PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DE RESERVATÓRIO ARTIFICIAL - PACUERA

USINA HIDRELÉTRICA MAUÁ

VOLUME IV: AQUICULTURA EM RESERVATÓRIOS: REVISÃO DA LEGISLAÇÃO PERTINENTE E DETALHAMENTO DOS REQUISITOS TÉCNICOS PARA IMPLANTAÇÃO DE PARQUES AQUÍCOLAS

CURITIBA

2014

COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DO TRABALHO

INSTITUTOS LACTEC

COORDENAÇÃO GERAL E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Tânia Lúcia Graf de Miranda

Gerente da Divisão de Meio Ambiente

Eng. Agrônoma, Dr. – CREA RS 69105/D

INSTITUTOS LACTEC

COORDENAÇÃO EXECUTIVA

Gheysa do Rocio Morais Pires

Pesquisadora da Divisão de Meio Ambiente

INSTITUTOS LACTEC

CURITIBA

2014

INSTITUTOS LACTEC – 2014

REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

OSTRENSKY, Antonio; PINTO Francis Mara Vieira Schuster

Aquicultura em reservatórios: Revisão da legislação pertinente e detalhamento dos requisitos técnicos necessários para a implantação de parques aquícolas/Antonio Ostrensky e Francis Mara Vieira Schuster Pinto. Curitiba, 2014. 77 fl: il.; 29 cm.

Responsável Técnica: Dra. Débora Pestana da Silva (Bióloga). Contratante: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento – LACTEC

1. Aquicultura. 2. Reservatórios. 3. Legislação. 4. Parques Aquícolas

I. Ostrensky, Antonio. II. Pinto, Francis Mara Vieira Schuster. III. Plankton Soluções em Meio Ambiente.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 5
2 OBJETIVOS 7
3 A AQUICULTURA EM RESERVATÓRIOS NO BRASIL 8
4 LEGISLAÇÃO 10
4.1 AVALIAÇÃO DOS MARCOS REGULATÓRIOS QUE DISCIPLINAM A DEMARCAÇÃO E A OPERAÇÃO DOS PARQUES AQUÍCOLAS 10
4.1.1 Síntese dos marcos legais regulatórios 10
4.1.2 Cessão ou autorização de uso? 12
4.1.3 Avaliação detalhada dos aspectos legais relacionados ao cultivo de organismos aquáticos em parques aquícolas 15
4.1.4 A legislação ambiental e a criação dos atos administrativos. 17
4.1.5 A competência legislativa e material referente ao tema. 18
4.1.6 O zoneamento ambiental e a criação dos parques aquícolas. 18
4.1.6.1 Definições e conceitos. 19
4.1.7 Análise da legislação referente ao tema. 21
4.1.7.1 Instrução Normativa Interministerial Nº 1/ MB/ MPA, de 29 de setembro de 2010. 22
4.1.7.2 Lei Nº 11.959, de 29 de junho de 2009. 22
4.1.7.3 Resolução Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) Nº 413, de 26 de junho de 2009. 29
4.1.7.4 Instrução Normativa Interministerial Nº 06 de 31 de maio de 2004. 38
4.1.7.5 Decreto 4.895/2003 47
4.1.7.6 Instrução Normativa Interministerial Nº 07, de 28 de abril de 2005. 52
4.1.7.7 Portaria IBAMA nº 145/98, de 29 de outubro de 1998. 53
4.1.8 O licenciamento para atividades em áreas aquícolas. 56
4.1.9 Direito de outorga para utilização dos recursos hídricos 57
4.1.10 Considerações Finais 58
5 ETAPAS DO PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO DE PARQUES E DE ÁREAS AQUÍCOLAS INDIVIDUAIS 59

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

5.1 INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS E ATRIBUIÇÕES LEGAIS 59
5.1.1 MPA.. 59
5.1.2 Autoridade marítima 59
5.1.3 ANA.. 59
5.1.4 IBAMA 59
5.1.5 Órgãos estaduais de meio ambiente 60
5.1.6 GRPU 61
5.1.7 PFN... 61
5.2 REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS AQUÍCOLAS INDIVIDUAIS 61
5.3 O PROCESSO DE DEMARCAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE PARQUES AQUÍCOLAS 64
5.4 O PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO DE PARQUES OU ÁREAS AQUÍCOLAS NO RESERVATÓRIO DE MAUÁ 65
6 ESCOLHA DA ESPÉCIE A SER UTILIZADA 68
6.1 CRITÉRIOS A SEREM OBSERVADO PARA A DEFINIÇÃO DA ESPÉCIE A SER CULTIVADA 68
6.2 A TILÁPIA (*O. NILOTICUS*) 70
7 OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS FINAIS 71
8 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA/CITADA 74

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

1 APRESENTAÇÃO

A Constituição brasileira de 1988 acabou com o conceito de “águas privadas”, como previa o antigo Código de Águas. Atualmente, todo e qualquer recurso hídrico é hoje considerado um bem público. Isso, entretanto, não torna o Estado brasileiro proprietário desse bem. As águas são bens coletivos, e que, segundo a legislação, devem ser disponibilizadas com o objetivo de "promover o desenvolvimento econômico e social da nação, observados os postulados da sustentabilidade ambiental".

Assim, o Estado brasileiro é o gestor das águas em território nacional, estando sob sua responsabilidade a proteção, guarda e gestão dos mesmos, sempre visando a sua preservação para as gerações futuras (art. 225 da Constituição).

Em seu art. 20, III, a Constituição estabelece que são de domínio da União:

> *III – os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;*

Assim, além dos recursos hídricos que estejam em terras da União, os recursos hídricos interestaduais ou internacionais são administrados pela União, hoje através da Agência Nacional de Águas.

Também são de domínio da União (art. 20, IX) as águas minerais. O problema, nesse caso, é que há controvérsias sobre a definição de água mineral. O Código de Águas Minerais elege como elemento-chave da tal “mineralidade” a ação medicamentosa dessa água, mas não estabelece o que seria essa “ação medicamentosa”. Como qualquer água pode ter efeito medicamentoso (por exemplo, para uma pessoa sofrendo de desidratação, qualquer ingestão de água tem esse efeito, independentemente das características físico-químicas da água), há aí um tema controverso.

O que fica claro pela leitura do artigo 20, III, da Constituição é que nem todos os rios, lagos e correntes d’água estão sob o domínio da União. De fato, o art. 26, I, coloca entre os bens dos estados “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União”. No sistema constitucional brasileiro, portanto, convivem as águas de domínio federal com aquelas de domínio estadual e, por outro lado, os municípios não têm águas sob seu domínio.

Mas, mais uma vez há controvérsias. A Constituição Federal em seu Art. 22, IV, estabelece que compete privativamente à União legislar sobre águas, o que acaba realmente gerando muita discussão.

A interpretação que muitos juristas dão em relação a essa contradição é que no campo hídrico, a União tem dupla competência: (i) cria o direito sobre as águas, quando legisla privativamente; e (ii) edita normas administrativas sobre as águas de seu domínio. Assim sendo, aos demais entes resta a competência para legislar editando normas administrativas versando sobre a gestão de suas águas. Dessa forma, ao estabelecer normas para a emissão de Autorizações ou Concessões para uso de recursos hídricos (as famosas Outorgas), um determinado Estado da Federação Brasileira está editando normas da classe ii.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Fica claro, contudo, que o regime de administração dos recursos hídricos brasileiro exige, por sua própria natureza, um arranjo colaborativo entre estados e União. Se, por uma lado, a Constituição Federal promove uma concentração excessiva de competências em matéria de recursos hídricos nas mãos da União Federal, por outro os Estados da Federação não pode se omitir de suas atribuições.

No caso específico do Reservatório de Mauá a dominialidade das águas é, portanto, do estado do Paraná. Contudo, como o Paraná não possuiu um programa e nem mesmo normas específicas para a implantação de parques aquícolas em reservatórios, embora o uso desse reservatório por empreendedores individuais seja previsto por uma portaria do IAP (112, de 13 de julho de 2005). Assim, a utilização do reservatório de Mauá para a instalação de projetos de piscicultura é um tema que ainda deverá suscitar muitas discussões e muitas polêmicas, mas, considerando o histórico recente do interesse no uso de grandes reservatórios do país para este fim, algo que certamente deverá ocorrer.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

2 OBJETIVOS

O objetivo geral do presente documento é apresentar uma síntese da legislação que rege o uso de reservatórios para fins de instalação de empreendimentos aquícolas no Paraná e no Brasil e possibilitar uma discussão mais balizada no processo de tomada de decisões pelas partes interessadas no tema.

Já os objetivos específicos são:

1) Discutir as diferenças entre parques e áreas aquícolas individuais;

2) Apresentar os marcos regulatórios que disciplinam o uso de reservatórios para a piscicultura;

3) Discutir o tema zoneamento ambiental e a criação dos parques aquícolas;

4) Avaliar o processo de escolha da espécie a ser utilizada em cultivo;

5) Encaminhar algumas orientações e recomendações técnicas específicas para o caso do reservatório de Mauá.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

3 A AQUICULTURA EM RESERVATÓRIOS NO BRASIL

No Brasil, o uso de grandes reservatórios para a produção de peixes em gaiolas é uma atividade relativamente recente (Dias et al., 2011). O impulso para esse crescimento foi dado a partir da regularização dos usos múltiplos dos reservatórios, a aquicultura entre eles, com o estabelecimento da Política Nacional de Recursos Hídricos, em 1997. Mais especificamente, através da Lei no 9.433, complementada pelo Decreto no 4.895, de 2003, e pela Instrução Normativa Interministerial nº 6, de 2004 (Bueno et al., 2013). Outro marco importante foi a Instrução Normativa Interministerial nº 7, de 2005 (Brasil, 2005), que determina que até 1% da área de ambientes aquáticos federais poderia ser utilizada para fins de aquicultura.

Apesar de regulamentado, o processo para a autorização de uso de áreas aquícolas individuais para fins de aquicultura no Brasil envolve trâmites bastante complexos e passa por vários órgãos e instituições públicos. Além do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), um pedido de área aquícola individual precisa tramitar pela Agência Nacional de Águas (ANA), pela Marinha do Brasil e, caso a área desejada seja de domínio da União, pela Secretaria do Patrimônio da União (SPU). Primeiro, o interessado em obter o direito de uso de uma área em espaço público prepara seu projeto técnico, seguindo as especificações definidas pela legislação. Depois, ele precisa abrir um processo no MPA, que o encaminha às demais instâncias para aprovação. Porém, mesmo que ocorra, tal aprovação não é ainda garantia de acesso do empreendedor à área pretendida, já que ele ainda terá que obter licenças ambientais junto ao órgão de meio ambiente do seu estado. Todo este processo pode levar vários anos.

Outra figura prevista na legislação são os parques aquícolas. Neste caso, todo o processo de identificação, demarcação, licenciamento e regularização de áreas individuais propícias à aquicultura, localizadas em um determinado espaço geográfico contínuo (os chamados “parques aquícolas”) é previamente realizado pelo MPA. Depois de concluído o processo, este ministério promove licitações (que podem ser onerosas ou não onerosas) para autorização de uso de áreas aquícolas individuais aos interessados. Neste caso, a burocracia para o empreendedor individual é muito menor e o processo mais ágil. Os estados, entretanto, não têm programas específicos para a instalação de parques aquícolas, ficando o sucesso da iniciativa, neste caso, dependente de eventuais articulações políticas locais. Por isso, a instalação de parques aquícolas no país está limitada à ação do Governo Federal e mesmo assim, com limitações.

O programa nacional de parques aquícolas foi lançado em 2003 e previa uma série de ações complementares, envolvendo temas como apoio à instalação e operação dos empreendimentos, monitoramento ambiental e gestão dos parques (Bueno et al., 2013). Passados mais de 11 anos do seu início, não há ainda uma definição clara dos mecanismos a serem empregados para o fomento da atividade, limitando-se, na maioria dos parques já instalados, apenas às etapas de demarcação e regularização das áreas.

Reservatórios são ambientes com hidrografia e hidrologia bastante particulares, que diferem em muito das características dos rios que os constituem ou mesmo de lagos naturais (Simons, 1980). Para Ahipathy e Puttaiah (2006), avaliar as características individuais dos reservatórios seria imperativo para estimar sua capacidade em suportar os impactos ambientais potencialmente provocados pela aquicultura, quando somadas às cargas já provenientes de efluentes industriais, domésticos e da agricultura adjacentes,

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

permitindo a compreensão dos processos de dispersão destes poluentes, além de sua depuração e transformação no ambiente aquático. Há necessidade de saber se o ambiente é capaz de degradar e assimilar estas cargas de poluentes sem sofrer significativas alterações significativas, que poderiam comprometer a fauna nativa e os próprios cultivos (Zhou et al., 2011).

A escolha da espécie a ser utilizada nos cultivos é outro ponto bastante importante. A principal espécie cultivada na região, também de maior potencial para o cultivo em tanques-rede e gaiolas é a tilápia (*Oreochromis niloticus*), uma espécie exótica. Estabelece-se, portanto, um dilema: proibir o cultivo da espécie em um reservatório recém construído ou liberá-la, pois a espécie já é cultivada em larga escala em toda a região?

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

4 LEGISLAÇÃO

4.1 AVALIAÇÃO DOS MARCOS REGULATÓRIOS QUE DISCIPLINAM A DEMARCAÇÃO E A OPERAÇÃO DOS PARQUES AQUÍCOLAS

4.1.1 Síntese dos marcos legais regulatórios

Como explicado anteriormente, parques aquícolas são um conceito relativamente novo, tendo sido até aqui planejados e operacionalizados em esfera Federal. Apenas os parques aquícolas de Itaipu são exceção a esta regra, pois foram estabelecidos e instalados com base exclusivamente em ações capitaneadas diretamente pela Itaipu Binacional.

Os parques aquícolas, definidos como espaços físicos em corpos d'água de domínio da União (públicos) para fins privados de aquicultura, são delimitados e regularizados pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), por meio do processo de autorização de uso regulamentado pelo Decreto Nº 4.895/2003 e pela Instrução Normativa Interministerial (INI) nº 06/2004. A regularização e localização desses empreendimentos dependem da prévia anuência multidisciplinar, no âmbito de suas respectivas competências, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), da Autoridade Marítima (Marinha do Brasil), da Agência Nacional das Águas (ANA) e da Secretaria de Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SPU/MP).

A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca estabelece que os planos de desenvolvimento da aquicultura, os parques e áreas aquícolas, assim como o Sistema Nacional de Autorização de Uso de Águas da União são os instrumentos de ordenamento da aquicultura. Complementarmente, cabe à ANA a outorga e a fiscalização dos múltiplos usos de recursos hídricos de domínio da União, objetivando assegurar a qualidade e a quantidade de utilização da água, uma vez que os resíduos da atividade são lançados e diluídos nos corpos de água.

A Marinha do Brasil é a autoridade que resolve sobre o ordenamento do espaço aquaviário. Por meio da NORMAM 11/DPC/2003 e da NORMAM 17/DHN/2008 são conduzidas as regras de utilização da sinalização náutica nos projetos aquícolas, que servem como instrumento de mitigação dos conflitos de uso da água entre os diferentes usuários. Posteriormente, a NORMAM 11 foi alterada por meio da Portaria n° 49/DPC/2011, que deliberou somente restringir o acesso e o tráfego nos espaços intermediários nos limites dos parques aquícolas, quando esses casos estiverem previamente expressos e aprovados nos projetos enviados ao MPA.

Nos processos de autorização de uso para aquicultura em água da União, o IBAMA é responsável pela prévia análise dos aspectos ambientais e também avalia a espécie escolhida para o cultivo. Em nível estadual, a responsabilidade recairá sobre o IAP. Para tanto, a fim de minimizar os possíveis impactos com a introdução de espécies, deve-se considerar a Portaria IBAMA nº 145/1998 aquelas que sejam alóctones nativas ou exóticas, mas detectadas na área de abrangência da Bacia Hidrográfica, onde está localizado o projeto de aquicultura.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Compete à SPU/MP, após a aprovação final do projeto técnico de aquicultura pelo MPA, efetivar a autorização de uso das áreas aquícolas em corpos d'água da União, por meio do Termo de Entrega de cessão do imóvel público.

Conforme citado anteriormente, o IBAMA é primariamente a instituição responsável pela análise ambiental. No entanto, os procedimentos de licenciamento ambiental dos parques e áreas aquícolas, em geral serão encaminhados aos órgãos de meio ambiente da esfera estadual, exceto especificamente em áreas indígenas e de fronteira nacional. A competência por licenciar um empreendimento aquícola é estabelecida pela regra da dimensão do impacto direto (local, regional, nacional), seguindo as definições da Lei nº 6.938/1981 e da Resolução CONAMA nº 237/1997. Considerando as características dos projetos de aquicultura, que em geral têm projeção de impactos diretos restritos a um ou mais municípios, a competência pelo procedimento de licenciamento ficará a cargo respectivamente do órgão municipal ou estadual de meio ambiente.

Logo, as exigências e normas para regularizar ambientalmente a atividade serão distintas e dependerão da localização do empreendimento. Contudo, na esfera federal os licenciadores dispõem da Resolução CONAMA nº 413/2009, que tem como objeto estabelecer as normas e critérios específicos para o licenciamento ambiental da aquicultura.

A Política Nacional de Meio Ambiente definiu o licenciamento ambiental como um instrumento para a gestão ambiental de empreendimentos potencialmente poluidores. Além disso, caracteriza-o como um procedimento administrativo, pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais. Sendo assim, leva-se em consideração o efetivo ou potencial poluidor da atividade regularizada.

Resultantes dos procedimentos administrativos, as Licenças Ambientais são atos administrativos, pelos quais o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambientais exigidas ao empreendedor. O Conselho Nacional do Meio Ambiente, por meio da Resolução CONAMA nº 237/1997, estabeleceu que pudessem ser expeditas as Licenças Prévia, de Instalação e Operação, isoladas ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade. Seguindo estes critérios, na Resolução CONAMA Nº 413/2009, fica estabelecido que os parques aquícolas devem ter o licenciamento efetivado em processo administrativo único e a respectiva licença ambiental englobará todas as áreas aquícolas.

Ainda em relação aos processos de regularização, há interfaces diretas com a Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e com a Resolução CONAMA nº 369/2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, que possam intervir ou suprimir a vegetação em Área de Preservação Permanente (APP). Essa Resolução torna possível a construção de rampa de lançamento de barcos e de pequeno ancoradouro.

Conforme instituído no parágrafo 4º do artigo 3º da INI nº 06/2004, o gerenciamento dos parques aquícolas está sob a responsabilidade do MPA, antiga Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, ou então por entidade delegada.

Deste modo, com base na Resolução CONAMA nº 357/2005, deverão ser contemplados no monitoramento dos parques aquícolas, os parâmetros físicos, químicos e biológicos, para água doce

REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

enquadrada na Classe II, a fim de assegurar a manutenção da qualidade da água, prever e mitigar possíveis alterações e impactos ao corpo hídrico e à piscicultura. Neste sentido, pretende-se contribuir para o planejamento e controle das situações de regularização e influências ambientais, sociais e econômicas resultantes da operacionalização dos parques aquícolas.

4.1.2 Cessão ou autorização de uso?

Os bens públicos podem ser classificados em: de uso comum do povo, os de uso especial e os dominiais. Tal classificação irá determinar a forma de disposição e de administração de tais bens, segundo Meirelles (2008):

> "*Todos os bens vinculados ao Poder Público por relações de domínio ou de serviço ficam sujeitos à sua administração. Daí o dizer-se que uns são bens do domínio público, e outros, bens do patrimônio administrativo. Com mais rigor técnico, tais bens são reclassificados, para efeitos administrativos, em bens do domínio público (os da primeira categoria: de uso comum do povo), bens patrimoniais indisponíveis (os da segunda categoria: de uso especial) e bens patrimoniais disponíveis (os da terceira e última categoria: dominiais)*".

O Código Civil brasileiro conceitua bens públicos como:

> *...os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno; todos os outros são particulares, seja qual for a pessoa a que pertencerem (artigo 98).*

Então, os bens públicos podem se destinar ao uso comum do povo ou ao uso especial. Assim, o estado poderá outorgar título de uso do bem público a particulares ou a outras pessoas jurídicas de direito público e demais entes da Administração, utilizando-se, para tanto, dos instrumentos conferidos pela legislação, tais como: autorização de uso, permissão de uso, concessão de uso, concessão de direito real de uso, além da cessão de uso, e, ainda, dos institutos de direito privado, como o comodato, a locação e a enfiteuse.

O Art. 99 do Código Civil Brasileiro elenca todas as espécies de bens públicos, quais sejam...

> *...os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças; os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias; e, os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades (artigo 99 , incisos I a III , do CC).*

Então, os bens públicos podem se destinar ao uso comum do povo ou ao uso especial. Com isso, o Estado poderá outorgar título de uso do bem público a particulares ou a outras pessoas jurídicas de direito público e demais entes da Administração, utilizando-se, para tanto, dos instrumentos conferidos pela legislação, tais como: autorização de uso, permissão de uso, concessão de uso, concessão de direito real de uso, além da cessão de uso, e, ainda, dos institutos de direito privado, como o comodato, a locação e a enfiteuse.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

O Código civil determina que os bens públicos de uso comum do povo e os de uso especial são inalienáveis, ao passo que os bens públicos dominicais podem ser alienados, cada qual com sua peculiaridade (artigos 100 e 101 , do CC).

Ao final do capítulo "Dos Bens Públicos", o artigo 103 consigna que:

> *o uso comum dos bens públicos pode ser gratuito ou retribuído, conforme for estabelecido legalmente pela entidade a cuja administração pertencerem.*

Segundo o Art. I da Instrução Normativa Interministerial N° 6 de 31 de maio de 2004:

> *A autorização de uso do espaço físico em corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, de que trata o Decreto no 4.895, de 2003, é intransferível, não sendo permitido ao titular o parcelamento ou o arrendamento da referida área.*

Contudo, no Art. 25 da Lei Nº 11.959, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca o termo utilizado é "cessão":

> *V - cessão: para uso de espaços físicos em corpos d'água sob jurisdição da União, dos Estados e do Distrito Federal, para fins de aquicultura.*

Fica então a dúvida, cessão ou autorização de uso?

Meirelles (2008) define autorização de uso como um "ato administrativo discricionário, unilateral e precário pelo qual o Poder Público torna possível ao pretendente a realização de certa atividade, serviço ou utilização de determinados bens particulares ou públicos, de seu exclusivo ou predominante interesse, que a lei condiciona à aquiescência prévia da Administração".

É ato discricionário, pois o Poder Público irá analisar a conveniência e oportunidade da concessão da autorização. É ato precário, pois não há direito subjetivo do particular à obtenção ou continuidade da autorização. Por isso, em regra não há direito à indenização em caso de cassação do alvará.

Segundo Meirelles, a autorização expedida com prazo determinado perde sua natureza de ato unilateral, precário e discricionário, assumindo caráter contratual, tal como ocorre com a autorização especial para o uso da água e autorização de acesso ao patrimônio genético.

A autorização caracteriza-se por não ser é utilizada exclusivamente para fins de interesse coletivo, ao contrário, é de interesse de certos particulares, desde que a coletividade não seja prejudicada e nem a seara do serviço público seja invadida.

Assim, através da autorização de uso, a legislação atual prevê que qualquer cidadão tem o direito de, uma vez cumpridas todas as exigências legais de ordenamento, localização e preferência, ocupar espaços físicos em corpos d'água da União para a instalação de empreendimentos aquícolas, com vistas ao desenvolvimento sustentável; ao aumento da produção brasileira de pescados; à inclusão social; e à segurança alimentar.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Com relação à cessão de uso, o mesmo autor explica que ela se caracteriza, basicamente, por ser um ato de colaboração entre repartições públicas:

> *Cessão de uso é a transferência gratuita da posse de um bem público de uma entidade ou órgão para outro, a fim de que o cessionário o utilize nas condições estabelecidas no respectivo termo, por tempo certo ou indeterminado. É ato de colaboração entre repartições públicas, em que aquela que tem bens desnecessários aos seus serviços cede o uso a outra que deles está precisando. (...) A cessão de uso entre órgãos da mesma entidade não exige autorização legislativa e se faz por simples termo e anotação cadastral, pois é ato ordinário de administração através do qual o Executivo distribui seus bens entre suas repartições para melhor atendimento do serviço. (...) Em qualquer hipótese, a cessão de uso é ato de administração interna que não opera a transferência de propriedade e, por isso, dispensa registros externos (*Meirelles, 2008)

Essa é a mesma linha de entendimento Gasparini Filho (2007), para quem:

> *Cessão de uso é o ato que consubstancia a transferência do uso de certo bem de um órgão para outro da mesma pessoa política (União, estado-membro e município), para que este o utilize segundo sua natureza e fim, por tempo certo ou indeterminado. É medida de colaboração entre os órgãos públicos; daí não ser remunerada e dispensar autorização legislativa. Formaliza-se por termo de cessão.*

Dessa forma, como elucidado pelo mestre, nada impede que seja utilizado o instituto da cessão para colaboração entre dois órgãos da mesma pessoa política.

Carvalho Filho (2004) também tem o mesmo entendimento:

> *Cessão de uso é aquela em que o Poder Público consente o uso gratuito de bem público por órgãos da mesma pessoa ou de pessoa diversa, incumbida de desenvolver atividade que, de algum modo, traduza interesse para a coletividade. O Usual na Administração é a cessão de uso entre órgãos da mesma pessoa. (...) A formalização da cessão de uso se efetiva por instrumento firmado entre os representantes das pessoas cedente e cessionária, normalmente denominado de "termo de cessão" ou "termo de cessão de uso". O prazo pode ser determinado, e o cedente pode a qualquer momento reaver a posse do bem cedido. Por outro lado, entendemos que esse tipo de uso só excepcionalmente depende de lei autorizadora, porque o consentimento se situa normalmente dentro do poder de gestão dos órgãos administrativos. Logicamente, é vedado qualquer desvio de finalidade, bem como a extensão de dependências cedidas com prejuízo para o regular funcionamento da pessoa cedente.*

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Além da cessão e da autorização de uso, há outras formas administrativas para o uso especial de bem público por particulares, dentre os quais a permissão, a concessão, a concessão de uso como direito real solúvel, o comodato, a locação e a enfiteuse. Porém, a forma administrativa utilizada para regularizar a situação dos empreendedores que desejam utilizar espaços físicos da União para instalação de empreendimentos aquícolas é mesmo a "autorização de uso".

Assim, apesar de algumas das normas legais estabelecidas para disciplinar a questão dos parques aquícolas, como é o caso da Lei Nº 11.959, de 29 de junho de 2009, empregarem – erroneamente - o termo "cessão", o correto é mesmo utilizar a "autorização de uso".

4.1.3 Avaliação detalhada dos aspectos legais relacionados ao cultivo de organismos aquáticos em parques aquícolas

Neste tópico são apresentadas e comentadas algumas das principais legislações federais vigentes, que possuem pertinência e correlação direta com a aquicultura e, de um modo especial, interagem com a temática "parques aquícolas". O texto é reconhecidamente longo, mas essa compilação é importante porque reúne os principais mecanismos legais que disciplinam a atividade e interferem diretamente na atuação de gestores públicos e de empreendedores privados.

A análise foi baseada na comparação com legislações anteriores e na interpretação de todo o material à luz dos princípios do Direito Ambiental.

A legislação que resguarda os recursos hídricos no Brasil é ampla e está distribuída em vários documentos legais que tratam do assunto (assim como ocorre em relação a outros recursos naturais).

O passo inicial para analisar o conteúdo relativo à legislação é caracterizar quais são os princípios que regem o tema em questão. Isto se faz necessário, uma vez que, como a interpretação da legislação é algo altamente subjetivo, são necessários elementos norteadores de tal processo. Princípios de uma ciência são as proposições básicas, fundamentais, típicas, que condicionam todas as estruturas subsequentes (Milaré, 2001 *apud* Philippi Jr & Alves, 2005). Para o Direito Ambiental os princípios são derivados principalmente das Declarações de Estocolmo (1972) e do Rio de Janeiro (1992). Quando se objetiva elucidar os critérios legais relacionados à criação de parques aquícolas, é possível destacar os seguintes princípios do Direito Ambiental: a) do Desenvolvimento Sustentável, b) do Limite, c) da Prevenção ou Cautela, d) da Ubiquidade e e) do Poluidor-pagador ou da Responsabilidade.

Segundo Philippi Jr e Alves (2005), o Princípio do Desenvolvimento Sustentável tem seu conceito delineado no princípio N^0 3 da Declaração do Rio de Janeiro, de 1992:

> *O direito ao desenvolvimento deve ser realizado de modo a satisfazer as necessidades relativas ao desenvolvimento e ao meio ambiente das gerações presentes e futuras.*

De acordo com tal princípio, os recursos renováveis não podem ser explorados em um nível superior ao de suas taxas de reposição.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Considerando-se a utilização dos espaços públicos sob domínio da União este princípio se traduz principalmente no fato de se observar a capacidade de suporte do corpo hídrico. Desta forma, por exemplo, um reservatório utilizado para fins de produção de peixes não seria eutrofizado em função da atividade, possibilitando seu uso por tempo prolongado.

O princípio do Limite está fundamentado no art. 225, § 1°, V da CF/88. Neste dispositivo está explicitado que a Administração tem o dever de fixar parâmetros levando em conta a proteção da vida e do próprio meio ambiente (Sirvinskas, 2006).

A observância do princípio do Limite na legislação relacionada à criação dos parques aquícolas deve se traduzir em parâmetros claros, porém com embasamento técnico e científico, a fim de que a qualidade ambiental não seja afetada pela atividade ali desenvolvida.

Já para o princípio da Prevenção ou Cautela, o escopo normativo é o princípio 15 da Declaração do Rio/92:

> *Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.*

Ou seja, o que se busca nortear com a observância deste princípio é prevenir a degradação ambiental. Desde que a atividade relacionada não cause degradação, ela não deverá ser proibida, mas sim, melhor analisada.

O princípio da Ubiquidade destaca que o objeto de proteção do meio ambiente deve ser levado em consideração toda vez que uma política, atuação, legislação sobre qualquer tema tiver de ser criada e desenvolvida (Fiorillo, 2007). Ou seja, deve-se ter a preocupação de não se degradar o meio ambiente antes de se iniciar a execução de qualquer política pública.

Este princípio objetiva inserir o meio ambiente nas discussões acerca do planejamento das ações. Cabe destacar que a legislação sugere que o ambiente deve ser observado, entretanto, não é necessário engessar ações devidamente planejadas e avaliadas utilizando-se como justificativa a preservação ambiental. Para a questão dos parques aquícolas é necessário ressaltar que se os mesmos forem criados respeitando as orientações técnicas pertinentes, é possível conciliar a sua implementação com a conservação ambiental.

De acordo com Philippi Jr e Alves (2005) o princípio do poluidor-pagador visa impor ao usuário de bens ambientais uma contribuição pela sua utilização econômica. Aquele que menos poluir deverá pagar menor contribuição. Está disposto no princípio 16 da Declaração do Rio de Janeiro, sendo que seu enunciado deixa claro que:

> *O poluidor deve, em princípio, assumir o custo da poluição, tendo em vista o interesse do público.*

Ou seja, não significa que se o poluidor pagar ficará garantido o seu direito de poluir, mas sim que o poluidor deve ser responsável pelos custos advindos da poluição.

REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Em relação aos parques aquícolas faz-se necessário primeiramente identificar tecnicamente se o resíduo gerado a partir da aquicultura constitui de fato poluição. Em caso afirmativo, dever-se-ia incluir no processo os custos advindos da atividade e repassá-los ao empreendedor.

4.1.4 A legislação ambiental e a criação dos atos administrativos.

O Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), é constituído por uma rede de agências ambientais (instituições e órgãos). Tem por finalidade dar cumprimento ao disposto na CF/88 e nas normas infraconstitucionais nas diversas esferas da Federação. Para tanto, possui entre os seus órgãos o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que é o órgão consultivo, deliberativo e normativo, o Ministério do Meio Ambiente, que é o órgão central, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) que é o órgão executor e ainda os órgãos seccionais (estaduais) e locais (municipais) (Sirvinskas, 2006).

Ou seja, a estrutura concebida pelo SISNAMA permite a criação de vários tipos de documentos legais e administrativo para se tutelar os bens ambientais. Assim sendo, foram definidos os principais tipos de atos administrativos utilizados no Direito Ambiental com o propósito de verificar se os mesmos se aplicam.

De acordo com Meirelles (2008), os administrativos são divididos em cinco espécies. Para a análise do tema proposto, duas espécies se fazem relevantes: os Atos Normativos (Decretos, Instruções Normativas e Portarias são os mais relevantes no âmbito dos parques aquícolas) e os Atos Ordinatórios (Portaria é a categoria relacionada para este trabalho). Segundo o mesmo autor, os Atos Normativos são aqueles que contêm um comando geral do Executivo, visando à correta aplicação da lei, ao passo que os Atos Ordinatórios são os que visam a disciplinar o funcionamento da Administração e a conduta funcional de seus agentes. Desta forma, considerando-se a legislação sobre os parques aquícolas, foram extraídas as seguintes definições a fim de elucidar melhor a análise realizada:

Decretos: são atos administrativos da competência exclusiva dos Chefes do Executivo, destinados a prover situações gerais ou individuais, abstratamente previstas de modo expresso, explícito ou implícito pela legislação. Como ato administrativo, está sempre em situação inferior à da lei e, por isso mesmo, não a pode contrariar. O decreto geral tem, entretanto, a mesma normatividade da lei, desde que não ultrapasse a alçada regulamentar de que dispõe o Executivo. Podem ser de duas modalidades: independente ou autônomo e regulamentar ou de execução. O independente ou autônomo dispõe sobre matéria ainda não regulada especificamente em lei. São aceitos para assumir a omissão do legislador, desde que não invadam a reserva as matérias que só por lei podem ser reguladas. Na realidade, suprem momentaneamente a ausência da lei, entretanto, são superados quando a lei é promulgada. O regulamentar ou de execução visa explicar a lei e facilitar sua execução.

Instruções Normativas: atos administrativos expedidos pelos Ministros de Estado para a execução das leis, decretos e regulamentos.

Resoluções: expedidos pelas altas autoridades do Executivo (mas não pelo Chefe do Executivo que só deve expedir decretos) ou pelos presidentes de tribunais, órgãos legislativos e colegiados administrativos, para disciplinar matéria de sua competência específica.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

4.1.5 A competência legislativa e material referente ao tema.

Ao se analisar a legislação referente a um recurso natural, faz-se necessário inicialmente identificar quais entes da federação são responsáveis para legislar sobre o tema (competência legislativa), bem como quais são responsáveis para executar tal legislação (competência material). Esta necessidade decorre do fato de que a Constituição Federal de 1988 (CF/88) delegou a mais de um ente da federação a competência legislativa e material para a tutela de determinados bens ambientais. Este fato faz com que, em algumas situações, a legislação não tenha validade, pois o ente federativo que a criou não tinha competência para tal, ou ainda que a mesma seja conflitante com a criada por outras instâncias superiores. Outro aspecto importante a ser lembrado é que em determinadas situações o ente federativo detém os dois tipos de competência (legislativa e material) e às vezes detém apenas um tipo (por exemplo, competência legislativa privativa, no caso, da União) sendo que a material é efetivada por outro ente federativo (por exemplo, o licenciamento da maioria das atividades ambientais feito pelos estados).

A CF/88 é uma das mais modernas em relação à matéria ambiental. No que diz respeito ao assunto em tela, a principal contribuição da CF está relacionada à divisão das competências legislativa e material. Segundo Pompeu (2006), a competência legislativa da União em relação aos recursos hídricos ocorre em duplicidade uma vez que a mesma cria o direito sobre as águas quando legisla privativamente e também edita normas administrativas sobre as águas do seu domínio, o que pode ou não ser feito através de lei. A competência legislativa dos estados é mais limitada, restringindo-se ao fato de terem competência para editar normas administrativas sobre as águas do seu domínio.

Em relação aos municípios, cabe destacar que, uma vez que os mesmos não dispõem de águas do seu domínio (Pompeu 2006), não lhes cabe legislar sobre o tema. Entretanto, os municípios têm competência material em relação à matéria uma vez que é competência comum à União, aos Estados e aos Municípios praticarem ações no sentido de proteger o meio ambiente, combater a poluição em qualquer de suas formas e registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de exploração de recursos hídricos (art. 23, VI e XI e parágrafo único da CF/88).

4.1.6 O zoneamento ambiental e a criação dos parques aquícolas.

De acordo com Fiorillo (2007) o zoneamento é uma medida não jurisdicional, oriunda do poder de polícia, com dois fundamentos: a repartição do solo urbano municipal e a designação do seu uso. O Zoneamento Ambiental está amparado pelos artigos 5°, XXIII, 182, §2° e 170 da CF/88. Constitui em limitações de uso do solo particular, o que incide diretamente na limitação da propriedade, com base no preceito que a propriedade deve cumprir sua função social.

No caso dos parques aquícolas, não se tratam de áreas particulares uma vez que os reservatórios e áreas estuarinas e marinhas se constituem em bens da União. Entretanto de acordo com Silva *apud* Fiorillo (2007), o que está em questão para o zoneamento é o interesse da coletividade, tendo-se por propósito uma melhoria da qualidade de vida. Assim sendo a criação dos parques aquícolas está perfeitamente de acordo com os pressupostos essenciais do zoneamento.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

O fundamento legal do zoneamento ambiental está disposto na lei da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81) em seu artigo 9°, sendo o mesmo incluído entre os instrumentos para a execução de tal política. Este conceito se mostra relevante uma vez que a má distribuição do parcelamento e da ocupação do meio colocam-se como fatores de depreciação da qualidade de vida.

4.1.6.1 Definições e conceitos.

Para uma melhor compreensão do tema, foram extraídos das legislações analisadas todos os conceitos explicitados nas mesmas.

Conceitos extraídos da RESOLUÇÃO CONAMA N° 430, DE 13 DE MAIO DE 2011, art. 4°:

> *I - Capacidade de suporte do corpo receptor: valor máximo de determinado poluente que o corpo hídrico pode receber, sem comprometer a qualidade da água e seus usos determinados pela classe de enquadramento;*
>
> *XI - Nível trófico: posição de um organismo na cadeia trófica;*

Comentário: cabe destacar que esta primeira resolução não se aplica diretamente aos Parques Aquícolas uma vez que o conteúdo principal da mesma é relativo às condições e padrões de lançamento de efluentes. Pela definição o termo "efluente" não se aplica ao resíduo que é gerado do processo de cultivo em tanques-rede, uma vez que o material que é lançado no corpo hídrico é sólido e não líquido como ressalta o conceito em tela. Entretanto, os conceitos acima selecionados estão diretamente relacionados à atividade da piscicultura, portanto, os mesmos foram discriminados neste texto.

Os conceitos de aquicultura e aquicultor também estão dispostos no Decreto 4.895/03 e na Lei 11.959/2009, cujo artigo *2º,* para os efeitos desta Lei considera*:*

> *I - recursos pesqueiros: os animais e os vegetais hidróbios passíveis de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca amadora, de subsistência, científica, comercial e pela aquicultura;*
>
> *II - aquicultura: a atividade de cultivo de organismos cujo ciclo de vida em condições naturais se dá total ou parcialmente em meio aquático, implicando a propriedade do estoque sob cultivo, equiparada à atividade agropecuária e classificada nos termos do art. 20 desta Lei;*
>
> *III - pesca: toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar recursos pesqueiros;*
>
> *IV - aquicultor: a pessoa física ou jurídica que, registrada e licenciada pelas autoridades competentes, exerce a aquicultura com fins comerciais;*
>
> *X - áreas de exercício da atividade pesqueira: as águas continentais, interiores, o mar territorial, a plataforma continental, a zona econômica exclusiva brasileira, o alto-mar e outras áreas de pesca, conforme acordos e*

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

tratados internacionais firmados pelo Brasil, excetuando-se as áreas demarcadas como unidades de conservação da natureza de proteção integral ou como patrimônio histórico e aquelas definidas como áreas de exclusão para a segurança nacional e para o tráfego aquaviário;

XI - processamento: fase da atividade pesqueira destinada ao aproveitamento do pescado e de seus derivados, provenientes da pesca e da aquicultura;

XII - ordenamento pesqueiro: o conjunto de normas e ações que permitem administrar a atividade pesqueira, com base no conhecimento atualizado dos seus componentes biológico-pesqueiros, ecossistêmico, econômicos e sociais;

XIII - águas interiores: as baías, lagunas, braços de mar, canais, estuários, portos, angras, enseadas, ecossistemas de manguezais, ainda que a comunicação com o mar seja sazonal, e as águas compreendidas entre a costa e a linha de base reta, ressalvado o disposto em acordos e tratados de que o Brasil seja parte;

XIV - águas continentais: os rios, bacias, ribeirões, lagos, lagoas, açudes ou quaisquer depósitos de água não marinha, naturais ou artificiais, e os canais que não tenham ligação com o mar;

XV - alto-mar: a porção de água do mar não incluída na zona econômica exclusiva, no mar territorial ou nas águas interiores e continentais de outro Estado, nem nas águas arquipelágicas de Estado arquipélago;

XVI - mar territorial: faixa de 12 (doze) milhas marítimas de largura, medida a partir da linha de baixa-mar do litoral continental e insular brasileiro, tal como indicada nas cartas náuticas de grande escala, reconhecidas oficialmente pelo Brasil;

XVII - zona econômica exclusiva: faixa que se estende das 12 (doze) às 200 (duzentas) milhas marítimas, contadas a partir das linhas de base que servem para medir a largura do mar territorial;

XVIII - plataforma continental: o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do território terrestre, até o bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 (duzentas) milhas marítimas das linhas de base, a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância;

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Conceitos extraídos do Decreto 4.895/2003, art. 2°:

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

II área aquícola: espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, destinado a projetos de aquicultura, individuais ou coletivos;

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

IV faixas ou áreas de preferência: aquelas cujo uso será conferido prioritariamente a determinadas populações, na forma estabelecida neste Decreto;

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

VI espécies estabelecidas: aquelas que já constituíram populações em reprodução, aparecendo na pesca extrativa;

VII outorga preventiva de uso de recursos hídricos: ato administrativo emitido pela Agência Nacional de Águas - ANA, que não confere direito de uso de recursos hídricos e se destina a reservar a vazão passível de outorga, possibilitando, aos investidores, o planejamento para os usos requeridos, conforme previsão do art. 6 o da Lei n o 9.984, de 17 de julho de 2000;

VIII outorga de direito de uso de recursos hídricos: ato administrativo mediante o qual a ANA concede ao outorgado o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato.

Parágrafo único. Excetuam-se do conceito previsto no inciso I os grupos ou espécies tratados em legislação específica.

4.1.7 Análise da legislação referente ao tema.

A seguir serão apresentadas e comentadas as normas diretamente relativas ao assunto:

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

4.1.7.1 Instrução Normativa Interministerial Nº 1/ MB/ MPA, de 29 de setembro de 2010

> *Art. 1º Não será gerada qualquer restrição de acesso e de tráfego, ou outra, nos espaços físicos intermediários entre as áreas aquícolas ou seus conjuntos, circunscritos aos limites dos parques aquícolas, circunstância que deverá ser enunciada no projeto de delimitação dos parques e áreas aquícolas e ratificada no Parecer do representante da Autoridade Marítima.*
>
> *§1º - Em caso de necessária restrição a quaisquer atividades, deverá haver previsão no projeto específico encaminhado pelo MPA e anuência expressa no parecer conclusivo emitido pelo representante da Autoridade Marítima, visando à segurança da navegação, à salvaguarda da vida humana no mar, à prevenção da poluição por embarcações e ao ordenamento do tráfego aquaviário, conforme as Normas da Autoridade Marítima.*
>
> *§2º - As restrições tratadas no parágrafo anterior deverão estar, prévia e formalmente, em conformidade com o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro e o respectivo Plano de Gestão Costeira dos Planos de Gerenciamento Costeiro Estadual e Municipal, quando estes instrumentos estiverem disponíveis.*

Comentário: é necessário observar que os acessos deverão ser garantidos quando da criação dos parques aquícolas em conformidade com o disposto nesta IN.

4.1.7.2 Lei Nº 11.959, de 29 de junho de 2009.

Esta Lei dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca. A preocupação com o princípio do desenvolvimento sustentável é pertinente, entretanto cabe destacar que a aplicabilidade deste princípio está relacionada aos mecanismos que possibilitem o licenciamento das áreas para aquicultura.

A lei foi formulada, coordenada e executada com o objetivo de promover:

> *I - o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura como fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, garantindo-se o uso sustentável dos recursos pesqueiros, bem como a otimização dos benefícios econômicos decorrentes, em harmonia com a preservação e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade;*
>
> *II - o ordenamento, o fomento e a fiscalização da atividade pesqueira;*
>
> *III - a preservação, a conservação e a recuperação dos recursos pesqueiros e dos ecossistemas aquáticos;*
>
> *IV - o desenvolvimento socioeconômico, cultural e profissional dos que exercem a atividade pesqueira, bem como de suas comunidades.*

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Em seu Art. 2º e 6º a Lei define algo que é fundamental para entendimento da confusa legislação brasileira no que tange à aquicultura. O Art. 2º define:

> *I - recursos pesqueiros: os animais e os vegetais hidróbios passíveis de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca amadora, de subsistência, científica, comercial e pela aquicultura;*
>
> *X - áreas de exercício da atividade pesqueira: as águas continentais, interiores, o mar territorial, a plataforma continental, a zona econômica exclusiva brasileira, o alto-mar e outras áreas de pesca, conforme acordos e tratados internacionais firmados pelo Brasil, excetuando-se as áreas demarcadas como unidades de conservação da natureza de proteção integral ou como patrimônio histórico e aquelas definidas como áreas de exclusão para a segurança nacional e para o tráfego aquaviário;*

Já no art. 6º a mesma lei estabelece:

> *§ 1o Sem prejuízo do disposto no caput deste artigo, o exercício da atividade pesqueira é proibido:*
>
> *V - em locais próximos às áreas de lançamento de esgoto nas águas, com distância estabelecida em norma específica;*
>
> *VI - em locais que causem embaraço à navegação;*

Ou seja, pela leitura dessa lei pode-se concluir que a aquicultura está sendo considerada, por definição, como uma atividade que explora os recursos pesqueiros, logo, é também considerada uma "atividade pesqueira", ainda que o termo não pareça ser o mais apropriado. Por isso, cada vez que uma lei trata de "atividades pesqueiras" ou de "recursos pesqueiros" pode estar incidindo diretamente sobre a aquicultura. Por exemplo, a mesma Lei Nº 11.959 trata de outros temas relevantes para a questão de parques aquícolas.

> *Art. 3º Compete ao poder público a regulamentação da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Atividade Pesqueira, conciliando o equilíbrio entre o princípio da sustentabilidade dos recursos pesqueiros e a obtenção de melhores resultados econômicos e sociais, calculando,*
>
> *VII - as áreas interditadas ou de reservas;*
>
> *VIII - as artes, os aparelhos, os métodos e os sistemas de pesca e cultivo;*
>
> *IX - a capacidade de suporte dos ambientes;*
>
> *X - as necessárias ações de monitoramento, controle e fiscalização da atividade;*

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

§ 1º O ordenamento pesqueiro deve considerar as peculiaridades e as necessidades dos pescadores artesanais, de subsistência e da aquicultura familiar, visando a garantir sua permanência e sua continuidade.

II - a busca de mecanismos para a garantia da proteção e da seguridade do trabalhador e das populações com saberes tradicionais;

III - a busca da segurança alimentar e a sanidade dos alimentos produzidos.

Art. 6° O exercício da atividade pesqueira poderá ser proibido transitória, periódica ou permanentemente, nos termos das normas específicas, para proteção:

I - de espécies, áreas ou ecossistemas ameaçados;

II - do processo reprodutivo das espécies e de outros processos vitais para a manutenção e a recuperação dos estoques pesqueiros;

III - da saúde pública;

IV - do trabalhador.

V - em locais próximos às áreas de lançamento de esgoto nas águas, com distância estabelecida em norma específica;

VI - em locais que causem embaraço a navegação;

§ 2o São vedados o transporte, a comercialização, o processamento e a industrialização de espécimes provenientes da atividade pesqueira proibida.

Art. 7º O desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira dar-se-á mediante:

I - a gestão do acesso e uso dos recursos pesqueiros;

II - a determinação de áreas especialmente protegidas;

III - a participação social;

IV - a capacitação da mão de obra do setor pesqueiro;

V - a educação ambiental;

VII - a pesquisa dos recursos, técnicas e métodos pertinentes à atividade pesqueira;

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

VIII - o sistema de informações sobre a atividade pesqueira;

IX - o controle e a fiscalização da atividade pesqueira;

X - o crédito para fomento ao setor pesqueiro.

No Capítulo IV e V, mais uma vez fica explícito que pesca e aquicultura se entrelaçam nos textos da Lei:

CAPÍTULO IV

DA PESCA

Seção II

Das Embarcações de Pesca

Art. 10. Embarcação de pesca, para os fins desta Lei, é aquela que, permissionada e registrada perante as autoridades competentes, na forma da legislação específica, opera, com exclusividade, em uma ou mais das seguintes atividades:

II - na aquicultura;

III - na conservação do pescado;

IV - no processamento do pescado;

V - no transporte do pescado;

§ 2º Para fins creditícios, são considerados bens de produção as embarcações, as redes e os demais petrechos utilizados na pesca ou na aquicultura comercial.

CAPÍTULO V

DA AQUICULTURA

Art. 18. O aquicultor poderá coletar, capturar e transportar organismos aquáticos silvestres, com finalidade técnico-científica ou comercial, desde que previamente autorizado pelo órgão competente, nos seguintes casos:

I - reposição de plantel de reprodutores;

II - cultivo de moluscos aquáticos e de macroalgas disciplinado em legislação específica.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Art. 19. A aquicultura é classificada como:

I - comercial: quando praticada com finalidade econômica, por pessoa física ou jurídica;

II - científica ou demonstrativa: quando praticada unicamente com fins de pesquisa, estudos ou demonstração por pessoa jurídica legalmente habilitada para essas finalidades;

III - recomposição ambiental: quando praticada sem finalidade econômica, com o objetivo de repovoamento, por pessoa física ou jurídica legalmente habilitada;

IV - familiar: quando praticada por unidade unifamiliar, nos termos da Lei no 11.326, de 24 de julho de 2006;

V - ornamental: quando praticada para fins de aquariofilia ou de exposição pública, com fins comerciais ou não.

Art. 20. O regulamento desta Lei disporá sobre a classificação das modalidades de aquicultura a que se refere o art. 19, consideradas:

I - a forma do cultivo;

II - a dimensão da área explorada;

III - a prática de manejo;

IV - a finalidade do empreendimento.

Parágrafo único. As empresas de aquicultura são consideradas empresas pesqueiras.

Art. 21. O Estado concederá o direito de uso de águas e terrenos públicos para o exercício da aquicultura.

Art. 22. Na criação de espécies exóticas, é responsabilidade do aquicultor assegurar a contenção dos espécimes no âmbito do cativeiro, impedindo seu acesso às águas de drenagem de bacia hidrográfica brasileira.

Parágrafo único. Fica proibida a soltura, no ambiente natural, de organismos geneticamente modificados, cuja caracterização esteja em conformidade com os termos da legislação específica.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Art. 23. São instrumentos de ordenamento da aquicultura os planos de desenvolvimento da aquicultura, os parques e áreas aquícolas e o Sistema Nacional de Autorização de Uso de Águas da União para fins de aquicultura, conforme definidos em regulamentação específica.

Parágrafo único. A implantação de empreendimentos aquícolas em áreas de salinas, salgados, apicuns, restingas, bem como em todas e quaisquer áreas adjacentes a rios, lagoas, lagos, açudes, deverá observar o contido na Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965 - Código Florestal, na Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, e nas demais legislações pertinentes que dispõem sobre as Áreas de Preservação Permanente - APP.

CAPÍTULO VI

DO ACESSO AOS RECURSOS PESQUEIROS

Art. 24. Toda pessoa, física ou jurídica, que exerça atividade pesqueira bem como a embarcação de pesca devem ser previamente inscritas no Registro Geral da Atividade Pesqueira - RGP, bem como no Cadastro Técnico Federal - CTF na forma da legislação específica.

Parágrafo único. Os critérios para a efetivação do Registro Geral da Atividade Pesqueira serão estabelecidos no regulamento desta Lei.

Art. 25. A autoridade competente adotará, para o exercício da atividade pesqueira, os seguintes atos administrativos:

I - concessão: para exploração por particular de infraestrutura e de terrenos públicos destinados à exploração de recursos pesqueiros;

II - permissão: para transferência de permissão; para importação de espécies aquáticas para fins ornamentais e de aquicultura, em qualquer fase do ciclo vital; para construção, transformação e importação de embarcações de pesca; para arrendamento de embarcação estrangeira de pesca; para pesquisa; para o exercício de aquicultura em águas públicas; para instalação de armadilhas fixas em águas de domínio da União;

III - autorização: para operação de embarcação de pesca e para operação de embarcação de esporte e recreio, quando utilizada na pesca esportiva; e para a realização de torneios ou gincanas de pesca amadora;

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

IV - licença: para o pescador profissional e amador ou esportivo; para o aquicultor; para o armador de pesca; para a instalação e operação de empresa pesqueira;

V - cessão: para uso de espaços físicos em corpos d'água sob jurisdição da União, dos Estados e do Distrito Federal, para fins de aquicultura.

§ 1º Os critérios para a efetivação do Registro Geral da Atividade Pesqueira serão estabelecidos no regulamento desta Lei.

§ 2° A inscrição no RGP é condição prévia para a ob tenção de concessão, permissão, autorização e licença em matéria relacionada ao exercício da atividade pesqueira.

CAPÍTULO VII

DO ESTÍMULO À ATIVIDADE PESQUEIRA

Art. 27. São considerados produtores rurais e beneficiários da política agrícola de que trata o art. 187 da Constituição Federal as pessoas físicas e jurídicas que desenvolvam atividade pesqueira de captura e criação de pescado nos termos desta Lei.

§ 1º Podem ser beneficiários do crédito rural de comercialização os agentes que desenvolvem atividades de transformação, processamento e industrialização de pescado, desde que atendido o disposto no § 1o do art. 49 da Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991.

§ 2º Fica o Poder Executivo autorizado a criar sistema nacional de informações sobre a pesca e a aquicultura, com o objetivo de coletar, agregar, intercambiar e disseminar informações sobre o setor pesqueiro e aquícola nacional.

Art. 29. A capacitação da mão de obra será orientada para o desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira.

Parágrafo único. Cabe ao poder público e à iniciativa privada a promoção e o incentivo da pesquisa e capacitação da mão de obra pesqueira.

Art. 30. A pesquisa pesqueira será destinada a obter e proporcionar, de forma permanente, informações e bases científicas que permitam o desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

§ 3º O resultado das pesquisas deve ser difundido para todo o setor pesqueiro.

CAPÍTULO VIII

DA FISCALIZAÇÃO E DAS SANÇÕES

Art. 31. A fiscalização da atividade pesqueira abrangerá as fases de pesca, cultivo, desembarque, conservação, transporte, processamento, armazenamento e comercialização dos recursos pesqueiros, bem como o monitoramento ambiental dos ecossistemas aquáticos.

Parágrafo único. A fiscalização prevista no caput deste artigo é de competência do poder público federal, observadas as competências estadual, distrital e municipal pertinentes.

Art. 33. As condutas e atividades lesivas aos recursos pesqueiros e ao meio ambiente serão punidas na forma da Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e de seu regulamento.

CAPITULO IX

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 36. A atividade de processamento do produto resultante da pesca e da aquicultura será exercida de acordo com as normas de sanidade, higiene e segurança, qualidade e preservação do meio ambiente e estará sujeita à observância da legislação específica e à fiscalização dos órgãos competentes.

Importante ressaltar que o conteúdo desta Lei engloba quase que na totalidade os princípios do Decreto 4.895/2003. Neste tipo de situação, o ideal a ser feito deveria ser deixar somente a Lei em vigor a fim de facilitar e esclarecer a legislação existente sobre o tema.

4.1.7.3 Resolução Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) Nº 413, de 26 de junho de 2009.

Essa Resolução dispõe sobre o licenciamento ambiental da aquicultura. Ela está baseada em alguns princípios legais importantes, como:

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

- O fato da outorga de direitos de uso de recursos hídricos ter como objetivos assegurar o controle qualitativo e quantitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água (Lei N° 9.433, de 8 de janeiro de 1997);
- A competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios de fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar (inciso VIII do Art. 23 da Constituição Federal);
- Os dispositivos do Decreto no 4.895, de 2003 e suas regulamentações, que dispõem sobre os procedimentos relativos à autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura;
- A Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, e que estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes;
- A Resolução CONAMA Nº 369, de 28 de março de 2006, que estabelece diretrizes para os casos excepcionais de intervenção ou supressão de vegetação em Áreas de Preservação Permanente;
- Os benefícios nutricionais, sociais, ambientais e econômicos que estão geralmente associados ao desenvolvimento sustentável e ordenado da aquicultura;
- A necessidade de ordenamento e controle da atividade aquícola com base numa produção ambientalmente correta com todos os cuidados na proteção dos remanescentes florestais e da qualidade das águas, inclusive em empreendimentos já existentes.

Segundo essa Resolução:

> *Art. 1° Esta Resolução tem como objeto estabelecer normas e critérios para o licenciamento ambiental da aquicultura.*
>
> *§ 2° 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 Autorização de Uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União.*
>
> *§ 3° A licença prévia ou licença única ambiental deverá ser apresentada ao órgão responsável para obtenção da Autorização referida no § 2o desta Resolução.*
>
> *Art. 2° Os procedimentos estabelecidos nesta Resolução, aplicam-se, em qualquer nível de competência, 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.*
>
> *Art. 3° Para efeito desta Resolução são adotados os seguintes conceitos:*

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

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

II - Área Aquícola: espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, destinado a projetos de aquicultura, individuais ou coletivos;

III - Espécie alóctone ou exótica: espécie que não ocorre ou não ocorreu naturalmente na UGR considerada;

IV - Espécie nativa ou autóctone: espécie de origem e ocorrência natural em águas da UGR considerada;

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

VI - Manifestação prévia dos órgãos e entidades gestoras 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, definida na Lei no 9.984, de 17 de julho de 2000, destinada a reservar vazão passível de outorga, possibilitando aos investidores o planejamento de empreendimentos que necessitem desses recursos;

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

VIII - Porte do empreendimento aquícola: classificação dos projetos de aquicultura utilizando como critério a área ou volume efetivamente ocupado pelo empreendimento, com definição de classes correspondentes a pequeno, médio e grande porte;

IX - Potencial de severidade das espécies: critério baseado na característica ecológica da espécie e no sistema de cultivo a ser utilizado;

X - Potencial de impacto ambiental: critério de classificação dos empreendimentos de aquicultura em função de seu porte e do potencial de severidade das espécies;

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

XII - Sistema de Cultivo Extensivo: sistema de produção em que os espécimes cultivados dependem principalmente de alimento natural disponível, podendo

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

receber complementarmente alimento artificial e tendo como característica a média ou baixa densidade de espécimes, variando de acordo com a espécie utilizada.

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

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

XV - Unidade Geográfica Referencial-UGR: a área abrangida por uma região hidrográfica, ou no caso de águas marinhas e estuarinas, faixas de águas litorâneas compreendidas entre dois pontos da costa brasileira, listadas abaixo:

a) UGR de águas continentais, as regiões hidrográficas definidas na Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos-CNRH nº 32, de 15 de outubro de 2003, listadas abaixo:

1. Região Hidrográfica Amazônica;

2. Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia;

3. Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental;

4. Região Hidrográfica do Parnaíba;

5. Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental;

6. Região Hidrográfica do Rio São Francisco;

7. Região Hidrográfica Atlântico Leste;

8. Região Hidrográfica Atlântico Sudeste;

9. Região Hidrográfica Atlântico Sul;

10. Região Hidrográfica do Uruguai;

11. Região Hidrográfica do Paraná;

12. Região Hidrográfica do Paraguai;

b) UGR de águas estuarinas e marinhas brasileiras:

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

1. Norte - do Estado do Amapá até Cabo Frio (lat. 22° 52' 46'' - long. 42° 01' 07''), no Estado do Rio de Janeiro; e

2. Sul - de Cabo Frio (lat. 22° 52' 46'' - long. 42° 01' 07''), no Estado do Rio de Janeiro, até o Estado do Rio Grande do Sul.

Art. 4º O Porte dos Empreendimentos Aquícolas será definido de acordo com a sua área ou volume, para cada atividade, conforme tabela 1 do Anexo I.

Art. 5º O potencial de severidade das espécies utilizadas pelo empreendimento será definido conforme a relação entre a espécie utilizada e o tipo de sistema de cultivo utilizado pelo empreendimento, observando os critérios estabelecidos na Tabela 2 do Anexo I desta Resolução:

§ 1o Nos empreendimentos aquícolas com cultivo de várias espécies prevalecerá, para fins de enquadramento, na tabela de que trata o caput, o caso mais restritivo em termos ambientais.

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

Art. 6º Para a definição dos procedimentos de licenciamento ambiental, os empreendimentos de aquicultura serão enquadrados em uma das nove classes definidas na Tabela 3 do Anexo I desta Resolução, conforme a relação entre o porte do empreendimento aquícola e o potencial de severidade da espécie utilizada no empreendimento, constantes, respectivamente, das Tabelas 1 e 2 do Anexo I desta Resolução.

§ 1º Os empreendimentos aquícolas de pequeno porte, independentemente do potencial de severidade das espécies (PB, PM e PA) e os de médio porte com baixo potencial de severidade das espécies (MB) poderão, a critério do órgão ambiental licenciador, ser licenciados por meio de procedimento simplificado de licenciamento ambiental, conforme documentação mínima constante do Anexo II desta Resolução, desde que:

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

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

II - não seja ultrapassada a capacidade de suporte dos ambientes aquáticos dulcícolas públicos;

III - não demandem a construção de novos barramentos de cursos d'água; e

IV - não se encontrem em trecho de corpo d'água que apresente floração recorrente de cianobactérias acima dos limites previstos na Resolução CONAMA nº 357, de 2005, e que possa influenciar a qualidade da água bruta destinada ao abastecimento público.

§ 2º Nos casos dos empreendimentos aquícolas de pequeno porte e baixo potencial de severidade da espécie (PB), a critério do órgão ambiental licenciador, o licenciamento ambiental poderá ser efetuado mediante licença única, compreendendo a localização, instalação e operação do empreendimento, ou documento equivalente previsto na legislação do órgão ambiental licenciador, e desde que, obrigatoriamente, atenda aos critérios constantes no parágrafo anterior.

§ 3º Os empreendimentos de pequeno porte com médio e alto potencial de severidade das espécies (PM e PA) e os de médio porte com baixo potencial de severidade das espécies (MB) enquadrados como passíveis do procedimento simplificado de licenciamento ambiental, conforme § 1o, deverão apresentar, além dos documentos do Anexo II desta Resolução, a documentação mínima constante do Anexo IV desta Resolução.

§ 4º Os empreendimentos das demais categorias (MM, MA, GB e GM e GA) serão licenciados por meio do procedimento ordinário de licenciamento ambiental, devendo apresentar, no mínimo, os documentos constantes do Anexo V desta Resolução.

Art. 7º Os empreendimentos de pequeno porte e que não sejam potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente poderão, a critério do órgão ambiental licenciador, desde que cadastrados nesse órgão, ser dispensados do licenciamento ambiental.

Art. 8º Poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para empreendimentos de pequeno porte em regiões adensadas com atividades similares, desde que definido o responsável legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades.

Art. 9º O licenciamento ambiental de parques aquícolas será efetivado em processo administrativo único e a respectiva licença ambiental englobará todas as áreas aquícolas.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Art. 10º A instrução inicial do processo de licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura deverá incluir os seguintes requisitos:

I - apresentação pelo empreendedor de requerimento de licenciamento ambiental;

II - classificação do empreendimento aquícola pelo órgão ambiental licenciador, conforme Tabela 3 do Anexo I desta Resolução; e

III - apresentação dos documentos e das informações pertinentes, referenciadas nos Anexos II e III desta Resolução, de acordo com o enquadramento do empreendimento quanto à tipologia do licenciamento ambiental a ser utilizada.

Art. 11. O órgão ambiental licenciador deverá exigir, no âmbito do processo de licenciamento ambiental, os seguintes documentos expedidos pelo órgão gestor de recursos hídricos, quando couber:

I - manifestação prévia, na fase da licença ambiental prévia; e

II - outorga de direito de uso de recursos hídricos, na fase da licença ambiental de operação ou no licenciamento ambiental em etapa única.

Parágrafo único. A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser exigida na fase de licença ambiental de instalação, se houver a utilização de água nessa fase.

Art. 12. Na ampliação de empreendimentos de aquicultura deverão ser apresentados estudos ambientais referentes ao seu novo enquadramento, com base nesta Resolução.

Art. 13. A edificação de instalações complementares ou adicionais do empreendimento, assim como a permanência no local de equipamentos indispensáveis, só será permitida quando previamente caracterizadas no memorial descritivo do projeto e devidamente autorizadas pelos órgãos competentes.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Art. 14. A atividade de aquicultura somente será permitida quando houver a utilização de espécies autóctones ou nativas, ou, no caso de espécies alóctones ou exóticas, quando constar de ato normativo federal específico que autorize a sua utilização.

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

I - quando fornecidas por laboratórios registrados junto ao órgão federal no que compete à sanidade e devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente;

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

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

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

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

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

Art. 16. Para as etapas de licenciamento ambiental de unidades produtoras de formas jovens de organismos aquáticos deverá ser cumprido o disposto no termo de referência elaborado pelo órgão ambiental licenciador, observadas as informações mínimas listadas no Anexo VII desta Resolução, de acordo com a sua pertinência, sem prejuízo de outras informações que sejam consideradas relevantes.

Art. 17. 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 Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM), sem prejuízo do atendimento aos demais instrumentos normativos de uso dos recursos pesqueiros.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

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.

Art. 18. Os empreendimentos de aquicultura, 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. 19. O órgão ambiental licenciador poderá exigir do empreendedor a adoção de medidas econômica e tecnologicamente viáveis de prevenção e controle de fuga das espécies cultivadas, devendo estas medidas constarem obrigatoriamente como condicionantes das licenças emitidas.

Art. 20. O órgão ambiental licenciador exigirá a adoção de padrões construtivos viáveis que reduzam as possibilidades de erosão e rompimento de taludes em caso de empreendimentos aquícolas em ambiente terrestre.

Art. 21. No encerramento das atividades de aquicultura deverá ser apresentado ao órgão ambiental um Plano de Desativação e Recuperação, com cronograma de execução.

Art. 22. 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.

§ 1º A regularização da situação se fará mediante a obtenção da Licença de Operação-LO, nos termos da legislação em vigor, para a qual será exigida a apresentação da documentação pertinente, contendo, no mínimo:

I - descrição geral do empreendimento, conforme Anexo III desta Resolução;

II - estudos ambientais pertinentes e medidas mitigadoras e de proteção ambiental, a critério do órgão ambiental licenciador; e

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

III - instrumentos gerenciais existentes ou previstos para assegurar a implementação das medidas preconizadas;

§ 2º Os empreendimentos referidos no caput deste artigo deverão requerer a regularização junto ao órgão ambiental competente no prazo máximo de 365 dias, contados a partir da data de publicação desta Resolução.

Art. 23. A licença ambiental para atividades ou empreendimentos de aquicultura poderá ser concedida sem prejuízo do atendimento das demais disposições legais vigentes.

Art. 24. Esta Resolução entra em vigor na data 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.

4.1.7.4 Instrução Normativa Interministerial Nº 06 de 31 de maio de 2004.

Essa IN estabelece as normas complementares para a autorização de uso dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura.

Art. 1º A autorização de uso do espaço físico em corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, de que trata o Decreto no 4.895, de 2003, é intransferível, não sendo permitido ao titular o parcelamento ou o arrendamento da referida área.

Art. 2º Os interessados na prática da aquicultura em corpos d'água de domínio da União, relacionados no art. 3º do Decreto no 4.895, de 2003, deverão encaminhar, por intermédio do Escritório Estadual na Unidade da Federação onde estiver localizado o projeto, quatro vias do requerimento para a autorização de uso dos espaços físicos à Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca - SEAP/PR, bem como do projeto especifico elaborado por profissionais cadastrados no Cadastro Técnico Federal do IBAMA, de acordo com a atividade a ser desenvolvida, na forma dos Anexos a esta Instrução Normativa.

§1º Cada pedido de uso de espaço físico deverá contemplar apenas uma área aquícola.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

§2º Caberá ao Escritório Estadual da SEAP/PR conferir, no ato do protocolo dos pedidos de uso dos espaços físicos, as informações e documentos solicitados nesta Instrução Normativa, requisitar os que faltarem e emitir o Registro do Aquicultor após a aprovação final do projeto.

§3º A interlocução entre o empreendedor e os órgãos envolvidos nesta Instrução Normativa será realizada por intermédio da SEAP/PR.

§4º Caberá ao interessado o pagamento de todas as despesas decorrentes do processo de aprovação do projeto, bem como o fornecimento de informações adicionais que eventualmente sejam necessárias às análises desenvolvidas pelos órgãos citados nesta Instrução Normativa.

CAPÍTULO II

Dos Parques Aquícolas e Faixas ou Áreas de Preferência

Art. 3º a SEAP/PR promoverá a delimitação dos parques aquícolas e faixas ou áreas de preferência, de que tratam o art. 2º, incisos III e IV, e o art. 5º, inciso I, do Decreto no 4.895, de 2003, utilizando as informações técnicas disponíveis nas instituições envolvidas.

§1º A delimitação dos parques aquícolas e faixas ou áreas de preferência citados no caput dependerá da outorga preventiva a ser emitida pela ANA, no âmbito de sua competência, do licenciamento ambiental, da manifestação da Autoridade Marítima, da anuência da Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão – SPU/MP e do cumprimento das exigências para a apresentação de projeto, constantes dos Anexos I, II e V a esta Instrução Normativa.

§2º Quando solicitadas para programas de inclusão social ou de segurança alimentar de órgãos da Administração Pública ou de entidades sem fins lucrativos que tenham como objetivo ações de assistência social a populações tradicionais, as faixas ou áreas de preferência deverão ter área suficiente para atender ao número de pessoas que forem objeto da solicitação.

§3º Caberá à SEAP/PR, ou à entidade por ela delegada, delimitar as áreas aquícolas, suas subdivisões e espaços intermediários dentro dos parques aquícolas.

§4º A administração dos parques aquícolas e das faixas ou áreas de preferência será de responsabilidade da SEAP/PR ou de entidade por ela delegada, devendo contemplar o monitoramento e o controle ambiental, obedecendo aos critérios definidos na outorga de direito de uso de recursos hídricos emitida pela ANA, quando couber, no licenciamento ambiental e na

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

autorização de uso dos espaços físicos em águas de domínio da União, emitida pela SPU/MP.

CAPÍTULO III

Das Áreas Aquícolas

Art. 4º Para a instalação dos projetos em áreas aquícolas, previstas no art. 2o, inciso II, do Decreto 4.895, de 2003, fora dos parques aquícolas, deverão ser cumpridas as exigências para a apresentação do projeto, constantes dos Anexos I e II a esta Instrução Normativa.

§1º Verificada a adequação técnica do projeto, a SEAP/PR o submeterá à ANA, quando couber, ao IBAMA e à Autoridade Marítima com jurisdição sobre a área onde se pretende instalar o empreendimento, para análise e manifestação conclusiva.

§2º Caberá à ANA, quando solicitada pela SEAP/PR, emitir outorga preventiva para fins de reserva de disponibilidade hídrica que possibilite aos investidores o planejamento do uso requerido, conforme previsão do art. 6o da Lei no 9.984, de 17 de julho de 2000.

§3º A outorga preventiva será automaticamente convertida pela ANA em outorga de direito de uso de recursos hídricos após a aprovação do projeto pela SEAP/PR.

§4º Caberá ao IBAMA, ou entidade por ele delegada, analisar o projeto no âmbito de sua competência e emitir as devidas licenças ambientais, observando a Instrução Normativa Interministerial nº 08, de 26 de novembro de 2003, e demais instrumentos legais vigentes, estabelecendo em ato normativo próprio a delegação de competência e observando:

I - nos procedimentos de licenciamento ambiental, em função do potencial de impacto ambiental do empreendimento, poderá ser solicitado estudo ambiental complementar, com maior nível de detalhamento contendo as informações do Anexo VI a esta Instrução Normativa, bem assim outras que julgar pertinentes; e

II - que as licenças ambientais poderão ser emitidas isoladas ou sucessivamente.

§5º Caberá à Capitania dos Portos encaminhar à SEAP/PR o parecer conclusivo emitido pelo representante da Autoridade Marítima para a segurança do tráfego aquaviário, conforme a Norma da Autoridade Marítima

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

que trata dos procedimentos para a realização de obras sob, sobre e às margens das águas sob jurisdição brasileira.

CAPÍTULO IV

Das Unidades de Pesquisa

Art. 5º Para efeito desta Instrução Normativa, entende-se por Unidades de Pesquisa aquelas destinadas ao desenvolvimento, à pesquisa, à avaliação e à adequação tecnológica voltadas para as atividades aquícolas.

§1o A autorização de uso de espaços físicos em corpos d'água de domínio da União para implantação de Unidades de Pesquisa será aprovada pela SEAP/PR, em conjunto com o IBAMA, para instituições nacionais de comprovado reconhecimento científico, por intermédio de procedimento administrativo que contemple as questões técnicas, científicas e ambientais na forma dos Anexos I, II e III a esta Instrução Normativa, observada a respectiva outorga da ANA, quando couber, a anuência da Autoridade Marítima e a permissão da SPU/MP.

§2º Para receber a autorização a que se refere §1o, a instituição deverá apresentar à SEAP/PR projeto científico detalhado justificando o pleito com a devida caracterização da área onde será implantada a unidade, juntados os currículos dos pesquisadores envolvidos e documento de responsabilidade técnica.

§3º A instituição autorizada deverá encaminhar relatórios semestrais ou anuais de avaliação e o relatório final da pesquisa à SEAP/PR e ao IBAMA, visando garantir que os conhecimentos apurados serão de domínio público.

§4º É obrigatória a retirada de todos os equipamentos de aquicultura e organismos que estiverem sob cultivo, além de quaisquer resíduos resultantes da utilização do espaço físico, no prazo de trinta dias, do término da pesquisa.

§5º A implantação de Unidades de Pesquisa em aquicultura obedecerá a critérios técnicos de dimensionamento máximo de área estabelecido em ato normativo da SEAP/PR, com a anuência do IBAMA.

§6º O prazo máximo de autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União, para fins de realização de pesquisa científica em aquicultura, é de até três anos.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

CAPÍTULO V

Das Unidades Demonstrativas

Art. 6º Para efeito desta Instrução Normativa entende-se por Unidade Demonstrativa a estrutura de cultivo destinada ao treinamento, capacitação e transferência de tecnologias em aquicultura.

§1º A implantação de Unidades Demonstrativas será aprovada pela SEAP/PR, quando não por ela executada, para instituições nacionais com comprovado reconhecimento científico ou técnico, por intermédio de procedimento administrativo que contemple as questões técnicas e ambientais na forma dos Anexos I, II e IV a esta Instrução Normativa, observada a respectiva outorga da ANA, quando couber, e a anuência da Autoridade Marítima e da SPU/MP.

§2º A instituição autorizada deverá encaminhar relatórios semestrais de avaliação e o relatório final à SEAP/PR, detalhando o cumprimento das metas estabelecidas no projeto técnico.

§3º É obrigatória a retirada, no prazo de trinta dias, de todos os materiais e equipamentos ao término da demonstração, bem como dos estoques de organismos sob cultivo.

§4º O produto auferido da Unidade Demonstrativa deverá ser doado e destinado a instituições sociais ou a programa de segurança alimentar.

§5º A implantação de unidade demonstrativa de aquicultura obedecerá a critérios técnicos de dimensionamento máximo de área estabelecidos em ato normativo da SEAP/PR, com a anuência das demais instituições envolvidas.

§6º Observados os procedimentos previstos nesta Instrução Normativa, a SEAP/PR poderá instalar, de forma direta, Unidades Demonstrativas.

§7º O prazo máximo de autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para a implantação de Unidade Demonstrativa em aquicultura é de até três anos.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

CAPÍTULO VI

Da Competição Onerosa

Art. 7º Verificada a existência de competição entre os interessados, a autorização de uso será onerosa e seus custos deverão ser fixados mediante a abertura de processo seletivo público.

§1º Os critérios de julgamento do processo seletivo público, deverão considerar parâmetros objetivos que levem ao alcance das finalidades previstas nos incisos I a IV do art. 1o, do Decreto no 4.895, de 2003.

§2º Para fins de classificação no processo seletivo público, a administração declarará vencedor o empreendedor que oferecer maiores indicadores dos seguintes resultados sociais, dentre outros:

I - empreendimento viável e sustentável ao longo dos anos;

II - incremento da produção pesqueira;

III - criação de novos empregos; e

IV - ações sociais direcionadas a ampliação da oferta de alimentação.

CAPÍTULO VII

Das Autorizações de Uso dos Espaços Físicos em Corpos D'água de Domínio da União

Art. 8º Os pedidos de autorização de uso de espaços físicos em corpos d'água de domínio da União serão instruídos e analisados na forma prevista no art. 13, parágrafo único, do Decreto no 4.895, de 2003.

§1º Após a aprovação do projeto técnico pela SEAP/PR, esta o encaminhará à SPU/MP para a autorização de uso do espaço físico em corpo d'água de domínio da União.

§2º Para autorização de uso do espaço físico em corpo d'água de domínio da União, a SPU/MP deverá observar os prazos previstos no art. 15 do Decreto no 4.895, de 2003.

§3º O projeto técnico não aprovado será restituído pela SEAP/PR ao proponente por meio de expediente contendo a devida justificativa.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Art. 9º Expedido o ato de autorização de uso pela SPU/MP, a SEAP/PR informará a decisão ao interessado por intermédio do Escritório no Estado onde está prevista a implantação do projeto e por meio do seu endereço eletrônico.

Parágrafo único. Caberá à SEAP/PR informar às instituições governamentais envolvidas no processo de autorização de uso de áreas aquícolas os atos autorizativos ou denegatórios para que cada instituição possa tomar as providências de sua alçada.

CAPÍTULO VIII

Da Renovação da Autorização de Uso

Art. 10. O autorizado poderá requerer a renovação da autorização de uso, conforme o disposto no art. 15, inciso III, do Decreto no 4.895, de 2003, desde que a solicitação seja protocolada nos escritórios estaduais da SEAP/PR, com antecedência de um ano do término da autorização em vigor.

§1º Renovada a autorização de uso, com a devida anuência das demais entidades envolvidas, terá prazo de validade estabelecido pelo poder público outorgante.

§2º A partir da segunda renovação, a autorização de uso do espaço físico estará sujeita a processo seletivo público.

Art. 11. É vedada a renovação das autorizações de uso das Unidades de Pesquisa e das Unidades Demonstrativas de que tratam os Capítulos IV e V desta Instrução Normativa.

CAPÍTULO IX

Da Desistência

Art. 12. Em caso de desistência, o autorizado deverá informar esta decisão, por escrito, no prazo de trinta dias, à SEAP/PR, que comunicará o fato às demais entidades ou órgãos envolvidos no processo de autorização.

Parágrafo único. Todos os equipamentos de aquicultura e organismos que estiverem sob cultivo, além de quaisquer resíduos resultantes do uso do espaço físico em corpos d'água, deverão ser retirados pelo autorizado no prazo de trinta dias, contado a partir da data da comunicação à SEAP/PR.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

CAPÍTULO X

Do Falecimento do Autorizado

Art. 13. Em caso de falecimento do autorizado e havendo interesse de continuidade da atividade pelo ascendente, descendente, cônjuge ou convivente, este deverá requerer nova autorização para a manutenção do projeto para o período remanescente da autorização.

§1º O requerente da nova autorização deverá apresentá-la à SEAP/PR no prazo máximo de sessenta dias, contados a partir da data do falecimento do autorizado.

§2º Expirado o prazo estabelecido no §1o, a área poderá ser requerida na forma estabelecida nesta Instrução Normativa.

CAPÍTULO XI

Das Infrações e Penalidades

Art. 14. Verificado o descumprimento, a qualquer tempo, de um ou mais requisitos que levaram à aprovação final do projeto técnico, as instituições governamentais relacionadas nesta Instrução Normativa deverão adotar os procedimentos administrativos e de fiscalização cabíveis, bem como comunicar à SEAP/PR eventuais irregularidades no uso do espaço físico em corpos d'água de domínio da União, para fins de cumprimento do estabelecido no projeto aprovado.

Art. 15. Por infração de qualquer disposição legal ou regulamentar, ou pelo não atendimento das solicitações feitas, o infrator, a critério da autoridade competente, ficará sujeito às penalidades cabíveis e a SEAP/PR solicitará à SPU/MP o cancelamento da autorização de uso sem aviso prévio ao autorizado, ficando este impedido de obter novas autorizações.

§1º Recebida a comunicação de que trata o art. 14, a SEAP/PR adotará sequencialmente os seguintes procedimentos administrativos:

I - notificação ao autorizado para que cumpra o estabelecido no prazo de quinze dias, contado a partir da data de recebimento da notificação;

II - solicitação à SPU/MP para cancelamento da autorização de uso do espaço físico em caso de persistência da infração; e

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

III - comunicação ao autorizado e às demais entidades relacionadas nesta Instrução

Normativa, informando sobre o efetivo cancelamento da autorização de uso pela SPU/MP.

§2º Em caso de cancelamento da autorização, todos os equipamentos de aquicultura e organismos que estiverem sob cultivo, além de quaisquer resíduos resultantes do uso do espaço físico autorizado, deverão ser retirados pelo proprietário no prazo de trinta dias, contado a partir do recebimento da notificação de cancelamento da autorização.

§3º O descumprimento do estabelecido no parágrafo anterior implicará, sem aviso prévio, após a quantificação e cadastramento, na remoção dos materiais e equipamentos, pelo órgão competente de acordo com a natureza da infração, bem como dos estoques de organismos sob cultivo, dando a estes o destino estabelecido na legislação pertinente.

§4º Todos os custos decorrentes das operações descritas no §3º serão cobrados, administrativa ou judicialmente, do infrator.

§5º Em caso de reincidência, a qualquer tempo, em faltas da mesma natureza, no descumprimento de um ou mais requisitos que levaram à aprovação final do projeto técnico, a SEAP/PR solicitara à SPU/MP o cancelamento da autorização de uso, sem aviso prévio ao autorizado, ficando o mesmo impedido de obter novas autorizações.

§6º As providências descritas no parágrafo primeiro não impedem a aplicação das sanções cíveis, administrativas e penais previstas em lei.

CAPÍTULO XII

Do Sistema de Informação das Autorizações de Uso das Águas de Domínio da União – SINAU

Art. 16. Fica instituído o Sistema de Informação das Autorizações de Uso das Águas de Domínio da União para fins de Aquicultura - SINAU, vinculado à SEAP/PR, com as seguintes finalidades:

I - cadastrar e controlar os projetos aquícolas;

II - referenciar geograficamente as faixas ou áreas de preferência, os parques e áreas aquícolas e as unidades demonstrativas e de pesquisa;

III - criar e manter o banco de dados das autorizações de uso; e

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

IV - subsidiar o ordenamento das atividades aquícolas em águas de domínio da União.

CAPÍTULO XIII

Das Disposições Finais

Art. 17. Ao final do prazo estabelecido no ato autorizativo, o proprietário deverá retirar, no prazo de trinta dias, todos os equipamentos de aquicultura e organismos que estiverem sob cultivo, além de quaisquer resíduos resultantes do uso do espaço físico em corpos d'água da União.

Art. 18. A ocupação de espaços físicos em corpos d'água de domínio da União sem autorização, e sem a observância do disposto nesta Instrução Normativa e no Decreto no 4.895, de 2003, sujeitará o infrator às cominações legais previstas para os casos de esbulho de áreas públicas de uso comum e às sansões penais.

Art. 19. A autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União não exime o autorizado do cumprimento da legislação em vigor.

Art. 20. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 21. Fica revogada a Instrução Normativa Interministerial n° 9, de 11 de abril de 2001.

A questão que é importante ressaltar, é que após a obtenção desta autorização o empreendedor ainda terá que se submeter ao processo de licenciamento ambiental do seu empreendimento, no caso de um pedido de cessão de área aquícola.

4.1.7.5 Decreto 4.895/2003

Este decreto revoga o Decreto N° 2.869, de 9 de dezembro de 1998.

Art. 1º Os espaços físicos em corpos d'água da União poderão ter seus usos autorizados para fins da prática de aquicultura, observando-se critérios de ordenamento, localização e preferência, com vistas:

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

I ao desenvolvimento sustentável;

II ao aumento da produção brasileira de pescados;

III à inclusão social; e

IV à segurança alimentar.

Parágrafo único. A autorização de que trata o caput será concedida a pessoas físicas ou jurídicas que se enquadrem na categoria de aquicultor, na forma prevista na legislação em vigor.

Art. 3º Para fins da prática da aquicultura de que trata este Decreto, consideram-se da União os seguintes bens:

I águas interiores, mar territorial e zona econômica exclusiva, a plataforma continental e os álveos das águas públicas da União;

II lagos, rios e quaisquer correntes de águas em terrenos de domínio da União, ou que banhem mais de uma Unidade da Federação, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham; e

III depósitos decorrentes de obras da União, açudes, reservatórios e canais, inclusive aqueles sob administração do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas DNOCS ou da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF e de companhias hidroelétricas.

Segundo, portanto este decreto, os grandes reservatórios estão incluídos entre os bens da União para fins de aquicultura, e suas áreas alagadas estão sujeitas à cessão para uso através da aquicultura. Segundo Pompeu (2006), o problema relativo a este decreto é o fato do mesmo ter ultrapassado os termos da lei 6.936/98 que exige que a cessão de imóveis da União deverá ser autorizada por lei, sendo que no caso aqui exposto, o mesmo foi feito por meio de um decreto.

Art. 4º A Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República delimitará a localização dos parques aquícolas e áreas de preferência com prévia anuência do Ministério do Meio Ambiente, da Autoridade Marítima, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e da ANA, no âmbito de suas respectivas competências.

§ 1º A falta de definição e delimitação de parques e áreas aquícolas não constituirá motivo para o indeferimento liminar do pedido de autorização de uso de águas públicas da União.

§ 2º A Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca solicitará reserva de disponibilidade hídrica à ANA para cessão de espaços físicos em corpos

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

d'água de domínio da União, que analisará o pleito e emitirá a respectiva outorga preventiva.

§ 3º A outorga preventiva de que trata o § 2 o será convertida automaticamente pela ANA em outorga de direito de uso de recursos hídricos ao interessado que receber o deferimento da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca para emissão da cessão de espaços físicos para a implantação de parques, áreas aquícolas e de preferência.

Art. 5º A autorização de uso referida neste Decreto nos espaços físicos decorrentes de áreas de preferência ou de fronteira, inclusive em áreas e parques aquícolas já delimitados, será concedida a pessoas físicas ou jurídicas, observado o seguinte:

I nas faixas ou áreas de preferência, a prioridade será atribuída a integrantes de populações tradicionais, atendidas por programas de inclusão social, com base em critérios estabelecidos em ato normativo de que trata o art. l9 deste Decreto;

II na faixa de fronteira, a autorização de uso será concedida de acordo com o disposto na legislação vigente.

Art. 6º A União poderá conceder às instituições nacionais, com comprovado reconhecimento científico ou técnico, a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água, de seu domínio, para a realização de pesquisa e unidade demonstrativa em aquicultura.

Parágrafo único. Os critérios e procedimentos para a autorização de uso de que trata o caput serão estabelecidos em conformidade com o art. 19 deste Decreto.

Art. 7º A edificação de instalações complementares ou adicionais sobre o meio aquático ou na área terrestre contígua sob domínio da União, 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.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Art. 8º Na exploração da aquicultura em águas continentais e marinhas, será permitida a utilização de espécies autóctones ou de espécies alóctones e exóticas que já estejam comprovadamente estabelecidas no ambiente aquático, onde se localizará o empreendimento, conforme previsto em ato normativo específico do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Parágrafo único. Para introdução de novas espécies ou translocação, será observada a legislação pertinente.

Art. 9 o A aquicultura em unidade de conservação ou em seu entorno obedecerá aos critérios, métodos e manejo adequados para garantir a preservação do ecossistema ou seu uso sustentável, na forma da legislação em vigor.

Art. 10º O uso de formas jovens na aquicultura somente será permitido:

I quando advierem de laboratórios registrados junto à Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca;

II quando extraídas em ambiente natural e autorizados na forma estabelecida na legislação pertinente;

III quando obtidas por meio de fixação natural em coletores artificiais, 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 aquicultor é responsável pela comprovação da origem das formas jovens introduzidas nos cultivos.

Art. 11. O cultivo de moluscos bivalves nas áreas, cujos usos forem autorizados, deverá observar, ainda, a legislação de controle sanitário vigente.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Art. 12. A sinalização náutica, que obedecerá aos parâmetros estabelecidos pela Autoridade Marítima, será de inteira responsabilidade do outorgado, incumbindo-lhe a implantação, manutenção e retirada dos equipamentos.

Art. 13. A autorização de uso de áreas aquícolas de que trata este Decreto será efetivada no âmbito do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, após aprovação final do projeto técnico pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca.

Parágrafo único. O pedido de autorização, instruído na forma disposta em norma específica, será analisado pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, pela Autoridade Marítima, pelo IBAMA, pela ANA e pela Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

Art. 14. Verificada a existência de competição entre empresas do setor, a autorização de uso será onerosa e seus custos deverão ser fixados mediante a instauração de processo público seletivo.

§ 1º Os critérios de julgamento do processo seletivo público, referido no caput deste artigo, deverão considerar parâmetros objetivos que levem ao alcance das finalidades previstas nos incisos I a IV do art. 1 o deste Decreto.

§ 2º Para fins de classificação no processo seletivo público, a administração declarará vencedora a empresa que oferecer maiores indicadores dos seguintes resultados socais, dentre outros:

I empreendimento viável e sustentável ao longo dos anos;

II incremento da produção pesqueira;

III criação de novos empregos; e

IV ações sociais direcionadas a ampliação da oferta de alimentação.

Art. 15. O instrumento de autorização de uso de que trata este Decreto deverá prever, no mínimo, os seguintes prazos:

I seis meses para conclusão de todo o sistema de sinalização náutica previsto para a área cedida, bem como para o início de implantação do respectivo projeto;

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

II três anos para a conclusão da implantação do empreendimento projetado; e

III até vinte anos para o uso do bem objeto da autorização, podendo ser prorrogada a critério da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca.

Parágrafo único. Os prazos serão fixados pelo poder público outorgante, em função da natureza e do porte do empreendimento.

Art. 16. O uso indevido dos espaços físicos de que trata este Decreto ensejará o cancelamento da autorização de uso, sem direito a indenização.

Art. 17. O outorgado de espaço físico de que trata este Decreto, inclusive de reservatórios de companhias hidroelétricas, garantirá o livre acesso de representantes ou mandatários dos órgãos públicos, bem como de empresas e entidades administradoras dos respectivos açudes, reservatórios e canais às áreas cedidas, para fins de fiscalização, avaliação e pesquisa.

Art. 18. Os proprietários de empreendimentos aquícolas atualmente instalados em espaços físicos de corpos d'água da União, sem o devido termo de outorga, deverão requerer sua regularização no prazo de seis meses, contado da data de publicação deste Decreto.

Art. 19. A Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, o Ministério do Meio Ambiente, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, a ANA, o IBAMA e a Autoridade Marítima, de forma articulada ou em conjunto, no âmbito de suas competências, editarão as normas complementares no prazo de noventa dias, contado da publicação deste Decreto.

4.1.7.6 Instrução Normativa Interministerial Nº 07, de 28 de abril de 2005.

Art. 1º - Estabelecer diretrizes para implantação dos parques e áreas aquícolas em razão do art. 19 do Decreto nº 4.895, de 25 de novembro de 2003, quais sejam:

I - a profundidade da área selecionada para implantação de cultivos que necessitam de arraçoamento deverá considerar a altura submersa da estrutura de cultivo mais uma distância mínima de 1,50m entre a parte

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

inferior da estrutura e o álveo do corpo d'água, ou a relação de 1:1,75m entre a parte submersa da estrutura de cultivo e o vão livre sob a mesma, prevalecendo sempre a que for maior;

Um aspecto importante a se considerar sobre o tema está relacionado às áreas que legalmente não podem ser passíveis de serem licenciadas para a aquicultura (áreas de exclusão). Do ponto de vista ambiental, o critério que possibilita excluir uma área deve ser avaliado localmente. Entretanto a legislação existente fixou um parâmetro que, se utilizado sem uma análise global da situação, pode vir a causar alterações ambientais negativas. Além do mais, a IN supra mencionada não define a época do ano na qual a profundidade deverá ser considerada. Este parâmetro é de extrema importância uma vez que existe uma variação significativa entre o período de cheia e de seca no ambiente, o que faz com que uma mesma área seja excluída em determinada época do ano (época da seca) e incluída em outra (época de cheia).

4.1.7.7 Portaria IBAMA nº 145/98, de 29 de outubro de 1998.

Esta Portaria estabelece normas para a introdução, reintrodução e transferência de peixes, crustáceos, moluscos, e macrófitas aquáticas para fins de aquicultura, excluindo-se as espécies animais ornamentais. A resolução parte de princípios bastante relevantes, pois reconhece:

- A ocorrência de introduções, reintroduções e transferências de espécies aquáticas alóctones nas águas continentais e marítimas brasileiras para fins de aquicultura;
- Que a maior parte da produção brasileira de pescado oriundo da aquicultura é constituída por espécies exóticas;

Art. 2º - Para efeito da presente Portaria entende-se por:

Espécie nativa – espécie de origem e ocorrência natural nas águas brasileiras.

Espécie exótica – espécie de origem e ocorrência natural somente em águas de outros países, quer tenha ou não já sido introduzida em águas brasileiras.

Espécie autóctone – espécie de origem e ocorrência natural em águas da UGR considerada.

Espécie alóctone – espécie de origem e ocorrência natural em águas de UGR que não a considerada.

Translocação – qualquer processo de deslocamento de espécies aquáticas de uma UGR para outra, dentro ou fora do país.

Introdução – importação de exemplares vivos de espécies exóticas (e/ou seus híbridos) não encontrada nas águas da UGR onde será introduzida.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Reintrodução – importação de exemplares vivos de espécie exótica (e/ou seus híbridos) já encontrada em corpos d'água inseridos na área de abrangência da UGR onde será reintroduzida.

Transferência – translocação de exemplares vivos de espécies (e/ou seus híbridos) de uma UGR para outra onde ela é considerada alóctone.

Art. 3º - Fica proibida a introdução de espécies de peixes de água doce, bem como de macrófitas de água doce.

Art. 4º - Para introdução de espécies aquáticas dos grupos dos crustáceos, moluscos, macroalgas e peixes marinhos, o interessado encaminhará ao IBAMA o pedido de Introdução e Cultivo Experimental com as seguintes informações:

a. identificação do requerente com o respectivo número do Registro de Aquicultor junto ao IBAMA e cópia do documento comprovante de pagamento da respectiva taxa, salvo nos casos de introduções realizadas por universidades e centros de pesquisa;

b. espécie a ser introduzida (nome científico e vulgar), sua classificação taxonômica e local de origem do lote a ser importado;

c. principais características biológicas, ecológicas e zootécnicas ou agronômicas;

d. número de indivíduos a serem importados e estágio evolutivo (ovo, pós-larva, etc), bem como indicação da infraestrutura disponível para cultivo; e distribuição mundial e importância econômica da espécie;

f. mercado potencial interno e para exportação;

g. indicação da entidade responsável pelo recebimento dos exemplares, quarentena e pesquisas visando a liberação da espécie para cultivo comercial;

h. local e metodologia para o cultivo experimental, cuja duração deverá permitir aos indivíduos atingirem o tamanho normalmente aceito para abate ou colheita.

Parágrafo Único – Os períodos e procedimentos de quarentena obedecerão as normas emitidas pelo MAA – Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Art. 5º - A licença para cultivo comercial será emitida se aprovados os resultados obtidos na fase de cultivo experimental, os quais deverão constar em Relatório a ser apresentado pelo interessado.

Art. 6 – Para reintrodução o interessado encaminhará ao IBAMA o pedido de Reintrodução, com as seguintes informações:

a. identificação do proponente, número de Registro de Aquicultor e cópia do documento comprovante de pagamento da respectiva taxa, salvo nos casos de reintroduções realizadas por universidade e centro de pesquisas;

b. espécie a ser reintroduzida (nome científico e vulgar);

c. número de indivíduos e estágio evolutivo;

d. local de origem do lote a ser reintroduzido;

e. indicação da entidade responsável pelo recebimento dos exemplares e quarentena;

f. finalidade de reintrodução.

Parágrafo Único – Somente será permitida a reintrodução de exemplares que se destinarem às seguintes finalidades:

a. melhoramento genético ou formação de plantéis para reprodução;

b. bioensaios;

c. bioindicação.

Art. 7º - Fica proibida a reintrodução de formas jovens de espécies animais destinadas à engorda e posterior abate, bem como de macrófitas aquáticas de água doce em qualquer estágio de desenvolvimento.

Parágrafo Único – Excetuam-se dessa proibição as formas jovens de salmonídeos e, pelo prazo de 01(um) ano a partir da publicação da presente Portaria, as formas jovens de crustáceos e moluscos.

Art. 8º - Para transferência de espécies ainda não presentes nas águas da UGR para onde serão translocadas, o interessado encaminhará ao IBAMA Pedido de Transferência, com as seguintes informações:

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

a. identificação do requerente com o respectivo número do Registro de Aquicultor junto ao IBAMA e cópia do documento comprovante de pagamento da respectiva taxa salvo nos casos de transferência realizadas por universidade e centros de pesquisas;

b. espécie a ser transferida (nome científico e vulgar), sua classificação taxonômica, locais de origem e destino do lote a ser translocado;

c. principais características biológicas, ecológicas e zootécnicas ou agronômicas;

d. número de indivíduos a serem importados e estágio evolutivo (ovo, pós-larva, etc), bem como indicação da infraestrutura disponível para cultivo;

e. indicação da entidade responsável pelo recebimento dos exemplares, quarentena e pesquisas visando a liberação da espécie para cultivo comercial;

f. local e metodologia para o cultivo experimental, cuja duração deverá permitir aos indivíduos atingirem o tamanho normalmente aceito para abate ou colheita.

§1º - Quando as espécies já se encontrarem na UGR, as restrições ater-se-ão somente aos aspectos sanitários, sendo proibidas as transferências de lotes oriundos de locais onde existam enfermidades não detectadas na UGR destino.

§2º - Nas transferências das espécies, as informações de referência são as que constam dos Anexos de I a X da presente Portaria.

Art. 9 - A soltura de indivíduos em ambientes aquáticos às instalações de cultivo somente será permitida quando se tratarem de espécies autóctones, excetuando-se a soltura nos açudes da Região Nordeste hidrograficamente isolados da bacia do Rio São Francisco, bem como nos corpos d'água passíveis de serem povoados com salmonídeos. Em todos os casos porém, estes procedimentos somente poderão ser realizados com indivíduos produzidos em estações de aquicultura da UGR em questão.

Art. 10 – A produção e a soltura de organismos aquáticos significativamente alterados em sua genética ficam sujeitas à legislação vigente a respeito.

4.1.8 O licenciamento para atividades em áreas aquícolas.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

O primeiro ponto a se mencionar é que os estados tem autonomia para definir o processo do licenciamento para as Áreas Aquícolas. Portanto, é possível que em reservatórios que fazem divisa entre dois ou mais estados sejam estabelecidos critérios independentes e até mesmo conflitantes de licenciamento entre os estados envolvidos.

Para o Paraná, existe a Resolução Conjunta IBAMA/SEMA/IAP nº 002, de 16 de janeiro de 2008 (d.o.e.pr. Nº 0000 de 00/01/2008), que define os critérios para classificação do porte dos empreendimentos aquícolas. De forma simplificada, os critérios definidos são os apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Critérios utilizados para classificação do porte de empreendimentos aquícolas no Paraná.

Tipo	Porte	Características
LAS	Pequeno	Até 5 (cinco) hectares de lâmina d'água por propriedade, e produtividade inferior a 10.000 (dez mil) kg/hectares/ano.
LO	Médio	Área superior a 5,1 (cinco vírgula um) hectares e inferior a 10 (dez) hectares de lâmina d'água por propriedade, e produtividade superior a 10.000 (dez mil) kg/hectares/ano.
LO	Grande	Área superior a 10,1 (dez vírgula um) hectares por propriedade, e para a produção de peixes em viveiros com qualquer área e produtividade superior a 10.000 (dez mil) kg/hectares/ano, deverão efetuar o requerimento para a obtenção da Licença de Operação.

Fonte: Resolução Conjunta IBAMA/SEMA/IAP nº 002, de 16 de janeiro de 2008.

Pela tabela apresentada acima é possível inferir que a resolução só é aplicável à criação em viveiros, uma vez que as dimensões alcançadas pelos tanques-rede ultrapassam os limites elencados pela portaria. Portanto, o Paraná não dispõe de Licenciamento Ambiental Simplificado para empreendimentos com tanques-rede.

4.1.9 Direito de outorga para utilização dos recursos hídricos

A definição dos critérios de outorga de direitos de uso de recursos hídricos é competência da União (art. 21, XIX, CF). De acordo com a lei que dispõe sobre a Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei 9.433/97) em seu art. 12, V:

> *...outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água", estão sujeitos a outorga pelo Poder Público.*

A piscicultura em reservatórios se enquadra nesta condição. O art. 15 da referida lei elenca as situações nas quais a outorga poderá ser suspensa parcial ou totalmente.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

A competência para regulamentar a cessão de águas públicas da União para a exploração da aquicultura, bem como a criação de parques e suas respectivas áreas aquícolas cabe ao Conselho Nacional de Aquicultura e Pesca (CONAPE), que é um órgão colegiado de caráter consultivo, integrante da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (Pompeu 2006). Tal determinação é proveniente do Decreto 5069/04, art. 2°, I, *c.*

A Instrução Normativa 4, de 21/6/2000, do Ministério do Meio Ambiente definiu:

> *Outorga de direito de uso de recursos hídricos como ato administrativo, de autorização, mediante o qual o Poder Público outorgante faculta ao outorgado o direito de uso do recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e condições expressas no respectivo ato.*

De acordo com Machado (2007) a lei que dispõe sobre a Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei 9.433/97) foi explícita em demarcar a outorga dos direitos de uso das águas como sendo atribuição do Poder Público, sendo que não pode ser atribuída à gestão privada.

4.1.10 Considerações Finais

Diante do exposto fica claro que a legislação relacionada ao cultivo em reservatórios, finalidade primordial da criação dos parques aquícolas continentais, está dispersa em vários documentos em âmbito federal, estadual e até municipal (ainda que os municípios não detenham dominialidade sobre os recursos hídricos). Esta dispersão acarreta muitas dificuldades para análise da legislação, sendo que para facilitar o processo e, inclusive, a sua aplicação, a legislação poderia ser compilada e simplificada.

Da análise dos dispositivos legais percebe-se que não existe a necessidade de criação de outras normas, mas sim, de estruturar a legislação já existente. O outro necessário é embasar os conteúdos discutidos com trabalhos técnicos elaborados criteriosamente a fim de convencer e esclarecer os responsáveis pela tomada de decisão a executar adequadamente a legislação.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

5 ETAPAS DO PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO DE PARQUES E DE ÁREAS AQUÍCOLAS INDIVIDUAIS

O processo de regularização de áreas em espaços públicos para fins de aquicultura pode envolver duas situações: 1) de uma área aquícola para uso individual ou coletivo, neste último caso, por exemplo, de uma associação, para a qual o empreendedor está pleiteando a autorização de uso, e 2) a de uma área aquícola dentro de um parque aquícola, que conjunto de áreas aquícolas, em relação ao qual o MPA já teria cumprido todos os trâmites legais de regularização antes de dar início à licitação da área.

5.1 INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS E ATRIBUIÇÕES LEGAIS

A seguir, serão identificadas as instituições envolvidas e seu papel na regularização de áreas aquícolas.

5.1.1 MPA

O MPA é o órgão centralizador do procedimento para autorização dos projetos aquícolas. Esse órgão é responsável pela análise técnica do projeto, tendo como foco a localização adequada do empreendimento e as questões técnicas do cultivo; pelo encaminhamento para a Marinha, IBAMA e ANA; pelo processo de licitação para a efetivação e entrega da autorização de uso dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura (cessão de uso), lavrado pela Secretaria de Patrimônio e Gestão (SPU) e pela emissão do Registro de Aquicultor.

5.1.2 Autoridade marítima

Emite o parecer sobre a segurança do tráfego aquaviário e orienta como proceder à demarcação do projeto piscícola, conforme as NORMAM específicas, que trata da sinalização náutica e da segurança à navegação nas áreas aquícolas.

5.1.3 ANA

Concede a outorga de uso das águas públicas. Cabe ao Poder Público gerenciar os recursos hídricos de forma a atender a todas as demandas, uma vez que são bens públicos e todos têm direito ao acesso ou uso. Os usos que alteram o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo d´água são passíveis de outorga.

5.1.4 IBAMA

De acordo com o artigo 23, incisos VI e VII, da Constituição Federal, é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente, combater a poluição em qualquer de suas formas e preservar as florestas, a fauna e a flora.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Na forma do artigo 4º da Resolução Conama Nº 237, de 1997, compete ao Ibama o licenciamento de empreendimentos ou atividades enquadrados nos seguintes casos:

- De significativo impacto ambiental, de âmbito nacional ou regional (artigo 4º da mesma Resolução):
- Localizados ou desenvolvidos conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União;
- Localizados ou desenvolvidos em dois ou mais Estados;
- Cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados;
- Destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar ou armazenar material radioativo ou dele dispor, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN);
- Bases ou empreendimentos militares, quando couber, observada a legislação específica;

Assim, ainda que o empreendimento aquícola a ser instalado não se enquadre em nenhum dos casos acima, o processo deve passar por anuência do IBAMA. Para isso, o interessado deve ser cadastrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Usuárias de Recursos Naturais Renováveis.

5.1.5 Órgãos estaduais de meio ambiente

Compete aos órgãos estaduais e do Distrito Federal licenciar as atividades e empreendimentos (artigo 5º da Resolução Conama Nº 237, de 1997):

- Localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal;
- Localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente relacionadas no artigo 2º da Lei Nº 4.771, de 1965, e em todas as que assim forem consideradas por normas federais, estaduais ou municipais;
- Cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios;
- Delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.

Em 2009, foi publicada a Resolução Conama Nº 413, de 26 de junho, específica para o licenciamento da atividade aquícola. Os procedimentos estabelecidos nesta Resolução são aplicáveis a qualquer nível de competência (Estados, Distrito Federal e Municípios). Todavia, a cada órgão estadual competente é facultada a edição de procedimentos e normas próprios. Em grande parte dos Entes Federados a emissão das licenças ambientais para aquicultura fica a cargo dos Órgãos Estaduais do Meio Ambiente. Ressalte-se que algumas normativas estaduais estão sendo construídas com base na Resolução Conama n° 413/2009, adaptadas às características regionais de cada tipo de cultivo.

Por sua vez, os órgãos estaduais de meio ambiente podem delegar aos órgãos ambientais municipais o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local, por instrumento legal ou convênio (artigo 6º da Resolução Conama Nº 237, de 1997).

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Existem três tipos de licenças necessárias para o funcionamento do empreendimento:

Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação

Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

5.1.6 GRPU

Às Gerências Regionais de Patrimônio da União (GRPU) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) compete lavrar o "Termo de Entrega" ao solicitante da área aquícola, em última análise, a partir do processo licitatório instalado pelo MPA e em observância ao Decreto 4895/2003 e à INI Nº 6/2004. Esse documento efetiva a autorização de uso dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura (autorização de uso).

5.1.7 PFN

Escritório Estadual da Procuradoria da Fazenda Nacional é o responsável pela formalização do contrato de autorização de uso da área aquícola.

5.2 REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS AQUÍCOLAS INDIVIDUAIS

Qualquer pessoa interessada pode solicitar a autorização de uso de um espaço público em ambiente aquático para instalação de um empreendimento aquícola. Para isso, terá que abrir um processo que tramitará pelas instâncias representadas na Figura 1.

Segundo a página do próprio MPA (2011), para a primeira etapa do processo o interessado deve contar com o apoio de um profissional especializado em aquicultura para desenvolver o projeto, seguindo todas as recomendações preconizadas pelo Decreto n 4.895, de 25 de novembro de 2003 e pela Instrução Normativa Interministerial (INI) Nº 06/2004.

Esse projeto envolve, dentre outras coisas:

- Avaliação das características locais para seleção da área de implantação do projeto;
- Georreferenciamento do polígono externo da área do projeto e pontos de referência;
- Relatório fotográfico;

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

- Elaboração do projeto técnico de produção aquícola;
- Preenchimento dos anexos I e II da INI Nº 6/2004;
- Confecção de mapa contendo a localização do empreendimento com escala entre 1: 25.000 e 1: 75.000;
- Elaboração de planta do perímetro externo do empreendimento com escala entre 1:100 e 1:5.000 e planta de construção de equipamentos em escala que caracterize os mesmos
- Em posse desse projeto, o empreendedor ou o requerente deverão protocolar na superintendência estadual do MPA em seu estado quatro vias do projeto para autorização de uso dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura.
- Uma vez juntada, a extensa documentação exigida deve então ser protocolada na superintendência estadual do MPA, que se encarregará de seu cadastramento processual e da análise técnica em aquicultura e em geoprocessamento, além de, ao final do processo, da realização da licitação e lavratura dos contratos.

Aprovado o pleito pela área técnica em Brasília, cópias dos processos são encaminhadas à Agência Nacional de Águas, à Autoridade Marítima e ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Nesta fase, os três órgãos emitem, respectivamente, a outorga de direito de uso dos recursos hídricos, a autorização para a realização de obras sob, sobre e às margens das águas sob jurisdição brasileira e a permissão para o envio do processo ao Órgão Estadual de Meio Ambiente correspondente, visando a emissão das licenças ambientais. A ANA não avalia projetos em ambiente marinho.

Após a manifestação dessas instituições, o processo é remetido à Gerência Regional do Patrimônio da União, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão para se checar se a área não foi anteriormente licenciada para outros usos. Confirmada a inexistência de solicitações anteriores, a GRPU/MPOG emite o termo de entrega ao MPA, autorizando-o a licitar o referido espaço geográfico. A licitação pode ser do tipo concorrência pública, na modalidade de maior lance (onerosa) ou seleção pública (não onerosa), conforme o enquadramento dado ao requerente.

Finalizado o certame licitatório, o processo é remetido ao escritório da Procuradoria da Fazenda Nacional no estado onde o empreendimento será instalado para a assinatura do contrato de cessão de uso. A partir daí, o aquicultor poderá iniciar o processo produtivo.

Nesse usualmente demorado e complexo processo, cada instituição responde dentro da sua respectiva esfera de atuação e o processo pode retornar ao interessado para os devidos esclarecimentos e correções.

A autorização de uso de espaços físicos em corpos d’água da União é nominal e intransferível e será válida para um período de 20 anos, podendo ser renovada por igual período.

Uma vez concedida, a referida autorização proporciona aos empreendedores - de todo e qualquer porte - a segurança jurídica e a estabilidade necessária para investir em seus empreendimentos.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

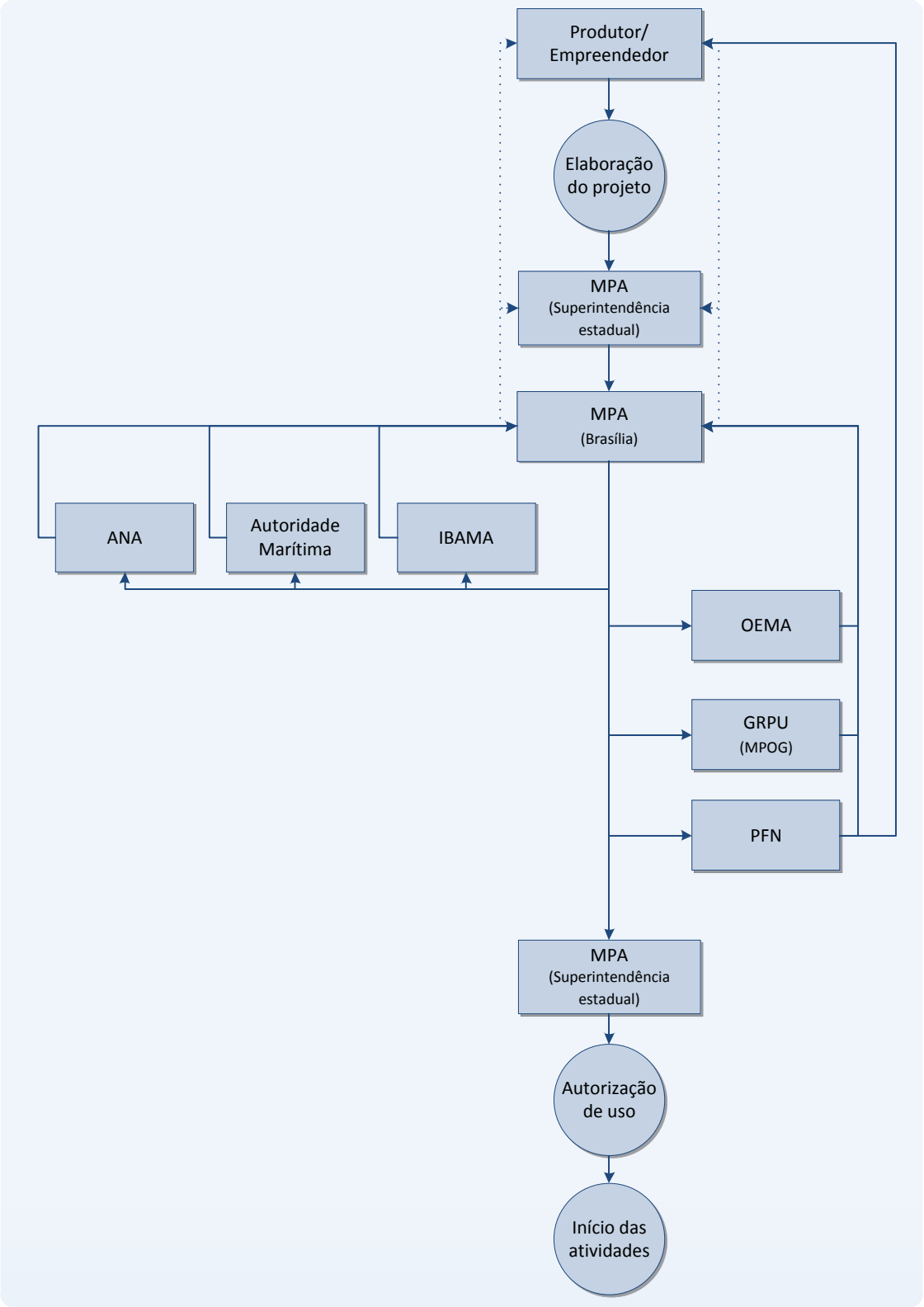

Figura 1 – Etapas do processo de regularização de áreas aquícolas individuais.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

5.3 O PROCESSO DE DEMARCAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE PARQUES AQUÍCOLAS

Obviamente que o modelo de regularização das áreas aquícolas individuais é uma grande evolução no processo de uso minimamente sustentável dos recursos naturais públicos e também da própria regularização dos empreendimentos aquícolas. Ainda assim, ele apresenta elevado custo financeiro e impõe uma série limitações para que pequenos empreendedores, empreendedores sociais ou àqueles que não possuem recursos financeiros para arcar com os custos do processo. Isso, ao menos em tese, criaria uma espécie de "exclusão produtiva" e limitaria o desenvolvimento da aquicultura como atividade econômica e social de relevância para o país.

Para se evitar isso e na busca de um aprimoramento no planejamento e no gerenciamento da aquicultura brasileira a SEAP-PR (hoje MPA) criou a figura dos parques aquícolas e assumiu para si a responsabilidade pela realização dos estudos para a identificação e demarcação de áreas para aquicultura, bem como pela tramitação de todo o processo representado na Figura 1).

O conceito e a proposta dos parques aquícolas têm por objetivo planejar o desenvolvimento da atividade utilizando ferramentas de zoneamento numa escala regional, ou quando for o caso, promover este planejamento para a ocupação e o uso de baías, enseadas, lagoas costeiras ou estuários.

Na Figura 2 estão sintetizadas as etapas do processo de demarcação dos parques aquícolas e identificação da etapa que o empreendedor interessado em ter autorização para o uso de uma área aquícola se insere no processo.

O planejamento inicia com estabelecimento de prioridades regionais para a instalação de parques (respondendo-se, ainda que preliminarmente em alguns casos, perguntas como: Quais estados demonstram maior potencial social, técnico e econômico? Parques marinhos ou continentais? Que espécies poderão ser cultivadas? Quais sistemas de cultivo poderão ser empregados?).

A seguir, o MPA contrata uma empresa ou instituição para a realização de todos os estudos previstos no Decreto No 4.895, de 25 de novembro de 2003 e na Instrução Normativa Interministerial (INI) Nº 06/2004. Com base no resultado dos mesmos são então demarcados os parques e as respectivas áreas aquícolas que o compõe.

Depois, todo o processo de regularização representado na Figura 1 e feito a partir do próprio MPA. Quando tudo estiver regularizado, a GRPU/MPOG emite o termo de entrega ao MPA, autorizando-o a licitar o referido espaço geográfico.

Só nesse momento é que os empreendedores entram de fato no processo, sem ter gasto absolutamente nada nesse ínterim e nem mesmo tendo perdido seu tempo com processos burocráticos infindáveis. A proposta de criação de parques aquícolas é, desta forma, um dos mais claros e eficientes mecanismos de política pública de fomento da aquicultura brasileira propostos até hoje.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

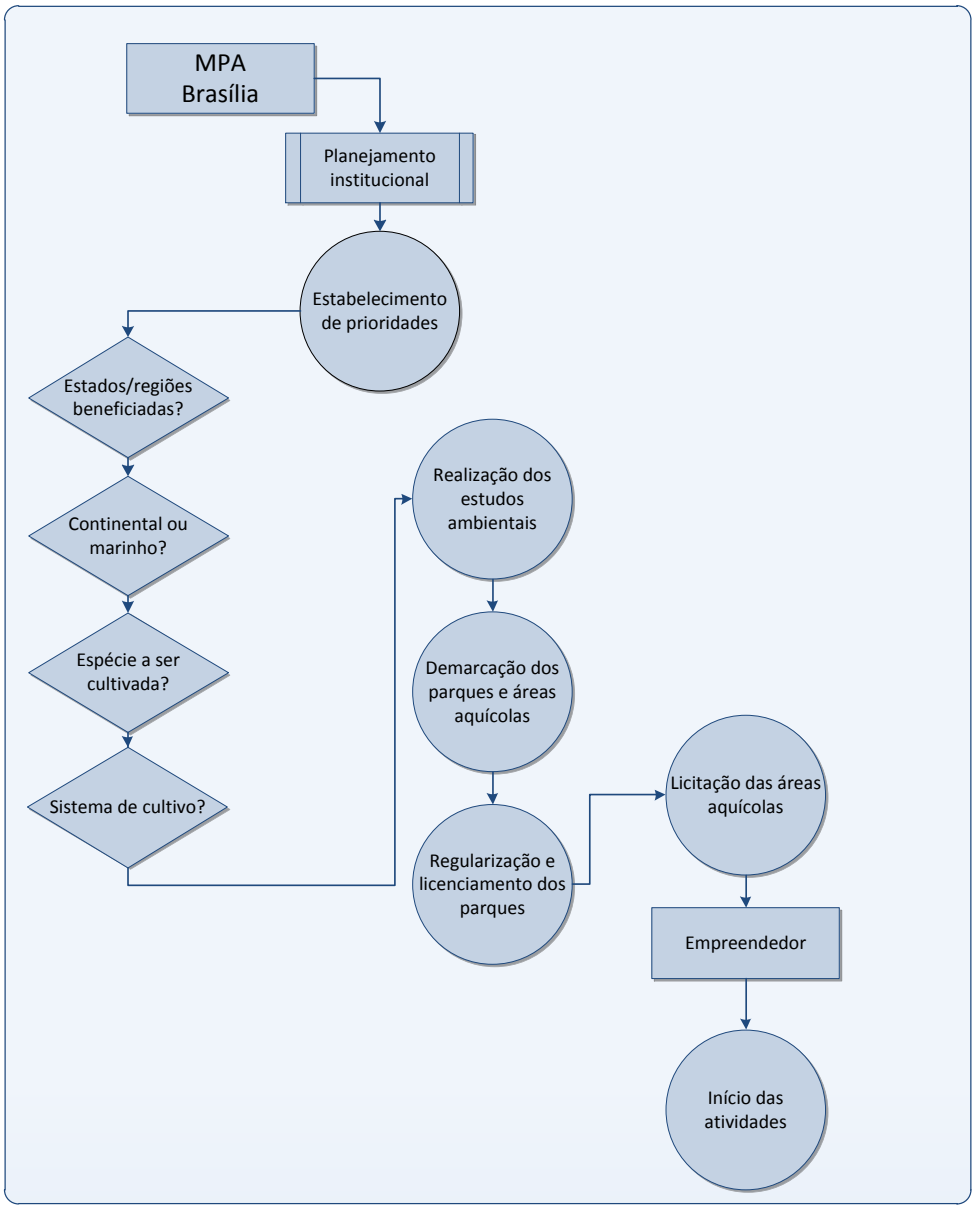

Figura 2 – Etapas do processo de regularização de parques aquícolas pelo MPA.

5.4 O PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO DE PARQUES OU ÁREAS AQUÍCOLAS NO RESERVATÓRIO DE MAUÁ

Considerando tudo o que já foi apresentado e discutido anteriormente, a dúvida que se coloca é: no caso de um reservatório cuja dominialidade é estadual, como de Mauá, o procedimento de licenciamento de parques aquícolas é o mesmo?

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Não. Mas, existe aí uma série de questões que não são ainda claras, pois apenas o estado São Paulo, dentre todos os estados brasileiros, propôs-se a criar parques aquícolas estaduais até aqui. Neste caso, disciplinando o tema através de um decreto muito recente (Decreto 60.582 de 27 de junho de 2014). Este Decreto apresenta alguns itens que merecem destaque, como, por exemplo:

> *Artigo 11 - A falta de definição e delimitação dos Parques Aquícolas Estaduais não constituirá motivo para o indeferimento liminar de pedido de uso de águas públicas do Estado.*
>
> *Artigo 12 - O monitoramento previsto para as áreas de Parques Aquícolas Estaduais deverá ser realizado pela CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.*
>
> *Artigo 13 - No âmbito dos Parques Aquícolas Estaduais, um único licenciamento abrangerá o total da área demarcada.*

No Paraná, não existem normas específicas para disciplinar a criação de parques aquícolas estaduais, entretanto, há uma portaria do IAP (112, de 13 de julho de 2005) que estabelece os procedimentos para licenciamento ambiental de Projetos de Aquicultura em tanques-rede e outras modalidades de cultivo que utilizem os *espaços físicos de corpos de água de Domínio da União* (sic). Então, embora possa parecer um tanto quanto estranho um ente federativo disciplinar o uso de espaços que pertençam à União, essa portaria é considerada válida para disciplinar o uso de águas tanto de domínio da União, como do estado em todo o território paranaense.

Em seu Artigo 1, a portaria estabelece:

> *A atividade de aquicultura em sistema de tanques-rede em águas interiores, baías e estuarinas de domínio do Estado do Paraná, será permitida desde que obedeçam as exigências que constam nas Instruções Normativas Interministerial Nº. 6, de 31 de maio de 2004, anexos 1 e 2. , e Nº 07, de 28 de abril de 2005.*

Ou seja, ela está baseada em instrumentos legais já comentados anteriormente neste documento e que foram disciplinados para o uso de águas da União, que foram estendidos às águas de domínio do estado.

No mesmo artigo, porém no § 2, a portaria define que o projeto precisa inicialmente tramitar pelo MPA (antiga Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, vinculada à época à Presidência da República):

> *§ 2° - Após a aprovação e encaminhamento do projeto pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República - SEAP/PR, para o Instituto Ambiental do Paraná – IAP.*

A Portaria classifica os procedimentos segundo seu porte. Até 300 m^3 de área útil, o empreendimento é classificado como familiar e estará sujeito a uma Autorização Ambiental a ser emitida pelo IAP. A partir daí, o Instituto exigirá o procedimento de licenciamento prévio, licenciamento de instalação e licenciamento de operação, sempre em conformidade com o disposto na Instrução Normativa n° 6, de 31 de maio de 2004.

REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Nesse caso, caberá ao IAP a determinação dos parâmetros para a realização de estudos para determinação da capacidade de suporte do reservatório. É importante notar que a resolução não trata de parques aquícolas, mas sim de áreas aquícolas individuais. Nesse caso, a responsabilidade pela realização dos estudos ficaria a cargo do empreendedor, mas a Portaria não esclarece quem faria os estudos para a Autorização Ambiental de empreendimentos familiares.

A Portaria faz ainda referência (ainda que não com esse título) à necessidade de estabelecimento de planos de controle ambiental, para tratar do monitoramento ambiental após a instalação dos empreendimentos; uso de espécies exóticas; mecanismos de prevenção de fuga; origem de alevinos e à necessidade de zoneamento prévio do reservatório, em moldes muito parecidos aos discutidos previamente quando da instalação em empreendimentos aquícolas em águas de domínio da União.

A Portaria define ainda os procedimentos que empreendedores (familiares ou não) devem adotar para terem direito à espaços físicos em reservatórios para a instalação de tanques-rede. Além dos documentos pessoais e pagamentos de taxas, um ponto se repete em relação ao que já foi discutido para águas sob domínio da União: a necessidade de projeto técnico detalhado (que não poderá ser feito por um empreendedor familiar, pois exige a apresentação de ART por parte do técnico responsável).

Embora a Portaria também não trate do tema, a aprovação pela Marinha do projeto de sinalização náutica, ainda que se trate de um reservatório sob domínio do estado, ainda continua sendo obrigatória, pois toda a qualquer atividade que interfira na navegação precisa passar por essa aprovação.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

6 ESCOLHA DA ESPÉCIE A SER UTILIZADA

No documento encaminhado pelo LACTEC e que fundamentou a realização do presente documento, lê-se:

> *"...incluindo a indicação de espécies da ictiofauna a serem cultivadas, conforme definições do GEM Mauá e programas do PBA".*

Dois documentos complementares foram enviados pelo LACTEC:

- Ata da 2ª reunião da Câmara Técnica de Ictiofauna e Pescadores;
- PBA- Projeto Básico Ambiental da Usina Hidrelétrica de Mauá.

A ATA é relativa a um evento realizado em 2010, quando ainda estavam sendo finalizados os estudos referentes à ictiofauna. Já o Projeto Básico Ambiental aborda um plano de trabalho do que seria realizado nos anos subsequentes. O documento data de 2007 e indica que coletas sistemáticas seriam realizadas 12 meses antes da construção da UHE e até 48 meses depois da implantação do reservatório. Porém, não apresenta nenhuma informação sobre espécies encontradas no ambiente ou sobre eventuais espécies com potencial para cultivo.

Assim, sendo, não tivemos acesso a informações que pudessem demonstrar um posicionamento sobre a eventual escolha de espécies a serem cultivadas ou proibidas no Reservatório de Mauá. Por esse motivo, a análise a seguir é baseada em critérios técnicos ou legais, mas não fruto das eventuais definições do GEM Mauá ou de programas de PBA.

6.1 CRITÉRIOS A SEREM OBSERVADO PARA A DEFINIÇÃO DA ESPÉCIE A SER CULTIVADA.

Seguramente, um dos pontos mais críticos do processo de ocupação e uso de reservatórios é a indicação de quais espécies apresentam condições técnicas, legais, biológicas e tecnológicas para serem cultivadas imediatamente e nas escalas necessárias para a viabilização comercial de empreendimentos aquícolas.

Embora seja grande o número de espécies de peixes cultivadas ou com potencial para cultivo, o maior volume da produção é composto por um pequeno número de espécies as quais têm sido introduzidas amplamente além de suas distribuições nativas. Ou seja, de maneira semelhante à domesticação pecuarista, estas espécies de peixes apresentam atributos que as tornam particularmente atrativas ao crescimento em cativeiro.

Por isso, é importante esclarecer que a aquicultura em escala comercial só evolui a partir das iniciativas individuais ou coletivas de produtores e de empreendedores e não por imposição de gestores públicos.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

O exemplo mais clássico de como uma escolha errada pode prejudicar a todos e onerar o processo de utilização de reservatórios para o cultivo de peixes acontece em Itaipu.

Em 2008 o então Secretário Especial de Aquicultura e Pesca, Altemir Gregolin concedia as primeiras autorizações de uso de áreas em parques aquícolas em reservatórios brasileiros. Isso aconteceu justamente no reservatório de Itaipu e envolveu, além a demarcação dos parques e autorização de uso das áreas aquícolas, o repasse para as colônias de pescadores de sete sistemas de transporte de peixes vivos e equipamentos de informática, em um investimento total de cerca de R$ 720 mil.

A ocupação dos parques foi feita através de licitação e concorrência não onerosa para 155 áreas aquícolas de 2.000 m^2 destinada às comunidades tradicionais e moradores de baixa renda do entorno do reservatório. Na ocasião, houve 73 interessados no processo licitatório. O público era basicamente composto por pescadores, indígenas e assentados.

Passados seis anos, a produção aquícolas estimada nesses parques não chega nem a 1% do potencial produtivo desses parques e esse número só não é ainda menor graças ao intenso subsídio dado ao programa de parques aquícolas pela Itaipu Binacional. Por exemplo, é comum a empresa comprar peixes dos produtores e pescadores e os doarem para a merenda escolar. Além disso, a Itaipu disponibiliza os tanques-rede aos pescadores, fornece juvenis e assistência técnica sem nenhum ônus financeiro.

Uma das, senão a maior razão para o fracasso da proposta foi a escolha inadequada da espécie. Um acordo binacional entre Brasil e Paraguai proíbe o cultivo da tilápia no lago, de Itaipu, embora ela seja intensamente cultivada em toda a bacia hidrográfica adjacente, em viveiros de terra. A espécie escolhida para os cultivos no reservatório de Itaipu foi o pacu, uma espécie com muitos espinhos, crescimento lento, cadeia produtiva regional não estruturada e baixa demanda de mercado. Hoje, experimentos são realizados visando o cultivo de lambari e piau três pintas, duas espécies que apresentam problemas muito semelhantes aos apontados para o pacu, criando um impasse difícil de ser solucionado e inviabilizando o programa regional de parques aquícolas.

Portanto, caso a opção seja pela autorização para a instalação de empreendimentos aquícolas (quer sejam de caráter social ou comercial) no reservatório de Mauá, será importante buscar meios de se minimizar riscos e maximizar oportunidades de sucesso das iniciativas que serão tomadas nas etapas seguintes à eventual demarcação dos parques ou áreas aquícolas. Isso implica em optar por espécies cujo domínio das técnicas de produção, conhecimentos dos requerimentos biológicos e existência de uma cadeia de produção de materiais, equipamentos e insumos estejam minimamente consolidados. Não menos importante é haver canais de comercialização dessas espécies suficientemente estruturados para viabilizar o escoamento da produção.

Embora não haja um estudo específico que permita avaliar a eventual demanda pela instalação de empreendimentos aquícolas no reservatório de Mauá, o interesse manifestado por empreendedores que buscam a regularização de áreas para a instalação de gaiolas em reservatórios em regiões próximas recai predominantemente sobre a tilápia (*Orechromis niloticus*) (vide pedidos de áreas aquícolas registrados no SINAU - Sistema de Informações das Autorizações de Uso das Águas de Domínio da União para fins e Aquicultura).

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

6.2 A TILÁPIA (*O. NILOTICUS*)

Dentre as espécies de peixe com rápida expansão produtiva, a tilápia *Oreochromis niloticus* Linnaeus, 1758 representa um dos destaques. As tilápias alocadas em *Oreochromis*, ocorrem originalmente na África tropical e subtropical. Essas espécies foram introduzidas em mais de 100 países além de sua distribuição natural, abrangendo todos os continentes com exceção apenas da Antártida (Esselman, 2009). *O. niloticus* é o terceiro peixe mais amplamente cultivado no mundo, depois de carpas e certos salmonídeos. A tilápia também pode ser considerada o carro-chefe da piscicultura nacional.

São diversas as variedades de tilápia cultivadas em todo o mundo. No Brasil, uma das variedades de tilápia mais importantes é a chitralada, conhecida popularmente como tailandesa. Essa linhagem que foi desenvolvida no Japão e melhorada no Palácio Real de Chitral na Tailândia. A variedade foi introduzida no Brasil em 1996, a partir de alevinos doados pelo Asian Institute of Technology (AIT) e, nos últimos anos, vem sofrendo processo de melhoramento genético. A introdução da variedade no Brasil foi realizada por meio da Associação dos Produtores de Alevinos do Paraná - ALEVINOPAR, sediada em Toledo, região Oeste do estado, e contou com a participação de técnicos de órgãos públicos estaduais, como a EMATER-PR e a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento.

A produção de alevinos dessa linhagem passou a ser realizada através da técnica de reversão sexual. A tilápia chitralada e a técnica de reversão sexual foram amplamente difundidas por todo o país. Outras linhagens também têm sido cultivadas, embora os registros históricos sobre sua origem e o número de indivíduos nos plantéis iniciais sejam inconclusivos.

De acordo com a legislação vigente, o IBAMA (Portaria 145-N de 15 de outubro de 1998) estabelece normas rígidas para a introdução, reintrodução e transferência de peixes, crustáceos, moluscos e macrófitas aquáticas para fins de aquicultura em território nacional. A portaria citada define como "Introdução" a "importação de exemplares vivos de espécies exóticas (e/ou seus híbridos) não encontrada nas águas da Unidade Geográfica de Referência (UGR) onde será introduzida".

Entretanto, a própria Portaria 145-N, em seu Anexo VI, reconhece que tilápias (tanto *O. niloticus*, quanto *O. aureus*, *O. hornorum*, *O. mossambicus*, *Tilapia rendalli* e até híbridos de tilápia, tal como o Saint Peter´s) são "espécies e híbridos de animais aquáticos alóctones nativos e exóticos detectados na área de abrangência da bacia do Alto Paraná". Ou seja, a Portaria, em si, não pode ser o instrumento legal utilizado para justificar a proibição do cultivo de tilápias em tanques-rede no reservatório de Mauá, por exemplo."

Além disso, a Portaria IAP Nº 125, de 07 de agosto de 2009, que reconhece a Lista Oficial de Espécies Exóticas Invasoras para o Estado do Paraná, enquadra essas espécies nas seguintes categorias:

- Categoria I – espécies que não devem ser cultivadas ou criadas ficando seu uso em qualquer uma das formas não permitidas;
- Categoria II - espécies utilizadas em sistema de produção e com valor comercial, que podem ser criadas ou cultivadas em condições controladas sob regulamentação

A tilápia, segundo essa Portaria está classificada na Categoria II, ou seja, seu cultivo também não é proibido no estado.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

7 OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS FINAIS

O Ofício n2 179-13 SMAA, de 28 de Agosto de 2013, assinado pelo Secretário Municipal de Agricultura e Abastecimento da Prefeitura Municipal de Ortigueira, ilustra o que tende a acontecer a médio e longo prazo em reação ao reservatório de Mauá.

Nesse ofício, a prefeitura municipal apresenta algumas alegações que são recorrentes em praticamente todos os casos em que houve a construção de grandes reservatórios destinados à geração de energia elétrica:

- Que muitos ri beirinhos perderam sua fonte de renda com a construção do reservatório do lago onde os mesmos, ficaram impossibilitados de realizar a pesca.
- Que é necessário fornecer a estes produtores condições adequadas de se manterem em suas pequenas propriedades.
- Que a produção de peixes em tanques rede é uma alternativa viável para esse público.

Por fim a Prefeitura Municipal solicita:

> *Que se definam dois pontos no lago administrado pela Empresa CONSÓRCIO ENERGÉTICO CRUZEIRO DO SUL - CECS, para a implantação de projetos em tanque-rede, projeto este que seria administrado por este Município na forma de condomínio, ficando a Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente responsáveis...*

Com base em uma experiência acumulada de pelo menos 10 anos trabalhando com temas relacionados a parques aquícolas e de 26 anos de experiência profissional com aquicultura, é importante pontuar que:

1- Ao contrário do que se pensa, pesca e aquicultura não são atividades correlatas. Frequentemente, no meio político, lança-se a proposta de se transformar pescadores em piscicultores. Os resultados práticos, porém, costumam ser sofríveis. A cultura envolvida na pesca não tem nenhum paralelo com piscicultura além do peixe. Piscicultura tem relação mais próxima com a pecuária, pois implica no uso de técnicas gerenciais e operacionais rígidas, que pressupõe um nível de capacitação técnica e administrativa que nada tem a ver com o que ocorre na pesca, que se caracteriza como uma atividade extrativista. Portanto, se a proposta for transformar os filhos dos pescadores em piscicultores as possibilidades de sucesso são muito maiores. Mas, isto implica em uma visão de longo e não de curto prazo.

2- A piscicultura em tanque-rede envolve um regime intensivo de produção, o que exige um nível de conhecimento técnico e controle ambiental muito maior que nos o exigido pelos sistemas tradicionais de cultivo de peixes. Traçando um paralelo, é como se pequenos e pouco qualificados agricultores fossem se iniciar na pecuária investindo em um complexo sistema de

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

confinamento de gado leiteiro. As probabilidades de sucessos serão naturalmente limitadas e, provavelmente não haverá capital, por parte desses pequenos produtores, para se manterem na atividade. Além disso, regimes intensivos de produção pressupõe experiência e muita capacitação técnica na atividade. Um dos desafios a serem superados diz respeito à ocorrência de enfermidades. Em tanques-rede e gaiolas os riscos de surgimento e de disseminação de enfermidades são muito mais elevados que nos sistemas tradicionais.

3- O uso da piscicultura como meio de manutenção dos pequenos produtores no campo é, de fato, uma possibilidade importante e deve ser considerada. No entanto, para que isso ocorra, o produtor precisa alcançar o sucesso comercial em seu empreendimento, o que implica em vencer etapas como: a escolha adequada da espécie e ser cultivada; o conhecimento das práticas de produção; a existência de um programa de assistência técnica e extensão rural; o acesso efetivo à linhas de crédito. De forma geral, nada disso acaba acontecendo se não houver muito planejamento, organização e interação entre as instituições públicas e o setor produtivo. Ou, em outras palavras, sem a estruturação de um programa de fomento à produção de peixes em um determinado reservatório.

4- A escolha do local de instalação de um cultivo é considerada uma das ferramentas de manejo mais potentes que existem para se minimizar a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais. Por isso, caso a opção seja pela autorização para a instalação de tanques-rede e gaiolas para o cultivo de peixe no reservatório de Mauá, o recomendável é que esse parques sejam efetivamente demarcados e implementados a partir da aplicação de uma metodologia integrada, que envolva a realização de estudo prévios para diagnosticar a condição inicial dos corpos hídricos; a simulação de cenários envolvendo as características zootécnicas da atividade e as cargas de nutrientes efetivamente lançadas nos ecossistemas aquáticos; e a realização de monitoramento contínuo da qualidade d'água após a implantação dos empreendimentos, visando-se verificar o real comportamento do ambiente, em detrimento ao que foi prognosticado na fase de planejamento. Desta forma, seria possível a implantação dos parques aquícolas com maior segurança ambiental e, com base nos resultados obtidos através do monitoramento ambiental, seria possível aumentar gradativamente o grau de ocupação dos reservatórios.

5- A proposta de transformar pescadores em aquicultores, sem definir e aplicar mecanismos eficientes para possibilitar essa transição, que, por sua vez, implica em profundas alterações culturais, técnicas e operacionais para esse público; a demarcação de parques sem se preocupar com as vias de acesso e com a instalação de bases operacionais de apoio em terra; a demarcação de parques em locais em que não há nem processadoras e nem mercado local suficiente para assimilar a produção regional; o financiamento a fundo perdido de determinados empreendimentos, levando-os a competir com outros que não recebem qualquer tipo de apoio; essas todas são falhas comuns que vêm ocorrendo no processo de uso dos reservatórios brasileiros para o cultivo de peixes. Tais falhas, caso venham a ocorrer no caso de Mauá, podem comprometer de forma irreversível a iniciativa.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

6- Os produtores também precisarão fazer a sua parte e, para isso, precisarão ser orientados sobre os parâmetros mínimos a serem respeitados para que seus empreendimentos sejam sustentáveis e, desta forma, que possam ser instalados e operados com um reduzido grau de conflitos e impactos e sem comprometer a sua viabilidade financeira. Uma das ferramentas importantes para isso são os Planos de Gerenciamento e Controle (PGC), documentos técnicos mediante os quais se estabelecem orientações sobre o uso dos recursos naturais, a implantação das estruturas físicas necessárias à ao cultivo de peixes em tanques-rede e a aplicação de práticas adequadas de manejo das unidades produtivas. Através dos PGC´s se constrói uma proposta de planejamento e de ordenamento mínimo do funcionamento dos parques aquícolas, envolvendo processos que passam por questões como: a) A padronização mínima das estruturas de cultivo e dos próprios processos produtivos; b) A aplicação de Boas Práticas de Manejo (BPM) e de Códigos de Conduta Responsável (CCR); c) O desenvolvimento de um plano de manejo de resíduos sólidos; d) A definição de normas de segurança operacional e individual; e) A definição de protocolos de instalação e funcionamento dos equipamentos, com base nas recomendações e orientações dos fabricantes; f) O estabelecimento de protocolo integrado de dissuasão de predadores; g) O estabelecimento de protocolos para se evitar a fuga de peixes das unidades de cultivo; h) O estabelecimento de protocolo de contenção em caso de acidentes; i) A definição de um plano de redução e controle de desperdício.

7- Por fim, o consórcio gestor do reservatório de Mauá deve considerar e se preparar para uma grande demanda por áreas aquícolas individuais, a médio ou longo prazo. Como demonstrado ao longo deste documento, o espaço físico ocupado pelo reservatório se caracteriza como área pública. É muito provável que médios e até grandes empreendedores venham, em um determinado momento, solicitar ao MPA áreas para a instalação de empreendimentos comerciais no reservatório, uma vez que a legislação brasileira lhes faculta essa possibilidade. Por isso, planejar, desde já, o processo de gestão e relação com multiusuários é fundamental para a sustentabilidade ambiental

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

8 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA/CITADA

Abery N.W.; Sukadi F.; Budhiman, A.A.; Kartamihardja, E.S.; Koeshendrajana S. & De Silva, S.S. 2005. Fisheries and cage culture of three reservoirs in west Java, Indonesia; a case study of ambitious development and resulting interactions. Fisheries Management and Ecology, 12: 315-330.

Agostinho A.A.; Gomes, L.C. & Pelicice, F.M. 2007. Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatorios do Brasil, UEM/Nupelia, Maringa, Brazil, 501 p.

Ahipathy, M. V.; Puttaiah, E. T. 2006. Ecological characteristics of Vrishabhavathy River in Bangalore (India). Environmental Geology, v. 49, n. 8, p. 1217-1222.

Ayer, N.W. & Tyedmers, P.H. 2009. Assessing alternative aquaculture technologies: life cycle assessment of salmonid culture systems in Canada. Journal of Cleaner Production 17: 362-373.

Ayroza, L.M.S. 2009. Criação de tilápia-do-nilo, Oreochromis niloticus, em tanques-rede, na Usina Hidrelétrica de Chavantes, rio Paranapanema, SP/PR. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Centro de Aquicultura da Unesp. Jaboticabal, SP. 92 p.

Barton, J. R.; Fløysand, A. 2010. The political ecology of Chilean salmon aquaculture, 1982-2010: A trajectory from economic development to global sustainability. Global Environmental Change, 20: 739-752.

Beveridge, M. 2004. Cage Aquaculture, third edition. Oxford, UK, Blackwell Publishing Ltd. 368 pp.

Brasil. Instrução Normativa Interministerial nº 7, de 28 de abril de 2005. Diretrizes para implantação dos parques e áreas aquicolas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente / Secretária Especial de Aquicultura e Pesca, 2005.

Bueno, G. W.; Ostrensky, A.; Canzi, C.; De Matos, F. T.; Roubach, R. 2013. Implementation of aquaculture parks in Federal Government waters in Brazil. Reviews in Aquaculture, v. 5, n. 4, p. 1-12.

Carvalho Filho, J.S. 2004. Manual de Direito Administrativo. 11ª ed. Versão ampliada e atualizada. e atual. – Rio de Janeiro: Lúmen Júris 2004, p. 947.

Chen, J.; Guang, C., Xu, H., Chen, Z.; Xu, P.; Yan, X.; Wang, Y. & Liu, J. 2007. A review of cage and pen aquaculture: China. In: Cage aquaculture. Regional reviews and global overview. (ed. by Matthias H, Doris S, Arthur JR). FAO, Rome, pp. 53-72.

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Edital MCT/CNPq/CT-Hidro/MPA nº 018/2010 Disponível em <http://memoria.cnpq.br/editais/ct/2010/docs/018.pdf>. Acessado em 21 de julho de 2012.

Cowx, I.G.; O'Grady, K.T.; Welcomme, R.L. & Bartley, D.M. 1998. Current approaches to the enhancement of fisheries. Fisheries Management and Ecology, 5: 351-382.

De Silva, S.S. & Phillips, M.J. 2007. A review of cage aquaculture: Asia (excluding China). In: Cage aquaculture. Regional reviews and global overview. (ed. by Matthias H, Doris S, Arthur JR). FAO, Rome, pp. 21-48.

De Silva, S.S. 2002. Reservoir fisheries: broad strategies for enhancing yields. In: Reservoir and Culture-based Fisheries: Biology and Management. (ed by De Silva SS). ACIAR, Canberra, pp. 7–16.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

DHN - Diretoria de Hidrografia e Navegação. 2009. NORMAM 26. Normas da Autoridade Marítima para serviço de tráfego de embarcações (VTS).

Dias, J. D.; Takahashi, É. M.; Santana, N. F.; Bonecker, C. C. 2011. Impact of fish cage-culture on the community structure of zooplankton in a tropical reservoir. Iheringia. Serie Zoologia, v. 101, n. 1-2, p. 75-84.

DPC - Diretoria de Portos e Costas. 2003. Normas da autoridade marítima para tráfego e permanência de embarcações em águas jurisdicionais brasileiras. NORMAM-08. Marinha do Brasil.

DPC - Diretoria de Portos e Costas. 2005. Normas da autoridade marítima para embarcações empregadas na navegação interior. NORMAM-02. Marinha do Brasil.

El-Gayar, O.F. & Leung, P. 2000. ADDSS: a tool for regional aquaculture development. Aquacultural Engineering, 23, 181-202.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2007. Cage aquaculture. Regional reviews and global overview. FAO Fisheries Technical Paper 498. Eds. M. Halwart, D. Soto & J. R. Arthur. Rome. 259 p.

Fiorillo, C. A. P. 2007. Curso de direito ambiental brasileiro. São Paulo, Saraiva.

Gasparini Filho, D. 2007. Direito administrativo. 12ª Edição, revisada e atualizada. Editora Saraiva, São Paulo, pp. 860-861.

Meirelles, H. L. 2008. Direito Administrativo Brasileiro. 34ª edição. São Paulo: Malheiros. 533 p.

MPA - Ministério da Pesca e Aquicultura. 2010. Aquicultura. Águas da União: Parques Aquícolas Continentais. Brasília, Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/#aquicultura/aguas-da-uniao/parques-aquicolas-continentais>. Acessado em: 15 jul. 2011.

MPA (Ministério da Pesca e Aquicultura). 2011. Procedimentos para autorização de uso das Águas da União. Disponível em <www.mpa.gov.br/index.php/aquiculturampa/aguas-da-uniao/autorizacao-de-uso>. Acesso em: 23/07/2012.

Nilsson C . 2009. Reservoirs. In: Encyclopedia of Inland Waters (ed by Gene EL). Academic Press, Oxford, pp. 625-633.

Ostresky, A.; Boeger, W. A.; Chammas, M. A. 2008. Potencial para o desenvolvimento da aquicultura no Brasil. In: OSTRENSKY, A. *et al.* Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer. Brasília: Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca/FAO, 2008. pp.159-182.

Petrere, M. 1996. Fisheries in large tropical reservoirs in South America. Lakes & Reservoirs: Research & Management, 2: 111-133.

Petts, G. E. 1984. Impouded rivers: perspectives for ecological management., Wiley & Sons. p. 1948-1949.

Petts, G.E. 1984. Impouded rivers: perspectives for ecological management., Wiley & Sons, 326 p.

Philippi Jr., A. & Alves, A. C. 2005. Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental. Barueri, Manole.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC

Phouthavongs, K. 2006. Employing geographical information systems in fisheries management in the Mekong River: a case study of Lao PDR. In: School of Geosciences. University of Sydney, Sydney, pp. 210.

Pompeu, C. T. 2006. Direito de Águas no Brasil. São Paulo, Revista dos Tribunais.

Ross, L. G.; Falconer, L. L.; Campos Mendoza, A. & Martinez Palacios, C. A. 2011. Spatial modelling for freshwater cage location in the Presa Adolfo Mateos Lopez (El Infiernillo), Michoacán, México. Aquaculture Research 42: 797-807.

Simons, T. J. 1980. Circulation models of lakes and inland seas. Ottawa: Department of Fisheries and Oceans of the Government of Canada.

Sirvinskas, L. P. 2006. Manual de Direito Ambiental. São Paulo, Editora Saraiva.

Su, L.; Liu, J. & Christensen, P. 2010. Comparative study of water resource management policies between China and Denmark. Procedia Environmental Sciences, 2: 1775-1798.

Tundisi, J.G. 1999. Limnologia no século XXI: Perspectivas e Desafios. 7˚ Congresso Brasileiro de Limnologia. São Carlos: IEE. p. 21.

Zhou, H. D.; Jiang, C. L.; Zhu, L. Q.; Wang, X. W.; Hu, X. Q.; Cheng, J. Y.; Xie, M. H. 2011. Impact of pond and fence aquaculture on reservoir environment. Water Science and Engineering, v. 4, n. 1, p. 92-100.

INSTITUTOS LACTEC – 2014
REPRODUÇÕES DESTE DOCUMENTO SÓ TÊM VALIDADE SE FOREM INTEGRAIS E AUTORIZADAS PELOS INSTITUTOS LACTEC