilize acesso público como apoio;

III - utilize área de apoio licenciada.

Art. 16. As condicionantes definidas no processo de licenciamento ambiental para empreendimentos de aquicultura deverão ser compatíveis com o porte do empreendimento, considerando exclusivamente os potenciais impactos ambientais relacionados diretamente à atividade licenciada.

Art. 17º. Em empreendimentos aquícolas em ambiente terrestre, os projetos deverão apresentar padrões construtivos que evitem erosões, rompimento de taludes e danos nas demais estruturas do empreendimento.

Art. 18º. No encerramento das atividades de aquicultura, deverá ser apresentado ao órgão ambiental um Plano de Desativação e, se necessário, de Recuperação.

Art. 19º. A licença ambiental para atividades ou empreendimentos de aquicultura poderá ser concedida sem prejuízo do atendimento das demais disposições legais vigentes.

Art. 20º. Os procedimentos previstos nesta Resolução aplicam-se a processos de licenciamento ambiental iniciados após a data de sua entrada em vigor.

Parágrafo único. Os processos de licenciamento ambiental em curso no momento do início da vigência desta Resolução deverão adequar-se às disposições desta Resolução, da seguinte forma:

I - as obrigações e os cronogramas já estabelecidos deverão ser respeitados até que seja concluída a etapa atual em que se encontra o processo;

II - os procedimentos e os prazos das etapas subsequentes às indicadas no inciso I deste parágrafo deverão atender ao disposto nesta Resolução.

Art. 21º. Esta Resolução entra **em vigor após 180 dias de sua publicação**, aplicando-se seus efeitos aos processos de licenciamento em tramitação nos órgãos ambientais competentes, inclusive os casos de renovação, em que ainda não tenha sido expedida alguma das licenças exigíveis.

MPA: Parágrafo único. Os empreendimentos em operação que não possuem licença ambiental deverão solicitar a Licença de Operação Corretiva (LOC), no prazo de 365 dias a partir da publicação desta Resolução.

XX - A atividade ou empreendimento que esteja em implantação ou operação **sem a devida licença** ambiental a partir da data de vigência dessa Resolução deverá ser submetida ao licenciamento ambiental em caráter corretivo por meio de licença ambiental corretiva (LOC).

obs.: será consultado o jurídico do MPA e remanejado

§ 1º Da formalização do interesse do empreendimento em licenciar a atividade até a manifestação da autoridade licenciadora, o empreendimento não será autuado pela ausência da licença ambiental.

§ 2º Caso haja manifestação favorável ao licenciamento ambiental corretivo pela autoridade licenciadora, deverá ser firmado termo de compromisso entre ela e o empreendedor anteriormente à emissão da LOC.

§ 3º O termo de compromisso estabelecerá os critérios, os procedimentos e as responsabilidades de forma a promover o licenciamento ambiental corretivo.

§ 4º A LOC definirá as condicionantes e outras medidas necessárias para a regularização ambiental e seus respectivos prazos, bem como as ações de controle e monitoramento ambiental para a continuidade da operação da atividade ou empreendimento, em conformidade com as normas ambientais.

§ 5º A assinatura do termo de compromisso impede novas autuações fundamentadas na ausência da respectiva licença ambiental.

Comentado [JL21]: ABEMA - Reavaliar esses dois artigos: Juntar em um único e incluir LOC

Comentado [HG22R21]: artigo será revisado junto com artigo 21

Comentado [JL23]: ABEMA - Reavaliar esses dois artigos: Juntar em um único e incluir LOC

Comentado [JL24R23]: ABEMA - Este termo não aparece no texto - não seria melhor falar em Boas práticas de Manejo

Comentado [HG25R23]: proposta - Art. 21º Os empreendimentos em operação e que não possuem licença ambiental na data de publicação desta Resolução, deverão regularizar sua situação em consonância com o órgão ambiental licenciador. Parágrafo único. A regularização da situação se fará mediante a solicitação de Licença de Operação Corretiva-LOC, nos termos da legislação em vigor, para a qual será exigida a apresentação da documentação pertinente, de acordo com o porte do empreendimento.

§ 6º Os empreendimentos a que se refere o “caput” deste artigo terão o prazo de 1 (um) ano, a contar da data da publicação desta resolução, para solicitar a Licença de Operação Corretiva (LOC)

ANEXO I

Tabela 1: Porte do empreendimento aquícola.

		Carcinicultura de água doce (t/ano)	Piscicultura (t/ano)			Ranicultura (t/ano)	Malacocultura (t/ano)	Algicultura (t/ano) peso úmido/molhado
PORTE	Pequeno	< 25	Tanque rede/ Tanque de alto fluxo	Sem geração de efluentes	Viveiro escavado	< 35	< 300	< 1.000
			< 500	< 500	< 300			
	Médio	25 ≤ 100	500 ≤ 1500	500 ≤ 1500	300 ≤ 1500	35 ≤ 105	300 ≤ 1.800	1.000 ≤ 5.000
	Grande	> 100	> 1500	> 1500	> 1500	> 105	> 1.800	> 5.000

Resultado: Pendente somente tanque rede e sem geração de efluentes. Aprovados os demais. **APROVADO 3GT-EXT**

Comentado [VM26]: Pendente a verificação do tamanho deste porte.

Tabela 2: Definição do Porte do empreendimento aquícola de acordo com a produção (milheiro/ano).

		Aquicultura ornamental (milheiro/ano)	Forma jovem - Piscicultura (milheiro/ano)	Forma jovem – Ranicultura (milheiro/ano)	Forma jovem - Malacocultura (milheiro/ano)	Forma jovem – Carcinicultura de água doce (milheiro/PL/ano)
PORTE	Pequeno	Até 300	Até 15.000	105	Até 100.000	5.000
	Médio	>300 ≤1.000	>15.000 ≤ 30.000	> 105 ≤ 315	>100.000 ≤ 200.000	> 5.000 ≤ 10.000
	Grande	> 1.000	> 30.000	> 315	> 200.000	> 10.000

Tabela 3: Portes transitórios

		Piscicultura					Carcinicultura de água doce		
		Viveiro escavado		Ornamental		Tanques-rede em águas estaduais			
		t/ano	hectares	milheiro/ano	hectares	t/ano	metro cúbico	t/ano	hectares
PORTE	Pequeno	< 300	< 20	Até 300	< 1	< 500	<7.000	< 25	<5
	Médio	300 ≤ 1500	20 a 100	>300 ≤ 1.000	1 a 3	500 ≤ 1500	7.000 ≤ 20.000	25 ≤ 100	5 ≤ 50
	Grande	> 1500	> 100	> 1.000	> 3	> 1500	> 20.000	>100	>50

OBS: CRIAR COLUNA A DIREITA DE TANQUES-REDE – AQUICULTURA ORNAMENTAL – 3GT-EXT

Viveiro escavado

Os cálculos já propostos para o enquadramento por biomassa (t./ano) com base na emissão de fósforo no efluente (até 3 kg/m²/ano) resulta em portes que contemplam a realidade das regiões mais tecnificadas. Porém, ao considerarmos a realidade das regiões que possuem perfil fundiário de maior porte, como no Centro-oeste e Norte do país, onde o fornecimento de energia é deficiente, há pouca intensificação da produção. Com isso, é necessário usar biomassas por área mais baixas, com maiores extensões de água. Dessa forma, para não penalizar as produções que têm potencial emissor de efluentes com cargas muito menores de fósforo, é necessário que se admita áreas maiores no enquadramento de portes, para dar coerência nas exigências

do licenciamento. E, com base nisso, propõem-se um fator de 50% de redução na biomassa produzida/área para manter a equivalência no enquadramento por área ocupada pela piscicultura em viveiros escavados.

Ornamental

Criando uma média de produtividade entre as produções intensivas em tanques de concreto e aquários (CE, PE, PB), e as produções semi intensivas e extensivas em tanques escavados e tanques de concreto consorciados (MG, RJ e PR), temos os portes listados acima. Onde são utilizados volumes pequenos de ração devido ao reduzido tamanho dos juvenis na grande maioria das espécies e pela baixa densidade de estocagem, gerando menores cargas de efluentes.

Levando-se ainda em consideração que a grande maioria das espécies ornamentais cultivadas no país são comercializadas na forma juvenil, com tamanhos entre 3 a 5cm e média de peso de entre 3 a 30 gramas de peso vivo, e mais de 95% das aquiculturas ornamentais não ultrapassam 1 hectare, com piscicultores de pequeno porte produzindo até 300.000 unidades em média gerando uma biomassa de no máximo 3 t/ano muito inferior as pisciculturas de corte e utilizando em muitos casos, menos volumes de água e sistemas intensivos de produção. Aquiculturas de médio porte produzindo em média 5t/ano e de grande porte até 12t/ano, trabalhando com rações de boa qualidade e gerando efluentes com baixos níveis de orgânicos.

Ressalta-se que muitas aquiculturas ornamentais estão localizadas em centros urbanos, estabelecidas em pequenas áreas e utilizam sistemas fechados de recirculação.

JUSTIFICATIVA PARA OS NOVOS PORTES:

O cultivo de organismos aquáticos, como qualquer outra atividade, possui impactos positivos e negativos. Se por um lado, a aquicultura proporciona o aumento da produção de pescados e a geração de trabalho e renda; por outro lado, caso não seja

realizada da forma correta, pode acarretar poluição orgânica e eutrofização; mesmo que de forma comparativamente menor em relação a outras atividades.

Os usos das águas brasileiras foram disciplinados pela Lei Federal no 9.433, de 08 de janeiro de 1997, a lei que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos trouxe aperfeiçoamentos em relação ao Código de Águas de 1934 - Decreto nº 24.643, que visava permitir ao poder público controlar e incentivar o aproveitamento e uso racional das águas. A Agência Nacional de Águas – ANA integra o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e é a entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. Possui, dentre as suas competências, a emissão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, conforme disposições da Lei no 9.984, de 17 de julho de 2000.

A outorga de direito de uso de recursos hídricos foi estabelecida como instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos pelo art. 5º da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, estabelecendo no Artigo 11 que o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. De acordo com a Resolução CNRH nº 16/2001, para a emissão das outorgas preventivas e de direito de uso deverão ser observadas as prioridades de uso estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos, a classe em que o corpo de água estiver enquadrado e a preservação dos usos múltiplos previstos.

A classificação dos corpos d'água, de acordo com a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, se dará de acordo com os usos preponderantes (Artigo 9º) e serão estabelecidas pela legislação ambiental (Artigo 10º).

A Resolução CONAMA nº 357 de 2005 estabelece valores de parâmetros de qualidade de água em diferentes classes, bem como as condições e padrões de lançamento de efluentes e é a base do cálculo de capacidade de suporte para a atividade de aquicultura em águas da União continentais (feito pela ANA). A norma esclarece que o enquadramento do corpo d'água não está baseado nos dados de parâmetros de qualidade encontrados, mas nos níveis que deveriam possuir para atender às

necessidades da comunidade, ou seja, o enquadramento expressa metas finais a serem alcançadas para garantir os usos estabelecidos para aquele recurso hídrico.

Cálculo de Capacidade de Suporte

(separar por cadeia produtiva)

Águas da União

Considerando o fósforo como elemento a ser controlado para a manutenção da qualidade da água, para a análise da capacidade de suporte para a produção da piscicultura em tanques rede em reservatórios, a Agência Nacional de Águas leva em consideração a capacidade do corpo hídrico de diluir a carga de fósforo gerada nos empreendimentos de piscicultura em tanque rede, de modo que não haja alterações negativas na qualidade da água e não se desrespeite a classe de enquadramento do corpo hídrico estabelecida pela Resolução CONAMA nº 357/2005.

Assim, a agência atribuiu para a atividade de aquicultura em águas da União o direito de contribuir com 5 mg/m³ do total de fósforo permitido pela CONAMA 357 (normalmente de 30 mg/m³), ficando o restante (25 mg/m³) reservado para os demais usos que aportam fósforo à água, como a diluição de esgotos domésticos e industriais, além do aporte natural de fósforo oriundo do solo (ANA, 2009 e 2013). Sempre considerando o corpo hídrico como unidade, utilizando o modelo de Dillon e Rigler (1974), considerando o coeficiente natural de decaimento do fósforo e a taxa de renovação da água do reservatório, a agência calcula a quantidade de fósforo (Kg/Dia) que a atividade poderá aportar ao sistema sem que comprometa, ao final de todos os processos naturais, a qualidade da água do corpo hídrico, de acordo com os valores determinados pela CONAMA 357.

Atualmente, com a publicação do Decreto 10576 de 2021, a ANA concede a outorga de direito de uso dos recursos hídricos para a produção de peixes em tanques rede à União, por intermédio da Secretaria de Aquicultura e Pesca – SAP, estabelecendo uma carga máxima de aporte de fósforo em quilogramas por dia (Kg/Dia).

A classificação do porte do empreendimento aquícola é atualmente focada no volume total dos tanques-rede. Tal classificação não considera a produtividade da piscicultura, assim, os aquicultores acabam desenvolvendo a atividade de maneira extremamente adensada apenas para que seu empreendimento seja enquadrado em uma categoria com licenciamento menos burocrático. Ressalta-se também que as tecnologias e manejos aplicados nas pisciculturas em tanques-rede, quando da elaboração da CONAMA 413/09, eram distintos dos atuais: a densidade comumente empregada era muito maior e eram utilizados uma grande quantidade de tanques de pequeno volume.

Com a evolução dos sistemas produtivos, o volume dos tanques rede aumentaram, ao passo que a densidade empregada diminuiu, ainda, a tecnologia empregada nas rações avançou, obtendo melhores índices de conversão alimentar. Outro ponto importante é que a capacidade de suporte calculada para obtenção de outorga não leva em consideração o volume ocupado pelos tanques, e sim, a conversão alimentar, concentração de fósforo na ração e volume de produção. Diante das alterações nos sistemas de produção, bem como, a forma que a outorga é emitida, é fundamental que o porte do empreendimento seja classificado de acordo com a produção. As categorias de classificação dos empreendimentos estão propostas na nova tabela 1. Considerando essa classificação, e as técnicas de cultivo empregadas atualmente, fica evidente que a carga anual de P lançada no ambiente é ainda menor que aquela observada na antiga classificação da Conama nº 413.

Portanto, com relação à garantia da qualidade da água do corpo hídrico, podemos concluir que a piscicultura continental em tanques rede, desenvolvida dentro de lagos e reservatórios de águas da União, está no mais alto grau de controle e segurança ambiental, inclusive atendendo ao Inciso 2º do Artigo 7º da Resolução CONAMA 430, que trata de estudo de capacidade de suporte. Assim, a melhor ferramenta de fiscalização é através da garantia de que o empreendimento está operando de acordo com o aporte de efluente autorizado em seu contrato de cessão de uso. A produção de pescado, dentro dos limites estabelecidos em contrato, garante o cumprimento das diretrizes da Resolução CONAMA nº 357.

Dante do exposto, podemos dizer que existe controle para a manutenção da qualidade da água do corpo hídrico, em grande escala e em águas da União, mas não há garantias para possíveis impactos ambientais do entorno. É importante ressaltar que, quando ocorrer, esse impacto se dará de forma progressiva, afetando principalmente a atividade produtiva, uma vez que o empreendimento está inserido no ambiente impactado. Normalmente, os índices de eficiência começam a declinar de forma consistente, encarecendo ou inviabilizando a produção, muito antes do problema ser detectado no ambiente.

Com a queda da qualidade ambiental em alguns horários do dia, a fauna livre se afasta momentaneamente, retornando com a melhora dos parâmetros, o que não ocorre com os peixes cultivados. Ainda, para a proposta dos portes dos empreendimentos aquícolas o MPA baseou-se nas informações de seu banco de dados através da análise dos contratos de cessão de uso de área em águas da União.

Considerando que a emissão de notas fiscais de venda do pescado e de compra de equipamentos e insumos deve ser em nome do titular do contrato de cessão de uso, considerou-se que a análise dos portes das cessões concedidas para empresas (CNPJ) e pessoas físicas (CPF) poderia fornecer as balizas necessárias para elaboração da proposta de classificação por porte de produção.

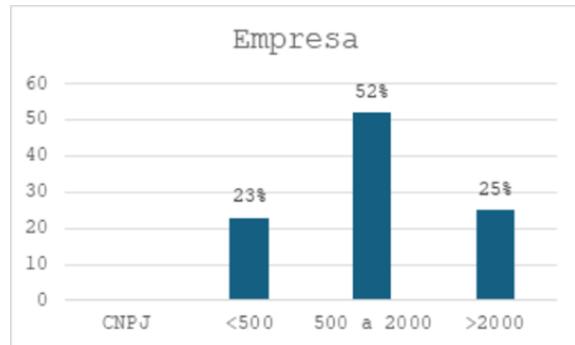


Figura 1. Divisão dos contratos de cessão concedidos a empresas (CNPJ) por "Produção Anual" em toneladas.

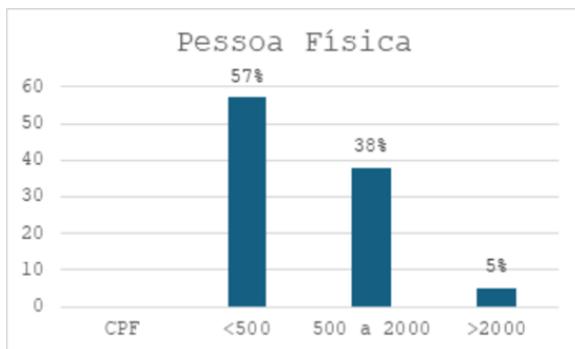


Figura 2. Divisão dos contratos de cessão concedidos a pessoas físicas (CPF) por "Produção Anual" em toneladas.

A separação dos portes em três categorias de produção anual, sendo: menor que 500 T, entre 500 e 2000 T e maior que 2000 T, foi a que melhor representou a realidade dos dados analisados. Apresentando uma distribuição normalizada do porte das

cessões em nome de empresas, ficando próximo de um quarto classificados como de pequeno ou grande porte e próximo da metade como médio (Figura 1). No grupo Pessoa Física 57% estariam classificados como pequeno porte e 95% até médio porte, restando 5% classificados como grande porte (Figura 2).

VIVEIROS ESCAVADOS:

Tendo em vista o crescimento da atividade no país, bem como o estreitamento das margens econômicas, se faz necessário ampliar o enquadramento do porte para o pequeno produtor para que este possa continuar viável em sua produção. Além disso, o maior potencial impactante da atividade da aquicultura em viveiros de terra está na emissão dos efluentes não tratados, quando for o caso. E, esse potencial está diretamente relacionado à biomassa produzida e não à área ocupada. Por isso, é proposto que o novo enquadramento use como critério a biomassa e não mais a área. Além disso, como somente serão licenciadas espécies autorizadas pelo órgão ambiental competente, não há sentido em associar o potencial impactante com a espécie produzida. Propõe-se enquadrar como pequeno porte a produção de até 300 toneladas/ano de peixes ou camarão de água doce, considerando que para uma produtividade anual de até 30 t./ha, essa produção ocupará uma área de 10 hectares. Essa produtividade anual de até 30 t./ha resulta na emissão de P-total ao redor de 0,5 mg/L na água do viveiro. Ou seja, mesmo sem qualquer tratamento, essa se encontra no valor inferior da faixa aceita para descarte de efluente de ETE (0,5 a 1,5 mg/L). Seguindo o mesmo raciocínio, para o empreendimento de médio porte, se propõe limite de até 1.500 t./ano, o que na mesma produtividade, equivaleria a 50 hectares, que é a mesma área atualmente preconizada pela Res. CONAMA 413. A importância dessa mudança se baseia principalmente no princípio de não continuar a penalizar injustamente as produções que trabalham com biomassas/área menores, onde a carga de efluente é significativamente menor, mas que podem ocupar áreas maiores, sobretudo onde as propriedades rurais são mais extensas.

Para os cálculos mencionados acima, foi considerado o sistema produtivo com uso exclusivo de ração contendo 1% P-total; taxa de conversão alimentar de 1,5; 1 tonelada de peixes emite 2,5 kg de P-total na água, desconsiderando a retenção de P

no lodo (que é muito variável), com fator de diluição de 8 vezes no ano, considerando nesse volume a contribuição da água do abastecimento e reposição das perdas, alem da chuva.

Memória de cálculo forma jovem piscicultura

Pequeno porte até 15 milhões, Médio porte 15 a 30 milhões e acima de 30 milhões, Grande porte. Qual a justificativa: Se pensarmos que dá para produzir em torno de 3 milhões por hectare de alevinos, multiplicado por 5, dá o pequeno porte, sem contar que eles não terão a mesma carga orgânica de um cultivo de engorda.

CARCINICULTURA ÁGUA DOCE

Os dados de carcinicultura foram discutidos e definidos com base nas orientações do Prof. Wagner Valenti em reunião realizada dia 24/02.

Em atenção a proposta de mudança da CONAMA 413/2009, nos reunimos com o Prof. Wagner para verificar os índices produtivos no horizonte de 20 anos do camarão de água doce. Em função da tecnologia de monossexu estima-se que pode haver interesse dos produtores em produzi-lo e consequentemente a produção poderia aumentar. Dessa forma, o professor sugeriu a classificação de 25t para pequenos produtores, 25-100t para médio e acima 100t para grande. Houve também a sugestão de incorporar o multitrófico na legislação como uma benesse (focando na espécie base + camarão). Ainda ressaltar os motivos pelos quais o camarão pode ter a produção mais alta. A espécie não se reproduz por ser monossexu. E a larvicultura só funciona com salinidade acima de 10 ppt. Professor Wagner, também é a favor de separarmos a piscicultura de viveiro da de tanque rede.

Memória de cálculo engorda:

Considerando os portes da Conama 413 vigente.

Densidade de estocagem do camarão de água doce: 7 juvenis/m²

Peso de abate: 35g

Ciclos de produção/ano: 2

Porte pequeno. < 5 hectares: $50000 * 0,035 * 7 * 2 = 24,5$ toneladas/ano

Porte médio. 5 a 50 ha: se considerarmos o mesmo cálculo para o porte médio, daria 245 toneladas/ano. Contudo o porte médio ficou produção até 100 toneladas/ano.

Porte grande. > 50 hectares. Mesma situação do cálculo do porte médio, ficando produção acima de 100 toneladas/ano.

Em relação à produção de pós-larvas (PL) de camarão de água doce, e enquadramento dos portes foi obtido em reunião com especialista que atua há mais de 35 anos na área de carcinicultura de água doce, o Engenheiro de Pesca, projetista de laboratórios e professor do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), José Nailton Canuto e Silva. O especialista possui experiência como responsável técnico por empreendimentos de produção de PLs de todos os portes, desde pequeno até grande porte, este último, acima de 50.000 milheiros/ano, na antiga Fazenda Capiatã, em Alagoas, desativada em 1998. Na instituição em que trabalha (IFES), há um laboratório produção de PLs de pequeno porte, o qual tem capacidade de produção de 2.000 milheiros/ano. Além da produção em kg de PLs ser ínfima, esta é realizada em sistema fechado com recirculação de água e filtros biológicos dentro de laboratórios, ou seja, com a produção totalmente controlada. Além dos tanques de produção de PLs no interior dos laboratórios, há pequenos tanques na área externa em que são mantidas as matrizes e os reprodutores.

Memória de cálculo larvicultura:

Considerando o peso médio (PM) de uma PL = 0,013g. Multiplicando o PM por cada produção máxima de PL de acordo com a proposta dos novos portes, tem-se os resultados:

- $0,013g \times 5.000.000 \text{ de PL} = 65.000g \text{ ou } 65\text{kg}$
- $0,013g \times 10.000.000 \text{ de PL} = 130.000g \text{ ou } 130\text{kg}$

RANICULTURA

Segundo o IBGE a produção nacional de Rã nacional é algo em torno de 129 mil toneladas/ano. O sistema de produção mais utilizado a nível nacional é o inundado, onde os animais ficam imersos na água e sua alimentação é diretamente fornecida na mesma. A Densidade ideal nesse sistema é de 90 animais/m². Na atual resolução CONAMA 413/2009 o enquadramento da produção é dado pelo tamanho do empreendimento sendo classificados em pequeno, médio e grande porte, (< 400; 400 a 1200; > 1200) m², respectivamente. Transferindo essa produção de área para o montante produzido temos algo em torno de (< 14,4; 14,4 a 43,2; > 43,2) t/ciclo de produção no total de área produzida. A produção de formas jovens (imagos) é realizada em tanques ou caixas d'água adaptadas. A densidade ideal para o cultivo dessa fase é de 500 girinos/m³. Pensando em uma produção utilizando a legislação vigente CONAMA 413/2009 onde o enquadramento da produção é dado pelo tamanho do empreendimento sendo classificados em pequeno, médio e grande porte, (< 400; 400 a 1200; > 1200) m², respectivamente. Transferindo essa produção de área para o montante produzido temos algo em torno de (< 200.000; 200.000 a 600.00; > 600.000) girinos/ciclo de produção no total de área produzida.

Os dados de ranicultura foram discutidos com o Prof. André Muniz. Vale ressaltar que a produção de quilo (kg) de rã / m² é maior que diversas outras atividades de produção.

Apesar de oficial, sabe-se que o total produzido é subestimado, muito em função da clandestinidade existente nos processos de abate de rãs no país. O sistema inundado clássico prevê que na área de engorda os animais permanecem constantemente

em contato com a água. No entanto, o sistema alagado no Brasil foi modificado pelos produtores, que procuram fazer uma área de “praia”, ao redor da parte alagada, transformando-o num semialagado, que possui maior área alagada, apenas. Dessa forma, podemos afirmar que não existe uma predominância do sistema alagado no país. Em função disso, podemos adotar, por precaução, que há um equilíbrio entre estes dois sistemas, atualmente. Partindo-se desta premissa, podemos considerar a média de densidade como sendo de 70 animais por m² na engorda. Até mesmo nos sistemas alagados, em função do atual peso de abate beirar os 400 g, animais deste porte não podem ser alojados em densidades de 90 por m², como informado.

Ao imaginar um ciclo de engorda, no menor tempo possível¹, para que os 400 g sejam atingidos, conclui-se que 4 meses seriam necessários. Desta forma, poderiam ser feitos 3 ciclos de engorda completa por ano.

Sendo assim, o correto seria multiplicar a densidade proposta (70/m²) por 400 g (peso de abate individual), por 3 (número de ciclos) e pelo porte atual usado como base, a saber: pequeno, médio e grande portes, (< 400; 400 a 1200; > 1200) m², respectivamente.

Fórmula para um ranário de pequeno porte: 70 (densidade, UA/m²) x 400 (peso de abate em g) x 3 (número de ciclos ao ano) x 400 (porte em m²). Este total ficaria em 33,6 t/ano. Para simplificar, poderíamos fixar os novos portes (pequeno, médio e grande) em < 35; 35 a 105; e > 105 t/ano, respectivamente.

Em relação às formas jovens (imagos e não girinos), se a demanda para o porte pequeno for de 28.000 animais/ciclo e considerarmos uma mortalidade total na engorda de no máximo 20%, significa dizer que serão necessários 35.000 imagos para iniciar-se o ciclo. Isto perfaz uma necessidade de 105.000 para cada ciclo³, pensando no porte pequeno.

Isto modificaria o porte da tabela 2 para < 105.000; 105.000 a 315.000; > 315.000 imagos (portes pequeno, médio e grande, respectivamente). Colocamo-nos à disposição para dirimir possíveis dúvidas a respeito dos cálculos e propostas apresentadas.

MALACOCULTURA

Sérgio Winckler. Justificativa para a alteração dos portes da Malacocultura de área para produção: JUSTIFICATIVA PARA A DEFINIÇÃO DOS PORTES DE PRODUÇÃO PARA MALACOCULTURA.

A proposta de alteração da definição de portes da malacocultura, de área para produção, não implica em aumento na capacidade de produção em relação aos portes definidos na Resolução Conama 413, tendo em vista as produções máximas previstas nos contratos de cessão das áreas de cultivo, conforme memória abaixo:

Porte Pequeno resol. 413 – 5 hectares x produção máx/ha de 60 t resulta em uma produção máxima de 300 t, conforme proposto.

Porte Médio resol. 413 – 5 – 30 hectares x produção máx/ha de 60 t resulta em uma faixa de produção de 300 – 1.800 t, conforme proposto

Porte máximo resol 413 – acima de 30 hectares x produção máx/há de 60 ton resulta em uma produção acima de 1.800 t, conforme proposto.

AQUICULTURA ORNAMENTAL

Enquadramento atual: na norma atual não há previsão para o correto enquadramento dos ornamentais, que são comercializados em unidades e possuem parte significativa da produção brasileira em sistemas intensivos. A única previsão que enquadra atualmente os ornamentais é a Piscicultura em Viveiros escavados.

Levando-se em consideração que a grande maioria das espécies ornamentais cultivadas no país são comercializadas na forma juvenil com tamanhos entre 3 a 5cm e média de peso de entre 3 a 30 gramas de peso vivo, onde mais de 95% das aquiculturas ornamentais não ultrapassam 1 hectare, com piscicultores de pequeno porte produzindo até 300.000 unidades em média gerando uma biomassa de no máximo 3 t/ano muito inferior as pisciculturas de corte e utilizando em muitos casos, menos volumes de água e sistemas intensivos de produção. Aquiculturas de médio porte produzindo em média 5t/ano e de grande porte até 12t/ano, trabalhando muitas vezes com rações de boa qualidade e gerando efluentes com baixos níveis de orgânicos.

Ressalta-se que muitas aquiculturas ornamentais estão localizadas em centros urbanos, estabelecidas em pequenas áreas e utilizam sistemas fechados de recirculação.

Justificativa para a retirada do “Potencial de severidade das espécies”

Considerando que a maior parte da produção brasileira de pescado oriundo da aquicultura é constituída por espécies exóticas ou alóctones. Observando-se que a atual opção dos empreendedores se baseia nos pacotes tecnológicos estabelecidos para esses organismos que garantem a viabilidade econômica da atividade. Nesse contexto destaca-se que a utilização do conceito e critério, estabelecido na Resolução CONAMA nº 413, de 26 de junho de 2009, referente à definição de “Potencial de severidade das espécies” deve ser suprimido por não considerar regramentos norteadores previamente estabelecidos pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), órgão responsável pelas questões ambientais, que estabelecem as condicionantes de autorização de utilização para cultivo de espécie exótica ou alóctone à Bacia que estejam estabelecidas devido a povoamentos prévios bem sucedidos.

A utilização do mecanismo para definição dos procedimentos de licenciamento ambiental, baseados no enquadramento em uma das nove classes definidas através da relação entre o porte do empreendimento aquícola e o potencial de severidade da espécie remete empreendimentos de pequeno porte aos procedimentos simplificado e ordinário, impedindo que o OEMA possa aplicar outros regramentos, incluindo a dispensa do licenciamento ambiental, baseando-se em normas vigentes e estabelecidas pelo IBAMA, de empreendimentos de pequeno porte, com espécies estabelecidas, que não sejam potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente.

Destaca-se como meta da presente proposta de simplificação do mecanismo de licenciamento, em uma perspectiva social, a possibilidade de inserção da atividade em colônias de pescadores que sofrem os efeitos da diminuição de abundância de pescado e o incentivo ao aquicultor familiar, gerando emprego e renda. Podemos exemplificar o modelo de criação de peixes

em tanques-rede, uma forma intensiva de criação muito praticada devido ao rápido retorno do investimento, que apresenta como vantagem a manutenção dos peixes confinados em estruturas cuja malha da tela é fina o suficiente para impedir fugas, inclusive, a saída de alevinos e larvas. Essa modalidade em empreendimentos de pequeno porte pode ser incentivada pela simplificação e redução das exigências iniciais dos processos de licenciamento.

A tabela parte do pressuposto de que o grau de severidade aumenta quanto mais intensivo for o sistema de cultivo, quando a espécie é alóctone e quando é carnívora. Esse grau de detalhamento não é adequado em norma que pretende orientar o licenciamento da atividade em todo o país. Além de acrescentar uma complexidade desnecessária, não está claro a funcionalidade dos parâmetros selecionados. Considerar que uma espécie carnívora é mais danosa ao meio ambiente é questionável. As rações utilizadas para esses peixes possuem maior quantidade de proteína de origem animal, mas possuem melhores taxas de absorção, dessa forma, não é possível afirmar que produzam maior carga de nutrientes no efluente. Independente de detalhes das características fisiológicas das espécies utilizadas, caso a preocupação seja o efluente gerado, o controle deve ser feito no efluente. Caso o maior grau de severidade de uma espécie carnívora esteja baseado no risco de escape e estabelecimento no ambiente, não está claro o destaque dado a essa característica ecológica em particular. O Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental desenvolveu um protocolo de análise de risco para peixes, com objetivo de acessar o nível de risco de uma espécie tornar-se invasora.

O protocolo avalia 29 características da espécie analisada, sendo a informação se a espécie é piscívora ou não, apenas uma delas. É importante ressaltar que uma espécie pode ser carnívora, mas não piscívora, um peixe que se alimenta exclusivamente de insetos é carnívoro, mas não piscívoro. Essas distorções ficam ainda mais visíveis quando tratamos dos policultivos. Um caso clássico é o cultivo de espécie exótica com adição de poucos indivíduos carnívoros nativos para controlar a população, dificultando o recrutamento de jovens resultantes de reprodução dentro do ambiente de cultivo.

Esse procedimento, que diminui o risco de escape da espécie exótica, vai tornar o licenciamento mais rigoroso. O risco de utilização de espécies exóticas ou alóctones. No caso de licenciamento de uma aquicultura no reservatório de Ilha Solteira, onde são produzidas milhares de toneladas de tilápia todo ano, a escolha dessa espécie exótica aumenta o risco ambiental? Lembrando que a espécie é amplamente utilizada justamente por ser mais produtiva e eficiente, gerando menor quantidade de efluente por tonelada de peixe produzido. A produção de camarão marinho exótico no centro oeste, em sistemas completamente fechados é de alto risco?

A avaliação de severidade de uma espécie é sensível às condições locais e ao projeto em si, sendo inadequada a generalização em norma federal. Por fim, vale lembrar que a utilização de espécies alóctones ou exóticas na aquicultura é regulada por normas específicas que avaliam, de forma mais objetiva, os riscos de introdução, translocação introdução, reintrodução e transferência de peixes, crustáceos, moluscos e macrófitas aquáticas para fins de aquicultura. Potencial de severidade em função do sistema de cultivo. Uma das principais vertentes do desenvolvimento tecnológico da aquicultura está assentada no desenvolvimento de cultivos intensivos com baixa ou nenhuma geração de efluente. Outra característica do adensamento é a utilização de menor quantidade de água, viabilizando o tratamento de efluente.

Atualmente já estão implantados e em operação diversos projetos intensivos e semi-intensivos com utilização de recirculação da água. Muitos projetos sequer geram efluentes, dessa forma, não há como generalizar o sistema de cultivo utilizado e o impacto da produção no meio ambiente. O controle do impacto ao ambiente deve ser feito diretamente no efluente, estimulando o desenvolvimento de tecnologias que gerem menor carga no efluente. Recomendamos a retirada da tabela 2 do anexo I, que trata do “potencial de severidade da espécie”, por entender que esse detalhamento deve ser feito no licenciamento junto às OEMAS, ajustando as exigências às realidades locais. Da forma como está colocada, a tabela 2 complica o processo de licenciamento, sem acrescentar segurança ambiental ao procedimento. *viabilidade econômica

ANEXO II

Cadastro de empreendimento.

1. Dados cadastrais		
1.1. Nome ou razão social:	1.2. CNPJ:	
1.3. Endereço:		
1.4. Bairro:	1.5. Caixa postal:	
1.6. CEP:	1.7. Município:	1.8. UF:
1.9. Telefone:	1.10. Telefone celular:	
1.11. Endereço eletrônico (E-mail):	1.12. Site da instituição (URL):	
1.13. Nome do representante legal da instituição:		

Comentado [JL27]: ABEMA - Rever o título - Sugestão:
Juntar com o ANEXO III e chamar de Cadastro do
Empreendimento

Comentado [JL28R27]: Júlia - O COMENTÁRIO DA
abema SE REFERIA A ESSE TÍTULO: **Procedimento de
licenciamento referente aos empreendimentos de
aquicultura**

1.14 E-mail do representante da instituição:		1.15. Cargo:
1.16. CPF:	1.17. N° da identidade:	1.18. Órgão emissor/ UF:
2. Dados cadastrais do responsável técnico do projeto		
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:
2.9. Telefone:	2.10. Telefone celular:	
2.12. Endereço eletrônico (E-mail):		
2.13. Registro Profissional, quando disponível:		2.14. N° Registro no cadastro Téc. Federal / IBAMA:
2.15. N° da identidade:		2.16. Órgão emissor/ UF:
3. Localização do Projeto:		
3.1. Nome do local:		3.2. Município:
3.4. Nome do corpo Hídrico:		3.5. Administrador do Corpo Hídrico:
3.6. Tipo: <input type="checkbox"/> Poços <input type="checkbox"/> Rio <input type="checkbox"/> Reservatório/Açude <input type="checkbox"/> Lago/Lagoa Natural <input type="checkbox"/> Estuário <input type="checkbox"/> Mar		
Coordenadas dos vértices do perímetro externo da área requerida para empreendimento localizados diretamente no corpo hídrico. Nos outros casos, inserir apenas o ponto central e/ou referencial.		
3.7. Coordenadas geográficas (graus sexagesimais):		
Nº Vértice	Longitude	Latitude
3.8. Datum Horizontal: SIRGAS 2000		
4. Sistema de Cultivo		
4.1. Atividade		
<input type="checkbox"/> Piscicultura () Cultivo de peixes ornamentais Aquicultura ornamental	<input type="checkbox"/> Carcinicultura	<input type="checkbox"/> Malacocultura
	<input type="checkbox"/> Produção de formas jovens	<input type="checkbox"/> Outras Culturas Aquáticas
		<input type="checkbox"/> Cultivo Integrado/Consorciado
4.2. Engorda		

4.2.1. Código de Espécie: MPA: Nome da espécie APROVADO 3GT-EXT	4.2.2. Área de cultivo (m ²)	4.2.3. Produção (t/ano)	4.2.4. Conversão Alimentar (CA)	4.2.5. N° de ciclos/ano
4.2.6. Total:				
4.3. Produção de Formas Jovens e aquicultura ornamental APROVADO 3GT-EXT				
4.3.1. Código da Espécie Nome da espécie	4.3.2. Área de cultivo (m ²)		4.3.3 Produção (milheiro/ano)	
4.4. Controle de disseminação de espécies				
Informar os métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e híbridas a serem empregados durante o cultivo (quando couber).				

Manual de preenchimento do ANEXO II

5.	Sistema de cultivo	Informar se o sistema é intensivo, semi-intensivo ou extensivo
5.1	Engorda	Preencha os campos conforme especificação individual
5.1.2	Código da Espécie: MPA: Nome da Espécie APROVADO 3GT-EXT	Informar o código da espécie conforme relação na tabela x MPA: Informar o nome popular e científico da espécie conforme lista de espécies autorizadas para cultivo pelo órgão ambiental federal competente APROVADO 3GT-EXT
5.1.3	Área de cultivo (m ²)	Informe a área total destinada para o cultivo da espécie em metros quadrados, considerando inclusive o espaço entre as estruturas
5.1.4	Produção (t/ano)	Informe a produção anual da espécie cultivada em toneladas
5.1.5	Conversão Alimentar (CA)	Informe a conversão alimentar esperada para a espécie em questão.
5.1.6	Nº de ciclos/ano	Informe o número de ciclos por ano esperados para a espécie em questão.
5.1.7	Total	Informe a área e a produção total esperada para o cultivo.

5.2	Produção de Formas Jovens	Preencha os campos conforme especificação individual
5.2.1	Código da Espécie MPA: Nome da Espécie APROVADO 3GT-EXT	Informe o código da espécie conforme o item 4.3.1 MPA: Nome da Espécie APROVADO 3GT-EXT
5.2.2	Área de cultivo (m ²)	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
5.2.3	Produção (milheiro/ano)	Informe o valor da produção de formas jovens da espécie em questão em milheiros por ano
5.3	Controle de disseminação de espécies	Informar os métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e híbridas a serem empregados durante o cultivo (quando couber)

OBS.: OS ITENS 5.1, 5.1.4 , 5.1.5, 5.1.6 – NÃO SE APLICAM A AQUICULTURA ORNAMENTAL – APROVADO 3GT-EXT

6. Localização do projeto	
6.1 N° Vértice*	Apresentar as coordenadas dos vértices do perímetro externo do conjunto de petrechos estruturas de produção do projeto referenciadas ao Datum Horizontal SIRGAS2000 em graus, minutos e segundo e numeradas em sequência lógica no sentido-horário ou anti-horário.
6.2 Longitude*	Informar a longitude dos vértices do perímetro externo do conjunto de petrechos estruturas de produção referenciada ao Datum Horizontal SIRGAS2000.
6.3 Latitude*	Informar a latitude dos vértices do perímetro externo do conjunto de -estruturas de produção , referenciada ao Datum Horizontal SIRGAS2000.
6.4 Datum Horizontal	SIRGAS2000-linha retirada 3gt-ext

*Para aquicultura ornamental apresentar pelo menos 1 ponto referente a localização

APROVADO 3GT-EXT

ANEXO III

PORTE	TIPO LICENCIAMENTO	DOCUMENTOS
PEQUENO	LICENCIAMENTO POR ADESÃO E COMPROMISSO (LAC)	<p>1 - Requerimento de licenciamento ambiental do empreendimento</p> <p>2 - Cadastro do empreendimento, corretamente preenchido pelo requerente (Anexo II)</p> <p>3 - Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA)</p> <p>4 - Cópia de identificação da pessoa jurídica (CNPJ), acompanhado e do contrato social ou da pessoa física (CPF)</p> <p>5 - Certidão de averbação de reserva legal, quando couber</p> <p>6 - Comprovação de propriedade, posse ou cessão da área do empreendimento</p> <p>7 - Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental, quando couber</p> <p>8 - Outorga de direito de uso de recursos hídricos, quando couber</p> <p>9 - Anuênciaria do órgão gestor da unidade de conservação, quando couber</p> <p>10 - 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, quando couber</p> <p>ABEMA.</p> <p>1 - DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA:</p> <p>1.1. Cadastro do empreendimento (ANEXO II);</p> <p>1.2. Relatório de Caracterização do Empreendimento (RCE) (ANEXO III)</p> <p>1.3 - Croqui de localização do empreendimento, com indicação de APP, corpos hídricos e acessos</p> <p>1.4 - Características técnicas do empreendimento (descrição simplificada do Processo produtivo)</p> <p>1.5- Anexar ao Relatório Ambiental pelo menos quatro fotografias do local do empreendimento que permitam uma visão ampla das suas condições</p>
MÉDIO (todos) e GRANDE (Sistemas fechados, malacocultura e algicultura)	LICENCIAMENTO AMBIENTAL ÚNICO (LAU)	<p>1 - Requerimento de licenciamento ambiental do empreendimento</p> <p>2 - Cadastro do empreendimento, corretamente preenchido pelo requerente (Anexo II)</p> <p>3 - Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA)</p> <p>4 - Cópia de identificação da pessoa jurídica (CNPJ), acompanhado e do contrato social ou da pessoa física (CPF)</p>

	<p>5 - Certidão de averbação de reserva legal, quando couber</p> <p>6 - Comprovação de propriedade, posse ou cessão da área do empreendimento</p> <p>7 - Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental, quando couber</p> <p>8 - Outorga de direito de uso de recursos hídricos, quando couber</p> <p>9 - Anuênciia do órgão gestor da unidade de conservação, quando couber</p> <p>10 - 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, quando couber</p> <p>ABEMA.</p> <p>1 - DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA:</p> <p>1.1 - Cadastro do empreendimento (ANEXO II);</p> <p>1.2 - Relatório de Controle Ambiental (RCA);</p> <p>1.3 - Plano de Controle Ambiental (PCA);</p> <p>1.4 - Elementos técnicos da atividade ou do empreendimento.</p> <p>2 – RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL (RCA):</p> <p>2.1 - Croqui de localização do empreendimento, com indicação de APP, corpos hídricos e acessos.</p> <p>2.2 - Características técnicas do empreendimento (descrição simplificada do Processo produtivo).</p> <p>2.3- Anexar ao Relatório Ambiental pelo menos quatro fotografias do local do empreendimento que permitam uma visão ampla das suas condições.</p> <p>3 - PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL (PCA)</p> <p>3.1 - Utilizar as boas práticas aquícolas de manejo</p> <p>3.1.1 Apresentar métodos de controle da disseminação de espécies exóticas a serem empregados durante o cultivo (quando couber)</p> <p>3.2 - Para empreendimentos localizados diretamente no corpo hídrico:</p> <p>3.2.1 - Apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme Instrução Normativa MAPA nº 01 de 03 de fevereiro de 2020. (Decreto nº 10.576/2020*)</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

GRANDE (Tanques-rede, Continental e Marinho)	LICENCIAMENTO ORDINÁRIO (BIFÁSICO)		PRÉVIA	1 - Requerimento de licenciamento ambiental do empreendimento
				2 - Cadastro do empreendimento, corretamente preenchido pelo requerente (Anexo II)
				3 - Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA – (será confirmado qual a fase correta do documento))
				4 - Cópia da publicação da solicitação da licença prévia
				5 - 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, quando couber
				6 - Certidão de averbação de reserva legal, quando couber
				7 - Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental
				8 - Planta de localização da área do empreendimento, em escala adequada, com indicação das intervenções nas Áreas de Preservação Permanente
				9 - Anteprojeto técnico do empreendimento, acompanhado de anotação ou registro de responsabilidade técnica
				10 - Anuência do órgão gestor da unidade de conservação, quando couber
				11 – Estudo ambiental conforme Termo de Referência (TR) definido pela autoridade licenciadora, para a Licença Prévia (LP);
			INSTALAÇÃO/OPERAÇÃO	1 - Requerimento de Licença de Instalação e Operação do empreendimento
				2 - Cópia da Licença Prévia e da publicação de sua concessão em jornal de circulação regional e no diário oficial do estado
				3 - Cópia da publicação da solicitação da Licença de Instalação e Operação
				4 - Certificado de regularidade do Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA).
				5 - Certificado de registro do imóvel ou contrato de arrendamento ou locação, caso não tenha sido apresentado na fase anterior.
				6 - Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental, quando couber.
				7 - Autorização de desmatamento ou de supressão de vegetação, expedida pelo órgão ambiental competente, quando for o caso
				8 -Comprovação de propriedade, posse ou cessão da área do empreendimento
				9 - Plano Básico Ambiental (PBA), para a LIO;

			10- Contrato de cessão de uso (para águas da União) ou Outorga (para águas estaduais), quando couber
		OPERAÇÃO	<p>1 - Requerimento de Licença de Operação do empreendimento</p> <p>2 - Comprovante do recolhimento da taxa ambiental referente à licença de operação ou para sua renovação</p> <p>3 - Certificado de registro do imóvel ou contrato de arrendamento ou locação, caso não tenha sido apresentado na fase anterior</p> <p>4 - Cópia da publicação da concessão da Licença de Instalação</p> <p>5 - Cópia da publicação do pedido da Licença de Operação</p> <p>6 - Certificado de regularidade do Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA)</p> <p>7 - Cópia do alvará de funcionamento para o empreendimento, concedida pela prefeitura municipal</p> <p>8 - Comprovante de pagamento de taxa de licenciamento ambiental, quando couber</p>
			1.3 - Relatório de cumprimento das condicionantes ambientais, conforme cronograma fixo, para a LO.

ANEXO IV

PORTE	TIPO LICENCIAMENTO	PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL	
		EMPREENDIMENTOS LOCALIZADOS DIRETAMENTE NO CORPO HÍDRICO	EMPREENDIMENTOS LOCALIZADOS EM BASES TERRESTRES
PEQUENO	Licenciamento por Adesão e Compromisso (LAC)	Utilizar as boas práticas aquícolas	Utilizar as boas práticas aquícolas
		Apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme o Decreto nº 10.576/2020;	Apresentação do Relatório Anual de Produção
		Parâmetros mínimos piscicultura em tanques rede: teor de matéria orgânica do sedimento (anual)	
		Empreendimentos localizados em área de adensamento poderão realizar monitoramento ambiental em conjunto, conforme plano de monitoramento de empreendimentos de porte médio APROVADO 3GT-EXT	
MÉDIO	Licenciamento Ambiental Único (LAU)	Utilizar as boas práticas aquícolas	Utilizar as boas práticas aquícolas
		Apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme a Decreto nº 10.576/2020;	Apresentação do Relatório Anual de Produção

Piscicultura marinha: Apresentação de Relatório Anual de Qualidade com os resultados de duas campanhas anuais para água, em região fixa dentro da área aquícola, georreferenciada em coordenadas geográficas, com início a partir da data de emissão da Licença de Operação (LO) e os seguintes parâmetros mínimos:

- a) Na coluna d'água (superfície e fundo): Profundidade, Temperatura (°C), pH, Turbidez (UNT), Salinidade (ups); e Oxigênio Dissolvido (mg/L O₂),
- b) amostra de superfície: Fósforo Total (mg/L), Nitrogênio Total (mg/L), Carbono Orgânico Total (COT – mg C/L);
- c) uma amostra anual de sedimento abaixo das estruturas e um ponto controle.

Aguardando parecer da ABEMA

Piscicultura continental: Apresentação de Relatório Anual de Qualidade com os resultados de campanhas anuais, realizada no período de maior índice pluviométrico, com início a partir da data de emissão da Licença de Operação (LO) e os seguintes parâmetros mínimos:

- a) água: temperatura, oxigênio dissolvido, pH, fósforo total, nitrogênio total e transparência;

A amostragem de água deverá ser subsuperficial em 1 (um) ponto fixo localizado na região central da área aquícola do empreendimento, devendo o local ser georreferenciado com apresentação das coordenadas geográficas.

- b) sedimento: fósforo total e teor de matéria orgânica.

Além do atendimento aos padrões de emissão, poderá ser exigida, a critério do órgão ambiental, a determinação no corpo receptor dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (mg/L); pH; nitrogênio amoniacal total (mg/L), e Nitrito (mg/L) + alcalinidade (mg/L CaCO₃), e temperatura (°C).

		A amostragem de sedimento deverá ser realizada por meio de uma amostra composta, formada por 3 (três) subamostras localizadas na área do empreendimento, devendo os locais ser georreferenciados com apresentação das coordenadas geográficas.	
Empreendimentos localizados em área de adensamento poderão realizar monitoramento ambiental em conjunto, conforme plano de monitoramento de empreendimentos de porte grande			
		Utilizar as boas práticas aquícolas	Utilizar as boas práticas aquícolas
		Apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme a Decreto nº 10.576/2020;	Apresentação do Relatório Anual de Produção
GRANDE (Sistemas fechados, malacocultura e algicultura)	Licenciamento Ambiental Único (LAU)	<p>Malacocultura: Oxigênio dissolvido: superfície e fundo, no meio do cultivo e em área controle sem cultivo cerca de 100 metros de distância anualmente;</p> <p>Matéria orgânica do sedimento abaixo do cultivo e controle sem cultivo cerca de 100 metros de distância anualmente;</p> <p>Transparência através de disco de sechi no meio do cultivo e controle sem cultivo cerca de 100 metros de distância anualmente;</p> <p>pH: superfície e fundo, no meio do cultivo e em área controle sem cultivo cerca de 100 metros de distância anualmente;</p> <p>Sólidos suspensos totais</p> <p>composição granulométrica do sedimento do fundo – dentro da área de cultivo e 50 metros fora;</p> <p>Salinidade; Temperatura.</p> <p>Algicultura: seguir o monitoramento exigido pelo órgão ambiental federal competente.</p> <p>–</p>	<p>Poderá ser exigida a comprovação dos parâmetros DO EFLUENTE: Oxigênio Dissolvido (mg/L); pH; nitrogênio amoniacal total (mg/L), e Nitrito (mg/L) + alcalinidade (mg/L CaCO₃), transparência do disco de Secchi (cm) e temperatura (°C).</p> <p>Além do atendimento aos padrões de emissão, poderá ser exigida, a critério do órgão ambiental, a determinação no corpo receptor dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (mg/L); pH; nitrogênio amoniacal total (mg/L), e Nitrito (mg/L) + alcalinidade (mg/L CaCO₃), e temperatura (°C). APROVADO 3GT-EXT</p>

Empreendimentos localizados em área de adensamento poderão realizar monitoramento ambiental em conjunto			
		Utilizar as boas práticas aquícolas	
		Apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme a Decreto nº 10.576/2020;	
		Parâmetros mínimos - No sedimento: análise do teor de matéria orgânica (anual). Piscicultura continental. Na água: Turbidez (NTU); Oxigênio Dissolvido (mg/L); pH; Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L); nitrogênio amoniacal total, Nitrato (mg/L), Nitrito (mg/L) e Fósforo Total.	
GRANDE (Tanques-rede)	Licenciamento Ordinário Bifásico (LP+LIO)	<p>Piscicultura marinha - Apresentação de Relatório Anual de Qualidade com os resultados de uma ou duas campanhas anuais a critério do órgão licenciador para água, e uma campanha anual para sedimento, com início a partir da data de emissão da Licença de Instalação e Operação (LIO) e os seguintes parâmetros mínimos:</p> <p>a) Na coluna d'água (superfície e fundo): Profundidade, Temperatura (°C), pH, Turbidez (UNT), Salinidade (ups); e Oxigênio Dissolvido (mg/L O₂);</p> <p>b) Subsuperfície e meio: Nitrogênio Amoniacal Total (mg N/L); Nitrogênio Total (mg N/L); Nitrito; Nitrato, Fósforo Total e solúvel (mg P/L); Série de sólidos (mg/L); Carbono orgânico total (mg/L C);</p> <p>c) Apenas na subsuperfície: Transparência (Disco de Secchi – m); Clorofila a (µg/L).</p>	

d) No sedimento superficial: Nitrogênio Total (mg/Kg N); Fósforo total (mg/Kg P); Matéria Orgânica (%).

A avaliação deverá ser feita em pelo menos três (3) locais de água e um (1) de sedimento, com as seguintes localizações:

; Um ponto central na área de cultivo e um ponto controle, localizados na direção predominante da corrente (distantes de 100 a 500 m do perímetro da área utilizada, proporcionalmente ao tamanho da mesma);

Um ponto central na área de cultivo e um ponto de controle, cuja localização será definida em função das características do ambiente de cultivo e das características do empreendimento. APROVADO 3GT-EXT

; Para o sedimento, uma amostra composta de três réplicas, em um ponto localizado dentro do empreendimento

GRANDE (Continental)	Licenciamento Ordinário Trifásico (LP+LI+LO) Copiar para o bifásico	<p>ABEMA: Apresentação de Relatório Anual de Qualidade com os resultados de duas campanhas anuais, para água (uma realizada no período de maior índice pluviométrico e outra no período de estiagem) e uma campanha anual para sedimento, em com ínicio a partir da data de emissão da Licença de Operação (LO) e os seguintes parâmetros mínimos:</p>	Utilizar as boas práticas aquícolas
			Apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme a Decreto nº 10.576/2020;
			Poderá ser exigida a comprovação dos parâmetros DO EFLUENTE: Oxigênio Dissolvido (mg/L), pH, nitrogênio amoniacal total (mg/L), e Nitrito (mg/L) + alcalinidade (mg/L CaCO ₃), transparência do disco de Secchi (cm) e temperatura (°C).
			ABEMA: Além do atendimento aos padrões de emissão, poderá ser exigida a determinação, no corpo receptor, montante e jusante do lançamento, dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (mg/L); pH; fósforo total, nitrogênio amoniacal total (mg/L), e Nitrito (mg/L) + alcalinidade (mg/L CaCO ₃), transparência do disco de Secchi (cm) e temperatura (°C). APROVADO 3GT-EXT

a) água: perfil vertical por metro para temperatura, pH, oxigênio dissolvido, turbidez e condutividade;

b). nas amostras subsuperficiais: nitrogênio amoniacal total, nitrogênio total, fósforo total e solúvel, série de sólidos, transparência, clorofila a e demanda bioquímica de oxigênio ou carbono orgânico total;

c) A avaliação deverá ser feita em pelo menos três (3) locais de água e um (1) de sedimento, com as seguintes localizações:

- Um ponto à montante e outro a jusante do empreendimento, localizados na direção predominante da corrente (distantes de 100 a 500 m do perímetro da área utilizada, proporcionalmente ao tamanho da mesma) e um ponto dentro da área aquícola, na região central do empreendimento;
- Para o sedimento análise de matéria orgânica e fósforo total, uma amostra composta de três réplicas, em um ponto localizado dentro do empreendimento.

ANEXO IV

Procedimento de Licenciamento por Adesão e Compromisso (LAC) referente aos empreendimentos classificados como PORTE PEQUENO

1 - DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA:

- 1.1.- Cadastro do empreendimento (ANEXO III);
- 1.2.- Relatório de Caracterização do Empreendimento (RCE)

2 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

2.1 - Utilizar as boas práticas de manejo.

2.2 - Para empreendimentos localizados diretamente no corpo hídrico:

2.2.1 - É obrigatória a apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme a Decreto nº 10.576/2020

2.2.2 - Empreendimentos localizados em área de adensamento poderão realizar monitoramento ambiental em conjunto.

2.2.2 Sugestão ABEMA: Empreendimentos localizados em área de adensamento deverão, a critério do órgão ambiental, realizar monitoramento ambiental em conjunto, conforme Plano de Monitoramento de Empreendimentos de Porte Médio.

Obs: apresentar a definição

Resultado: aprovado em 23 de set. Pendência 2.2.2

2.3 - Para empreendimentos localizados em bases terrestres:

2.3.1 - Apresentação do Relatório Anual de Produção (UTILIZAR RELATÓRIOS JÁ EXISTENTES, PLATAFORMA INTEGRADA DADOS EXISTENTES)

Apresentar métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alétones e híbridas serem empregados durante o cultivo (quando couber).

ANEXO V

Procedimento de licenciamento simplificado (bifásico) referente aos empreendimentos classificados como PORTE MÉDIO

1 - DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA:

Comentado [JL29]: ABEMA - Sugestão - Suprimir este item - Todos os de porte médio seriam por LAU

1.1 - Cadastro do empreendimento (ANEXO III);

1.2 - A autoridade licenciadora deve definir na emissão do TR as licenças que podem ser aglutinadas, seja a LP com a LI (LP/LI), seja a LI com a LO (LI/LO)

1.3 - Estudo ambiental a ser requerido pela autoridade licenciadora no licenciamento ambiental pelo procedimento bifásico, respeitados os eases de EIA.

Obs: Médio é só Licenciamento Ambiental Único. Há LAU, em alguns casos, para grandes empreendimentos.

2 - RELATÓRIO AMBIENTAL:

2.1 - Croqui de localização do empreendimento, com indicação de APP, corpos hídricos e acessos.

2.2 - Características técnicas do empreendimento (descrição simplificada do Processo produtivo).

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

3 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

3.1 - Utilizar as boas práticas de manejo

3.2 - Para empreendimentos localizados diretamente no corpo hídrico:

3.2.1 - Apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme Instrução Normativa MAPA nº 01 de 03 de fevereiro de 2020. (Decreto nº 10.576/2020*)

3.2.2 - Parâmetros mínimos: teor de matéria orgânica do sedimento, uma análise anual.

3.2.3 - Empreendimentos localizados em área de adensamento poderão realizar monitoramento ambiental em conjunto.

3.3 - Para empreendimentos localizados em bases terrestres:

3.3.1 - Poderá ser exigida a comprovação dos parâmetros DO EFLUENTE: Oxigênio Dissolvido (mg/L); pH; nitrogênio amoniacal total (mg/L), e Nitrito (mg/L) + alcalinidade (mg/L CaCO₃), transparência do disco de Secchi (cm) e temperatura (°C).

3.3.2 - Apresentação do Relatório Anual de Produção

Apresentar métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alóctones a serem empregados durante o cultivo (quando couber).

ANEXO VI

Procedimento de licenciamento LAU referente aos empreendimentos classificados como PORTE MÉDIO (todos)/GRANDE (de sistemas fechados, malacocultura e algicultura)

1 - DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA:

- 1.1 - Cadastro do empreendimento (ANEXO III);
- 1.2 - Relatório de Controle Ambiental (RCA);
- 1.3 - Plano de Controle Ambiental (PCA);
- 1.4 - Elementos técnicos da atividade ou do empreendimento.

2 - RELATÓRIO AMBIENTAL:

- 2.1 - Croqui de localização do empreendimento, com indicação de APP, corpos hídricos e acessos.
- 2.2 - Características técnicas do empreendimento (descrição simplificada do Processo produtivo).
- 2.3- Anexar ao Relatório Ambiental pelo menos quatro fotografias do local do empreendimento que permitam uma visão ampla das suas condições.

3 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

- 3.1 - Utilizar as boas práticas de manejo
- 3.2 - Para empreendimentos localizados diretamente no corpo hídrico:
 - 3.2.1 - Apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme Instrução Normativa MAPA nº 01 de 03 de fevereiro de 2020. (Decreto nº 10.576/2020*)
 - 3.2.2 - Parâmetros mínimos: teor de matéria orgânica do sedimento, uma análise anual.
 - 3.2.3 - Empreendimentos localizados em área de adensamento poderão realizar monitoramento ambiental em conjunto.
- 3.3 - Para empreendimentos localizados em bases terrestres:
 - 3.3.1 - Poderá ser exigida a comprovação dos parâmetros DO EFLUENTE: Oxigênio Dissolvido (mg/L); pH; nitrogênio amoniacal total (mg/L), e Nitrito (mg/L) + alcalinidade (mg/L CaCO₃), transparência do disco de Secchi (cm) e temperatura (°C).
 - 3.3.2 - Apresentação do Relatório Anual de Produção apresentar métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alóctones a serem empregados durante o cultivo (quando couber)

ANEXO VII

Procedimento de licenciamento ORDINÁRIO referente aos empreendimentos classificados como GRANDE PORTE (tanque-rede é bifásico**)**

1 - DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA:

- 1.1 - Cadastro do empreendimento (ANEXO III);
- 1.2 – Estudo ambiental conforme Termo de Referência (TR) definido pela autoridade licenciadora, para a Licença Prévia (LP);
- 1.3 - Plano Básico Ambiental (PBA), para a LI;
- 1.3 - Relatório de cumprimento das condicionantes ambientais, conforme cronograma físico, para a LO.

2 - RELATÓRIO AMBIENTAL:

- 2.1 - Croqui de localização do empreendimento, com indicação de APP, corpos hídricos e acessos.
- 2.2 - Características técnicas do empreendimento (descrição simplificada de todo Processo produtivo).
- 2.3 - Anexar ao Relatório Ambiental pelo menos quatro fotografias do local do empreendimento que permitam uma visão ampla das suas condições. Apresentar métodos de controle da disseminação de espécies exóticas e alóctones a serem empregados durante o cultivo (quando couber).

3 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

- 3.1 - Utilizar as boas práticas de manejo
- 3.2 - Para empreendimentos localizados diretamente no Corpo Hídrico:
 - 3.2.1 - AMBIENTE CONTINENTAL:
 - 3.2.1.1 - Apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme Instrução Normativa MAPA nº 01 de 03 de fevereiro de 2020.
 - 3.2.1.2 - Parâmetros mínimos - No sedimento: análise do teor de matéria orgânica, uma análise anual.
 - 3.2.1.3 - Parâmetros mínimos - Na água: Turbidez (NTU); Oxigênio Dissolvido (mg/L); pH; Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L); nitrogênio amoniacal total, Nitrato (mg/L), Nitrito (mg/L) e Fósforo Total.
 - 3.2.2 - AMBIENTE MARINHO:
 - 3.2.2.1 - Apresentação do Relatório Anual de Produção, conforme Instrução Normativa MAPA nº 01 de 03 de fevereiro de 2020.
 - 3.2.2.2 - Parâmetros mínimos: condutividade e profundidade.
 - 3.2.2.3 - No cultivo de moluscos bivalves: Análise de gradiente da concentração de Sulfetos Totais em perfis de sedimento abaixo dos

cultivos e em comparação com áreas testemunha, com a seguinte frequência: < 1500 µM (a cada cinco anos); > 1500 < 3000 µM (a cada ano); > 3000 µM (empreendimento não licenciável, a menos que as concentrações elevadas estejam naturalmente presentes no ambiente).

3.3 - Para empreendimentos localizados em bases terrestres:

3.3.1 - Poderá ser exigida a comprovação dos parâmetros de: Oxigênio Dissolvido (mg/L); pH; nitrogênio amoniacal total (mg/L), e Nitrito (mg/L) + alcalinidade (mg/L CaCO₃), transparência do disco de Secchi (cm) e temperatura (°C).

3.3.2 - Apresentação do Relatório Anual de Produção.

ANOTAÇÕES

No Anexo IV, assim como os demais foi alterado, sendo agora referente a empreendimentos classificados como grande porte. E assim como os outros foi reelaborado semelhante ao anterior, mas com uma maior exigência no Programa de Monitoramento Ambiental.

Para empreendimentos do ambiente marinho: Turbidez, OD, pH, TSS são variáveis da limnologia, oceanografia não utiliza esses parâmetros. A sonda de oceanografia é conhecida como CTD. Mede condutividade, temperatura e profundidade. Com Condutividade e temperatura é possível saber qual a massa d'água na área (água costeira, água da corrente do Brasil ou água central do Atlântico Sul). Estas massas d'água tem características constantes e muito difíceis de serem alteradas, não há por que onerar os produtores com isso. O Monitoramento de moluscos bivalves é apresentado conforme metodologia: ASC. Aquaculture Stewardship Council. ASC Bivalve Standard. Version 1.0.Utrecht, NL, 2012. 57p.

Lei Geral do Licenciamento Ambiental

Art. 18. O licenciamento ambiental pode ocorrer:

I...

II...

§ 3º Os tipos de estudo ou de relatório ambiental, bem como as hipóteses de sua exigência, devem ser compatibilizados com o potencial de impacto da atividade ou do empreendimento, com o impacto esperado em função do ambiente no qual se pretende inseri-lo e com o nível de detalhamento necessário à tomada de decisão em cada etapa do procedimento.

§ 4º **Não será exigido EIA/Rima** quando a autoridade licenciadora considerar que a atividade ou o **empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente**.

Art. 19. O licenciamento ambiental ordinário pela modalidade trifásica envolve a emissão sequencial de LP, de LI e de LO.

§ 1º A **autoridade licenciadora deve estabelecer o estudo ambiental a ser requerido** no licenciamento ambiental pelo procedimento trifásico, respeitados os casos de EIA.

§ 2º No caso de atividade ou de empreendimento potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, o licenciamento trifásico requer a apresentação de EIA na fase de LP.

TIPOS DE LICENCIAMENTO POR PORTE DOS EMPREENDIMENTOS.

PORTE (ATIVIDADE) (engorda e formas jovens)	TIPO DE LICENCIAMENTO
Pequeno	Licença por Adesão e Compromisso (LAC)
Médio	Licença Ambiental Única (LAU)
Grande (malacocultura e Algicultura)	Licença Ambiental Única (LAU)
Grande (sistemas fechados, integrados ou consorciados)	Licença Ambiental Única (LAU)
Grande (piscicultura tanques-rede)	Licenciamento Simplificado Bifásico (LP+LIO ou LPI+LO) *
Grande (piscicultura tanques escavados, ranicultura, ornamentais, carcinicultura água doce)	Licenciamento Ordinário Trifásico (LP+LI+LO)
Pequeno/Médio/Grande (empreendimentos sem licença)	Licença de Operação Corretiva (LOC)
Grande (empreendimentos estratégicos)	Licença Ambiental Especial (LAE)
Parques Aquícolas	Licença Ambiental Única (LAU)

* Não demandem a construção de novos barramentos de cursos d'água; e não se encontrem em trechos de corpos d'água (a partir daqui CETESB) que apresentem florações recorrentes, de organismos potencialmente produtores de toxinas, que possam comprometer a qualidade da água bruta destinada ao abastecimento público.

1) TABELA RESUMO DOS TIPOS DE LICENCIAMENTO POR PORTE DOS EMPREENDIMENTOS. (Revisão)

Comentado [MC30]: Tabela revisada em função da proposta encaminhada

Pequeno em áreas com adensamento, com área de influência direta em Unidades de Conservação, ou territórios de povos e comunidades tradicionais / Licença Ambiental Única (LAU)

PORTE (ATIVIDADE)	TIPO DE LICENCIAMENTO
(engorda e formas jovens)	
Pequeno	Licença por Adesão e Compromisso (LAC)
Médio	Licença Ambiental Única (LAU)
Grande (malacocultura e Algicultura)	Licença Ambiental Única (LAU)
Grande (sistemas fechados, integrados ou consorciados)	Licença Ambiental Única (LAU)
Grande (piscicultura tanques-rede)	Licenciamento Simplificado Bifásico (LP+LI ou LPI+LO)*
Grande (piscicultura tanques escavados, ranicultura, ornamentais, carcinicultura água doce)	Licenciamento Ordinário Trifásico (LP+LI+LO)
Pequeno/Médio/Grande (empreendimentos sem licença)	Licença de Operação Corretiva (LOC)

Grande (empreendimentos estratégicos)	Licença Ambiental Especial (LAE)
Parques Aquícolas	Licença Ambiental Única (LAU)

* Não demandem a construção de novos barramentos de cursos d'água; e não se encontrem em trechos de corpos d'água (a partir daqui CETESB) que apresentem florações recorrentes, de organismos potencialmente produtores de toxinas, que possam comprometer a qualidade da água bruta destinada ao abastecimento público.
