

Discussão sobre a regularização da piscicultura brasileira: da produção à comercialização.



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pesca e Aquicultura
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 31

**Discussão sobre a
regularização da piscicultura
brasileira: da produção à
comercialização.**

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Pesca e Aquicultura

Prolongamento da Avenida NS 10,
cruzamento com a Avenida LO 18, sentido
Norte, loteamento Água Fria, Palmas, TO
Caixa Postal nº 90 , CEP 77008-900
Fone: (63) 3229-7800/ 3229-7850
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

Unidade responsável pelo conteúdo

Embrapa Pesca e Aquicultura

Comitê de Publicações

Presidente: *Eric Arthur Bastos Routledge*

Secretária-Executiva: *Marta Eichemberger Ummus*

Membros: *Alisson Moura Santos, Andrea Elena Pizarro Munoz, Hellen Christina G. de Almeida, Jefferson Christofolletti, Luciana Cristine Vasques Villela, Luciana Nakaghi Ganeco, Rodrigo Veras da Costa.*

Unidade responsável pela edição

Embrapa Pesca e Aquicultura

Coordenação editorial

Embrapa Pesca e Aquicultura

Supervisão editorial

Embrapa Pesca e Aquicultura

Normalização bibliográfica

Embrapa Pesca e Aquicultura

Editoração eletrônica e

tratamento das ilustrações

Jefferson Christofolletti

Foto da capa

Renata Melon Barroso

1ª edição

Versão eletrônica (2016)

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Informação Tecnológica

Discussão sobre a regularização da piscicultura brasileira: da produção à comercialização. / autores, Renata Melon Barroso... [et al.]. Palmas, TO: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2016.

61 p. (Documentos / Embrapa Pesca e Aquicultura, ISSN 2318-1400 ; 31).

1. Regulamentação. 2. Piscicultura. 3. Comercialização. 4. Licenciamento. I. Barroso, Renata Melon. II. Tenório, Ruy Albuquerque. III. Tavares, Flavia. IV. Chicrala, Patricia Soares Mochiaro. V. Wiefels, Roland Carlos. VI. Embrapa Pesca e Aquicultura. VII. Série.

CDD 664.942

© Embrapa 2016

Autores

Renata Melon Barroso

Doutora em Biologia Molecular
Embrapa Pesca e Aquicultura
renata.barroso@embrapa.br

Ruy Albuquerque Tenório

Doutor em Ciências
Universidade do Estado da Bahia
rtenorio@uneb.br

Flavia Tavares

Embrapa Pesca e Aquicultura
flavia.tavares@embrapa.br

Patricia Soares Mochiaro Chicrala

Mestre em Tecnologia de Alimentos
Embrapa Pesca e Aquicultura
patricia.mochiaro@embrapa.br

Roland Carlos Wiefels

IBAMA
reland.wiefels@ibama.gov

Apresentação

A piscicultura brasileira vem crescendo e se profissionalizando em todas as regiões do País enquanto enfrenta um dos seus principais desafios, a regulamentação da atividade. O marco regulatório da aquicultura está provocando as diferentes instituições e produtores envolvidos a se adequarem para tornar a aquicultura, um segmento produtivo formal e importante para diversificação da economia. A cadeia produtiva esta em estruturação e apresenta diferentes particularidades regionais, sendo a despesca e a comercialização etapas igualmente importantes que influenciam a qualidade do produto, o interesse no consumo e a lucratividade. A cadeia produtiva esta em estruturação de forma a certificar a produção crescente dos últimos anos. Dessa forma, compreender a complexidade da ponta final da cadeia apresentados nesse documento poderão sinalizar aos empreendedores e interessados, exemplos práticos e recomendações para contornar a burocracia e tornar a aquicultura competitiva.

Eric Arthur Bastos Routledge

Chefe de Pesquisa e Desenvolvimento

Sumário

Discussão sobre a regularização da piscicultura brasileira: da produção ao mercado	09
Introdução	09
Regularização de projetos aquícolas	12
Regularização de projetos aquícolas	12
Exemplos da abertura de empresa rural em outros países	14
Registro de Aquicultor e Licença de Aquicultor	16
Espécies cultiváveis	17
Exemplos de permissão de espécies exóticas para cultivo em outros países	19
Resumo do processo de regularização das pisciculturas em águas da União	21
Licenciamento ambiental de projetos de piscicultura	22
Particularidades do licenciamento em viveiros escavados, barragem e PCH e águas Estaduais	33
Custos do processo de regularização da área aquícola no Brasil	34
Exemplos internacionais sobre a regularização das áreas produtivas	35

Outorga de direito de uso de recursos hídricos para a piscicultura	37
Exemplos internacionais sobre cessão de uso das áreas produtivas	39
Regularização da produção	39
Incentivos para a produção	40
Tarifa da energia elétrica	40
Contribuição previdenciária	42
Regularização na comercialização	42
Despesa e Abate.....	43
Transporte.....	45
Guia de trânsito animal e outros documentos	45
Problemas causados pela falta de Inspeção Sanitária.....	48
Registros de estabelecimentos de processamento de pescado	50
SISB – Uma opção	51
Considerações Finais.....	52
Referências.....	53
Anexo 1 - Referências de interesse.....	58

Discussão sobre a regularização da piscicultura brasileira: da produção à comercialização.

Renata Melon Barroso

Ruy Albuquerque Tenório

Flavia Tavares

Patricia Soares Mochiaro Chicrala

Roland Carlos Wiefels

Introdução

Com um crescimento de 80% nos últimos 15 anos, a piscicultura brasileira ainda enfrenta dificuldades com relação à regularização, desde a produção até a comercialização. Pode-se dizer que existem 3R's no processo de regularização da piscicultura que proporcionam a ela estabilidade e crescimento sustentável:

- Regularização dos projetos de piscicultura;
- Regularização da produção e
- Regularização da comercialização.

A regularização envolve questões relacionadas às autorizações e liberações governamentais para a atividade, além de questões técnicas e administrativas, internas e externas, voltadas para a demanda de mercado.

Entre os principais gargalos apontados pelos piscicultores para o crescimento sustentável da atividade estão a morosidade e a burocracia relacionadas à regularização da produção, incluindo os processos de licenciamento ambiental e outorga do uso da água. Além dos desafios regulamentais para a produção, a comercialização também

é citada como um importante gargalo pelas razões que se resumem na quantidade insuficiente de estruturas de processamento frente ao crescimento produtivo atual.

A recente normatização da piscicultura, as distintas formas de liberação das licenças ambientais entre os Estados e os diferentes entendimentos (às vezes entre os técnicos de um mesmo órgão) sobre as plantas adequadas para construção de uma estrutura de processamento de pescado certificada são algumas das razões que dificultam os processos regulatórios. Somado a isso, ainda são poucos os profissionais atuando com foco em piscicultura nas agências de fomento e nos órgãos ambientais e de fiscalização.

Desde 2003, com a formação da Secretaria Especial de Pesca e Aquicultura, um grande plano para o desenvolvimento da produção aquícola foi lançado no país e desde então, a atividade vem despontando com sucesso no agronegócio. Grande parte do salto produtivo decorre da possibilidade de utilização das águas públicas para fins de aquíicultura. Grandes reservatórios estão se tornando polos produtivos com atração de empresas de insumos e formação de clusters. Nos 37 maiores reservatórios do Brasil o potencial de produção anual da piscicultura é de aproximadamente 5 milhões de toneladas. Para se ter uma idéia desse potencial, isso representaria mais de 10 vezes o valor da produção observado em 2010, que foi de 479.000 toneladas (MPA, 2011). Dessa forma, embasado no Decreto N° 4.895 de 25/11/2003, as políticas do Governo Federal para cessão de águas da União criaram um arcabouço legal para o desenvolvimento da piscicultura em tanques-rede no Brasil.

Ocorre que os processos de regularização da produção em águas da União, que inclui solicitação de outorga de uso de recursos hídricos, licenciamento ambiental e licitação das áreas aquícolas, têm levado de 2 a 10 anos para conclusão. Isto vem desanimando muitos investidores a entrarem na atividade, além de manter muitas pisciculturas na irregularidade, tornando-as passíveis a multas, embargos e até fechamento. Conclui-se que o longo período de espera para a

regularização acarreta sérios danos para o crescimento sustentável da atividade.

Apesar de muitas ações de políticas públicas para aumento da produção piscícola no País, na hora da comercialização o produtor vivencia as dificuldades de diversificação da produção, de acesso ao mercado e de recebimento de melhor remuneração pelo seu produto. Todas essas questões estão diretamente relacionadas com os serviços de processamento e inspeção sanitária que ocorrem nos entrepostos frigoríficos de peixes. No entanto, com poucas exceções, praticamente todos os polos de piscicultura do País carecem de entrepostos frigoríficos que forneçam esse serviço com modelos de gestão que incluam também os pequenos produtores.

Este documento tem o objetivo de apresentar e discutir os gargalos da regularização da atividade piscícola no País, desde o cultivo até a comercialização, bem como, apresentar algumas sugestões e comparações com as etapas de regularização em outros países. Não serão descritos os passo a passo dos processos de regularização, mas apresentadas as fontes nas quais tais processos estão descritos.

Este documento discutirá:

- Os procedimentos para regularizar uma piscicultura, desde os passos iniciais de inscrição como piscicultor, até a obtenção de licenciamento ambiental e outorga de uso da água voltada para empreendimentos piscícolas, no caso, com foco na produção intensiva de peixes em tanques-rede. Exemplos internacionais e uma avaliação da legislação brasileira embasam os comentários;
- A regularização da produção, na qual são apresentados os controles internos e externos da produção piscícola alinhada à ética e à responsabilidade social, controle de sanidade e cuidados na conservação dos recursos hídricos;
- Os gargalos da regularização da comercialização e comentários sobre as legislações que o produtor precisa seguir para comercializar o seu peixe, com as variações de venda direta, processamento, etc.

Regularização de projetos aquícolas

Inscrição de uma piscicultura

Os passos necessários para a inscrição de uma piscicultura são apresentados, resumidamente, no Quadro 1. Observa-se que o processo é bastante complexo, pois é necessário ter acesso a mais de cinco entidades diferentes para que ele possa ser finalizado. Ainda não há no Brasil um sistema que simplifique a abertura de uma empresa (rural ou não), com exceção das microempresas. A documentação é extensa, o prazo longo e o custo de cada etapa é de aproximadamente R\$ 2.247,15, valores válidos para 2016 (Quadro 2).

Quadro 1. Levantamento de custos para registro de uma empresa (Pessoa Jurídica) no Paraná em 2016

1. Levantamento da área com visita de técnico (público ou privado)

2. Confecção de um projeto técnico de implantação

3. Registro nas opções abaixo:

Pessoa física

Cópia CPF

Cópia do R.G

Cópia do IPTU do imóvel

Cópia do comprovante de endereço da empresa

Vistoria Sanitária (se a empresa manipular produtos alimentícios)

Laudo Técnico de Avaliação (se a empresa for enquadrada como indústria)

Laudo do Corpo de Bombeiros

Pessoa jurídica

Registrar o contrato social na Junta Comercial do estado

Solicitar inscrição na Secretaria da Receita Federal, obtenção do CNPJ

Obtenção da Inscrição Estadual na Secretaria Estadual de Fazenda

Solicitar alvará de funcionamento junto a Prefeitura do Município

Solicitar enquadramento na Entidade Sindical Patronal (empresa ficará obrigada a recolher anualmente a Contribuição Sindical Patronal) na FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO

Cadastramento junto à Caixa Econômica Federal no sistema “Conectividade Social” – INSS/FGTS

Registro junto ao Corpo de Bombeiros Militar

Obtenção do alvará de licença sanitária – Adequar às instalações de acordo com o **Código Sanitário** (especificações legais sobre as condições físicas). Em âmbito federal a fiscalização cabe a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, estadual e municipal fica a cargo das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde

Associação

Requerimento assinado pelo representante legal da entidade

Original e cópia(s) do estatuto, datados e assinados pelo representante legal da entidade

Livro contendo ata

- 4. Encaminhamento ao Instituto das águas do estado ou da União para obtenção da outorga - outorga de direito de uso de recursos hídricos**
- 5. Entrada no órgão ambiental do estado para requisição do licenciamento ambiental RLA (Requerimento de Licenciamento Ambiental)**
- 6. Formulário Solicitando Licença Prévia (LP), ou Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS) - para pisciculturas até 4 hectares de lâmina d'água). Até 2 hectares e produtividade até 5.000kg/ha, pode solicitar a Dispensa de Licenciamento Ambiental)**
- 7. Entrega ao órgão ambiental dos formulários: Cadastro de Piscicultura/ Maricultura e Projeto Simplificado**
- 8. Para dar entrada no órgão ambiental, tem que apresentar a Súmula publicada em jornal de circulação regional e Diário Oficial do Estado**
- 9. Taxas: para Dispensa de LA, não há custo. Para os outros licenciamentos a taxa é variável, conforme distância da sede do escritório do órgão ambiental, nº de funcionários e valor da UPF**
- 10. Após o recebimento da LP dá-se entrada na LI (licença de Instalação) (no LAS não é necessário)**
- 11. Após o recebimento da LI, dá-se entrada a LO (Licença de Operação)**

Discussão sobre a regularização da piscicultura brasileira:
da produção à comercialização.

Quadro 2. Levantamento de custos para registro de uma empresa (Pessoa Jurídica) no Paraná em 2016

Registrar o contrato social Junta Comercial	Custo: R\$ 256,00
Obtenção do CNPJ na Receita Federal	Gratuito, é só dar a entrada na Receita Federal
Inscrição Estadual na Secretaria da Fazenda	Custo: R\$ 70,00
Solicitação de alvará de funcionamento junto à Prefeitura Municipal	Custo: R\$ 400,00 (Varia de prefeitura para prefeitura, em função da atividade e área do estabelecimento (metro quadrado))
Cadastro na Caixa Econômica Federal no INSS/FGTS	Apenas fazer o cadastro
Alvará do corpo de bombeiro	Custo: R\$ 250,00
Alvará de licença sanitária	Custo: R\$ 200,00 (Na maioria das vezes é calculado em função da área (m ²) do estabelecimento em conjugado com a atividade comercial)
Estatuto	R\$ 69,75 + R\$ 0,20 por folha
Cópia CPF	Custo: R\$ 0,30
Cópia do RG	Custo: R\$ 0,30
Cópia do IPTU do imóvel	Custo: R\$ 0,30
Cópia do comprovante de endereço da empresa	Custo: R\$ 0,30
Lauda Técnico de Avaliação	Custo: R\$ 1.000,00
TOTAL	R\$ 2.247,15

Após a inscrição, um projeto deverá ser elaborado por um técnico cadastrado no IBAMA e apresentado ao órgão ambiental estadual para solicitar a licença ambiental.

Exemplos da abertura de empresa rural em outros países

A desburocratização dos serviços públicos, inclusive para o registro e abertura de uma empresa rural, constitui uma preocupação dos governos de praticamente todos os países, porém inúmeras dificuldades também são enfrentadas para implementá-la. No Brasil

já houve um Ministério da Desburocratização entre 1979 e 1986 que obteve alguns resultados positivos, como os juizados de pequenas causas ou o estatuto da microempresa.

Mais recentemente, esta preocupação em desburocratizar também se manifestou na Bolívia, incorporada no Plano Estratégico Institucional 2014-2018 do Ministério do Desenvolvimento Produtivo e Economia Plural. Com efeito, de um total de nove objetivos, a desburocratização e a transparência da gestão institucional constituem o 2º objetivo estratégico do Ministério. Os indicadores utilizados são dois: redução da demora dos trâmites em 40% até 2018 (em 2014 os trâmites de inscrição de uma empresa duravam em média 49 dias) e redução dos custos de inscrição em 30% dos B\$ 1.200,00 de 2014 (equivalentes a USD 174,00). Quatro estratégias de implementação da desburocratização na Bolívia incluem: a) o desenvolvimento de um sistema de informações produtivas; b) a desburocratização dos procedimentos para a constituição e c) o funcionamento de unidades produtivas e d) a coordenação dos atores da economia plural para o desenvolvimento produtivo.

No Chile, a constituição de microempresas, individuais ou familiares, ou ainda de empresas de responsabilidade limitada, necessita de uma escritura pública em cartório, publicação em diário oficial, inscrição em registro de comércio e declaração de início de atividade ante o Serviço de Impostos Internos. Depois desta primeira fase de abertura de empresa, é necessário conseguir uma série de autorizações complementares, em particular um certificado de informações prévias, um certificado de qualificação técnica, um certificado municipal de zoneamento, um informe e uma autorização sanitária, e uma patente municipal. Todos estes trâmites são atualmente considerados no Chile como sendo de mais fácil e rápida execução que há uma década, em particular pelo fato de vários deles poderem ser efetuados pela internet.

No Peru, os trâmites são bastante parecidos com o exemplo acima, para a criação de empresas que podem ser individuais de responsabilidade limitada, comerciais de responsabilidade limitada ou ainda sociedades

anônimas. O registro dos documentos de constituição da piscicultura é seguido pelo Registro Único do Contribuinte (RUC) e em seguida levado ao Ministério do Trabalho para a autorização de empregar assalariados. Em seguida, a documentação deve ser registrada no município onde a empresa irá operar. Ainda é necessário realizar a legalização dos livros contábeis em cartório.

Na realidade, em todos os países, especialmente os latino-americanos, a dinâmica do crescimento econômico, inclusive agrícola, ao longo dos anos forçou uma revisão dos trâmites de constituição de empresas agrícolas, tendo em vista facilitar o seu desenvolvimento. Dependendo das políticas adotadas pelos países, maiores facilidades são outorgadas às microempresas familiares ou então às empresas classificadas na categoria de “agronegócio”, incluindo cooperativas de grande porte. Em todos os países, o interesse governamental é de promover a produção e garantir o pagamento dos impostos devidos. Neste sentido, os trâmites sempre são facilitados, inclusive por meios modernos, como internet.

Registro de Aquicultor e Licença de Aquicultor

Além de registrar a piscicultura, o piscicultor precisa registrar-se na atividade e depois solicitar uma licença para exercê-la. Chamados de Registro de Aquicultor e Licença de Aquicultor, tais documentos são adquirido ao se cadastrar no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP) sendo realizado em dois passos:

Passo 1 - Registro de Aquicultor (fase inicial de inscrição no RGP)

1. formulário de requerimento de Registro de Aquicultor;
2. quando pessoa física, cópia do documento de identificação pessoal e do cadastro de pessoa física;
3. quando pessoa jurídica, cópia do documento que comprove seu representante legal e sua existência jurídica.

Passo 2 - Licença de Aquicultor (fase conclusiva de inscrição no RGP)

1. formulário de requerimento da Licença de Aquicultor;
2. cópia da solicitação de licença ambiental ou da dispensa de licenciamento ambiental;
3. comprovante de recolhimento do valor da taxa, quando couber;
4. comprovação de inscrição prévia no RGP ou documentos constantes nos incisos I a III, conforme art. 7º da Instrução Normativa MPA N° 06, de 19 de maio de 2011;
5. quando for o caso, comprovação da regularidade do uso do espaço físico em corpos d'água de domínio da União.

A licença de aquicultor também é necessária para a solicitação da outorga e da liberação de águas públicas.

O RGP pode ser acessado no endereço eletrônico do Sistema Informatizado do Registro Geral da Atividade Pesqueira – SisRGP: http://sisrgp.mpa.gov.br/rgp/web/index.php/registro_aquicultor_solicitar/registroAquicultor.

Espécies cultiváveis

Uma regulamentação que afeta diretamente a atividade piscicultura é a permissão da(s) espécie(s) a ser(em) cultivada(s).

Apesar da riqueza da fauna piscícola nativa, a história da piscicultura brasileira foi fortemente estimulada e influenciada pelas espécies exóticas domesticadas como as tilápias, carpas e catfish, introduzidas no país em 1882 no caso das carpas, década de 50 para as tilápias, e década de 80 para os catfish (Castagnolli, 1992). Com a evolução da legislação ambiental na década de 90, especialmente com a Portaria do IBAMA nº145-N de 29/10/98, a introdução de espécies exóticas no país passou a ser controlada com maior rigor, dificultando e desestimulando essa prática.

No Brasil, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA é o órgão responsável por apontar

as espécies exóticas ou alóctones que podem ser produzidas em determinada região. O que rege essa permissão é a existência ou o estabelecimento da espécie na Bacia Hidrográfica em questão. A Portaria do IBAMA nº 145-N de 29/10/1998, que regulamenta esta determinação, foi escrita levando em consideração fatos importantes como: a introdução e reintrodução de espécies aquáticas alóctones para fins de aquicultura; a importância das espécies exóticas na aquicultura brasileira; o risco sanitário associado à introdução de espécies exóticas; possíveis impactos à biodiversidade nativa e o Código de Conduta para a Pesca Responsável, da FAO, cujo Brasil é signatário.

Dessa forma, mesmo que a espécie seja exótica ou alóctone à Bacia, mas esteja estabelecida devido a povoamentos prévios bem sucedidos, permite-se então o seu cultivo. Um exemplo é a permissão do cultivo do tambaqui (*Colossoma macropomum*) no Rio Tocantins. Apesar de alóctone às águas naturais da Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia, a publicação da Instrução Normativa do IBAMA N ° 09 de 03/12/2012, pelo extinto Ministério da Pesca e Aquicultura, passou a considerar a espécie estabelecida no rio Tocantins, permitindo o seu cultivo comercial.

Outro exemplo é o complexo de espécies conhecida genericamente como tilápia. O sucesso da propagação das tilápias na natureza ao longo de várias décadas de povoamento pelo Estado brasileiro, fez com que esse peixe fosse considerado estabelecido em diversas regiões hidrográficas do País. Dessa forma, a legislação federal (Portaria nº 145/98-N, de 29/10/1998) só proíbe o seu cultivo na Bacia do Paraguai.

No entanto, apesar do IBAMA legislar sobre as espécies a serem cultivadas em determinada bacia hidrográfica, os Estados da federação podem publicar leis mais restritivas às leis federais, se assim considerarem devido. A lei que for mais restritiva se sobrepõe. Certamente, mais estudos e posicionamento dos órgãos regulamentares sobre o assunto são necessários para garantir a segurança produtiva em todo o País.

Percebe-se que o cultivo de espécies economicamente viáveis mas exóticas à fauna brasileira é uma questão que sempre gera insegurança aos produtores, que ficam vulneráveis às mudanças legais ou da sua interpretação. Exemplos do sucesso da produção de exóticos em outros países, como do salmão no Chile, das carpas e tilápias em vários países do mundo, inclusive no Brasil, fomenta essa discussão a respeito do uso de espécies exóticas no País contra o argumento da grande riqueza da fauna piscícola brasileira com potencial comercial. Sabe-se, no entanto, que mesmo as espécies com grande potencial de mercado (potencial ainda pouco estudado para as espécies nativas), ainda não possuem um protocolo de propagação intensiva economicamente viável. Dessa forma, é importante entender se essa discussão envolve questões econômicas ou questões ambientais, já que espécies exóticas de grande sucesso produtivo no Brasil, como as carpas, trutas, ostras, camarões, permanecem à sombra dessa grande discussão, ao contrário da tilápia, principal produto da aquicultura brasileira que tem sido alvo de discussões acirradas sobre o tema nos diferentes Estados.

Exemplos de permissão de espécies exóticas para cultivo em outros países

Vários países seguem basicamente as mesmas linhas para conceder licenças de cultivo de animais aquáticos, seguindo as recomendações da FAO sobre biossegurança (FAO 2010). As espécies exóticas são largamente cultivadas em todos os continentes, em particular tilápias, carpas, trutas, camarões, mexilhões, ostras e vieiras, sem falar do sucesso de produção do salmão do Chile ou do pirapitinga da China.

Se os conceitos sobre o cultivo de espécies exóticas forem muito similares mundialmente, as interpretações e as aplicações práticas viriam segundo a experiência e os interesses específicos dos países.

Na Colômbia, por exemplo, a principais espécies cultivadas são as exóticas, como a tilápia (*Oreochromis niloticus*), seguida da truta arco-íris (*Onchorynchus mykiss*) de origem norte-americana, além de novas espécies que estão em fase de introdução ou de adaptação.

Os colombianos recentemente acrescentaram uma terceira categoria aos organismos aquáticos além das categorias “nativo” e “exótico”: categoria dos “domesticados”, que são os exóticos já “naturalizados” e cultivados há algum tempo. Assim, a resolução 2287 da AUNAP (*Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca*), de 29/12/2015, declara como espécies domesticadas a truta arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*), a Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) e o híbrido Tilápia vermelha. De qualquer forma, as condicionantes para o cultivo das espécies domesticadas ainda são as mesmas que para as espécies exóticas, tendo em vista impedir os escapes para o ambiente silvestre. Mas as concessões são grandemente facilitadas pelo fato de se tratar de espécies domesticadas.

No Chile, praticamente toda a aquicultura é de espécies exóticas, desde diferentes espécies de trutas, trazidas da América do Norte no início do século XX, até o pirarucu (*Arapaima gigas*) de origem amazônica, atualmente em experiência no norte do país. A política nacional de aquicultura do Chile foi implantada em 2003, dois anos após a publicação do Regulamento Ambiental para a Aquicultura, e estabelece as prioridades do setor.

Já nos Estados Unidos, foram publicados recentemente os resultados da análise dos riscos da criação do pirarucu em fazendas aquícolas do sul da Flórida, onde as águas normalmente ficam acima de 16° C, temperatura limite para a sobrevivência da espécie. Este estudo aplicou a metodologia “FISK, versão 2”, desenvolvida no quadro da Universidade da Flórida, mas que pode ser utilizada em qualquer parte do mundo. Os resultados deste estudo foram publicados no *North American Journal of Fisheries Management* (edição de setembro 2015). A recomendação foi que a criação de pirarucu na Flórida obedecesse a uma série de condicionantes para evitar um eventual escape na natureza local, incluindo a manutenção de uma altura de tanques e canais de pelo menos a 30,5 cm acima da maior inundações dos últimos 100 anos, de maneira a que nenhum efluente possa passar, assim como a colocação de telas e filtros adequados para prevenir a passagem de todos os estágios de vida da espécie. Também se incluem nestas

condicionantes, conforme o caso, a colocação de redes para pássaros sobre os tanques e o uso de espécies predadoras nos sistemas de detenção e de retenção de água. E também um sistema de segurança e de supervisão de visitantes.

De uma maneira geral, verifica-se que a concessão de licenças para o cultivo de espécies exóticas segue princípios muito similares em todos os países. Às vezes, a diferença está na aplicação destes princípios, de acordo com a facilidade ou a dificuldade de pôr em prática as condicionantes exigidas.

Resumo do processo de regularização das pisciculturas em águas da União

De acordo com as informações presentes no “Manual Técnico para Seleção de Áreas Aquícolas em Águas da União” (WEBBER et al., 2015), publicado pela Embrapa Pesca e Aquicultura, os requerentes de faixas e áreas de interesse aquícolas em águas da União deverão preencher os ANEXOS I e II da INI 06/2004 e enviá-los para apreço da atual Secretaria de Aquicultura e Pesca do MAPA, mais especificadamente para o Sistema de Informação das Autorizações de Uso das Águas de Domínio da União para fins de Aquicultura (SINAU). A Secretaria de Aquicultura e Pesca (SAP) analisará os aspectos técnicos do projeto, irá cadastrá-lo, georreferenciar as faixas ou áreas de preferência e submeterá uma via para a Agência Nacional das Águas (ANA), uma via para o IBAMA e outra via para a Capitania dos Portos – Marinha.

Conforme as informações presentes na Instrução Normativa nº 06 de 2004, que estabelece as normas complementares para a autorização de uso dos espaços físicos em corpos d’água de domínio da União para fins de aquicultura, caberá à ANA emitir a outorga preventiva para fins de aquicultura. O IBAMA, ou entidade por ele delegada, deverá analisar o projeto no âmbito de sua competência e emitir as devidas licenças ambientais. A Capitania dos Portos emitirá o parecer conclusivo do projeto em relação à segurança do tráfego aquaviário.

Conforme exposto, o IBAMA poderá delegar poderes aos órgãos estaduais de meio ambiente para a realização do licenciamento ambiental das atividades de aquicultura.

Licenciamento ambiental de projetos de piscicultura

O licenciamento ambiental é uma das etapas para a regularização de projetos de piscicultura. Durante décadas, a atividade sofreu com a inexistência de uma norma específica para a regularização ambiental de seus empreendimentos (SEBRAE, 2015). A história mudou quando foi publicada a Resolução CONAMA nº 413/2009, que trata do licenciamento ambiental da aquicultura. A partir de então, os empreendimentos de piscicultura passaram a seguir as regras gerais para o licenciamento ambiental, conforme definidas na Lei nº 6.938/81 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente e na Resolução CONAMA nº 237, de 19/12/1997.

Essa legislação classifica os empreendimentos piscícolas a serem licenciados através do seu porte, do potencial de severidade da espécie cultivada e do potencial de impacto ambiental. Tal classificação determinará as etapas e quais os documentos necessários para o licenciamento, cujas etapas estão detalhadamente descritas na Cartilha de Licenciamento Ambiental para Aquicultura (SEBRAE, 2015).

Política ambiental

As leis que tratam do meio ambiente no País estão entre as mais completas e avançadas do mundo. Em 1981, foi promulgada a lei que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938/81). O artigo 225 da Constituição Brasileira dispõe sobre o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e estabelece as incumbências do Poder Público para garantir a efetividade desse direito.

Até meados da década de 1990, a legislação cuidava separadamente dos bens ambientais de forma não relacionada. Com a aprovação da Lei de Crimes Ambientais, ou Lei da Natureza (Lei Nº 9.605 de 13/02/1998),

a sociedade brasileira, os órgãos ambientais e o Ministério Público passaram a contar com um mecanismo para punição dos infratores do meio ambiente. Dentre as classificações dos crimes ambientais, estão:

- **Crimes contra a fauna:** agressões cometidas contra animais silvestres, nativos ou em rota migratória;
- **Poluição e outros crimes ambientais:** a poluição que provoque ou possa provocar danos à saúde humana, mortandade de animais e destruição significativa da flora;
- **Crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural:** construção em áreas de preservação ou no seu entorno, sem autorização ou em desacordo com a autorização concedida;
- **Crimes contra a administração ambiental:** afirmação falsa ou enganosa, sonegação ou omissão de informações e dados técnico-científicos em processos de licenciamento ou autorização ambiental.

Tanto o IBAMA quanto os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMAs) atuam na fiscalização e na concessão de licença ambiental antes da instalação de qualquer empreendimento ou atividade que possa vir a poluí-lo ou degradá-lo. O IBAMA atua, principalmente, no licenciamento de grandes projetos de infraestrutura que envolvam impactos em mais de um estado. Os estados cuidam dos licenciamentos de menor porte.

Ainda, ao fazer parte da Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB (Decreto nº 2.519/98), o Brasil assumiu responsabilidades com relação às diretrizes e ao conteúdo dos artigos que norteiam a CDB. Tais artigos abordam uma temática abrangente sobre a biodiversidade, balizada por três objetivos fundamentais: conservação da diversidade biológica, uso sustentável dos recursos naturais e repartição justa e equitativa de seus benefícios. Para que os esforços nacionais de implementação da CDB no Brasil sejam consistentes é necessário que a legislação brasileira, nos aspectos ligados à biodiversidade, atenda à Convenção e esteja em harmonia com as demais ações governamentais.

Pode se dizer, então, que a legislação ambiental brasileira compreende um conjunto de normas jurídicas que se destinam a disciplinar a atividade humana, para torná-la compatível com a proteção do meio ambiente. Neste sentido, fica claro que as atividades comerciais que envolvam algum impacto ambiental e ao mesmo tempo o uso de recursos biológicos, como no caso da piscicultura, deverão ser planejadas respeitando as decisões de proteção ambiental definidas no País.

Porque o processo é tão demorado?

Para licenciar um projeto de piscicultura, os órgãos responsáveis solicitam o termo de cessão de uso da área, que demora a sair no caso das pisciculturas em águas públicas da união gerando um encadeamento de atrasos. Observa-se frequentemente a falta de normas claras, de jurisprudência, de fiscalização e de técnicos capacitados para interpretar e aplicar as leis sem viés. O processo fica ainda mais complexo pelas seguintes razões:

- a) Grande quantidade de órgãos envolvidos no processo;
- b) Falta de padronização nas condicionantes exigidas pelos órgãos de meio ambientais estaduais;
- c) Falta de capacitação dos técnicos em relação às características da atividade. A demora também ocorre devido à falta de assistência técnica para orientar os piscicultores para que não tenham problemas na hora de fazer o licenciamento ambiental da atividade. A falta de qualidade técnica de projetos faz também com que ocorra demora no processo, pois muitas vezes o projeto não é viável, ou não apresenta o estudo de impacto ambiental. A dificuldade em desempenhar uma gestão adequada para o processo de emissão de licenças ambientais faz com que o piscicultor tenha que aguardar entre 2 e 10 anos pela licença.

Consequências da demora para o setor produtivo

A morosidade do processo de licenciamento ambiental acarreta atrasos no cronograma de execução das obras, pois sem a licença ambiental, a produção fica sendo ilegal, ocasionando autuações e multas que chegam a **R\$ 500,00 por tanque instalado**, como as praticadas pelo Instituto Ambiental do Paraná no ano de 2015. Para a maioria dos produtores, a situação piora ainda mais, pois sem a documentação completa o produtor fica impossibilitado de acessar as linhas de crédito específicas para a atividade. Há, então, um considerável retardo produtivo com consequências para o setor.

A fiscalização e aplicação de sanções variam de acordo com a estrutura e capacidade do Estado envolvido em aplicar a lei ambiental. No entanto, estados cujos processos de licenciamento têm a atenção e apoio de extensionistas ou de assistência técnica, tendem a ter menor índice de irregularidade.

A pressão do setor que cresce 14% ao ano no Brasil, à parte das crises econômicas, faz com que todo esse imbróglio legal acabe não sendo atendido, não se tornando de fato um impedimento para o cultivo. Mas as consequências ambientais deste desordenamento só são percebidas em momentos de crise, como a crise hídrica consequente da estiagem prolongada que afetou vários estados brasileiros entre 2012 e 2015, levando a eutrofização e reduzindo a capacidade de suporte em vários polos de cultivo de tilápia (BARROSO et al, 2015a). O licenciamento traz a garantia de que a área liberada tem boas condições para o cultivo e que a produção de peixes prevista no projeto encaminhado para a Agência Nacional das Águas respeita a capacidade de suporte do recurso hídrico liberado, apresentando assim, maior segurança para o produtor, com a redução dos riscos do investimento na produção de peixes.

Além do aspecto regulamentar, só com o licenciamento ambiental o piscicultor terá acesso a políticas públicas de fomento, tais como crédito, incentivo, injeções governamentais com o programa de

aquisições de alimento, entre outros. A regularização e as boas práticas de manejo da piscicultura garantem um melhor uso do recurso natural com menor agressão ao ambiente. Por outro lado, projetos irregulares sofrem várias restrições e corre o risco de sofrer advertências, multas e ter o projeto embargado, além das restrições na comercialização do produto final.

Sugestões para mitigar os problemas ambientais e as demoras do licenciamento

De acordo com a Instrução Normativa nº 07 de 28/04/2005, que dá diretrizes para implantação dos parques e áreas aquícolas, a ocupação máxima da área do reservatório para fins de aquicultura deve ser de no máximo 1% do espelho d'água. No entanto, com base em levantamentos e cálculos das áreas destinadas aos parques aquícolas já demarcados no País, verifica-se que este valor não ultrapassa 0,6% (Dados obtidos no MAPA). Isso ocorre devido à impossibilidade de instalação de áreas por diversos fatores como a exclusão de áreas inaptas à aquicultura devido à baixa profundidade, presença de paliteiros, eutrofização de algumas áreas e aos outros usos múltiplos dos reservatórios de forma geral, como a captação de água e lançamento de efluentes, por exemplo.

Uma sugestão para mitigar o problema e dar celeridade ao processo de forma sustentável seria adotar a dispensa do licenciamento até a ocupação de 50% da área destinada à aquicultura. Considerando que a instalação dos tanques-rede nos reservatórios demarcados ocorre em sua maioria de forma vagarosa, levando anos para que se atinja a ocupação em sua plenitude, essa iniciativa traria celeridade ao processo.

Nesse contexto, o monitoramento da qualidade da água, além de obrigatório, é a ferramenta mais eficiente para avaliar os reais impactos ambientais causados pelos cultivos. Paralelamente, a adoção de boas práticas de manejo e de protocolos que visem à minimização de impactos ambientais também será relevante para todo o processo. Os

dados zootécnicos obtidos no cultivo, bem como a situação da qualidade da água e dos sedimentos devem ser organizados e registrados em um banco de dados. Dessa forma, seria possível dimensionar os impactos causados pela atividade em um longo período de tempo, possibilitando a adoção de ações preventivas e mitigatórias, assegurando que o meio ambiente não seja comprometido em decorrência do desenvolvimento da atividade.

Ressalta-se que a determinação de um Plano de Monitoramento padrão simplificado para áreas aquícolas deve ser realizada. Considerando que as análises de água têm alto custo, muitos produtores deixam de realizá-las. Porém, a determinação de alguns parâmetros realmente significativos, bem como a padronização de critérios para a escolha dos pontos amostrais e a frequência de amostragem, são de fundamental importância para que o plano de monitoramento possa ocorrer de forma correta.

As leis em vigor como as Resoluções CONAMA nº 357 (de 17/03/2005) e 430 (de 13/05/2011) também deverão ser seguidas e consultadas durante a execução do Plano de Monitoramento nas áreas que conseguirem a isenção de licenciamento.

A Resolução CONAMA nº 430, que dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução CONAMA nº 357. No documento, existe a definição da Zona de Mistura, que é descrita como a região do corpo receptor que se estende do ponto de lançamento do efluente e é delimitada pela superfície em que é atingido o equilíbrio de mistura entre os parâmetros físicos e químicos, bem como o equilíbrio biológico do efluente e o do corpo receptor, sendo específica para cada parâmetro.

A Zona de Mistura vem a ser um parâmetro que poderia auxiliar no monitoramento ambiental das áreas aquícolas, no que tange à delimitação da área do cultivo onde ocorre a quebra da classe, ou seja, onde os parâmetros de qualidade de água alteram o enquadramento do corpo hídrico que passa a apresentar qualidade inferior, devido ao

aporte de ração e excreção pelos peixes. Assim, com a delimitação da Zona de Mistura, seria muito mais fácil outorgar e licenciar novos empreendimentos, não havendo adensamento de cultivos.

A lei também prevê que o órgão ambiental competente poderá exigir, nos processos de licenciamento ou de sua renovação, a apresentação de estudo de capacidade de suporte do corpo receptor. O estudo de capacidade de suporte deve considerar, no mínimo, a diferença entre os padrões estabelecidos para o enquadramento da água utilizada no cultivo e as concentrações químicas existentes no trecho desde a montante, estimando essa concentração após a zona de mistura. Seria uma forma simplificada para licenciamento também, que poderia ser considerada.

Outro fator facilitador do processo seria garantir uma política única para a regularização de projetos de piscicultura em corpos hídricos da União e permitir um tratamento igual a todos os piscicultores, independentemente das fronteiras dos Estados. Este seria um grande avanço para uma política igualitária nas seções de uso de áreas da União, já que se trata de um mesmo ecossistema aquático, da mesma capacidade de suporte (RIBEIRO et al., 2015). Como exemplo, a Resolução CONAMA Nº 459, de 16/10/2013, altera a Resolução nº 413, de 26/06/2009, permite aos parques aquícolas situados em reservatórios artificiais a emissão de licença ambiental única, por meio de procedimento simplificado. A emissão desta licença poderia contemplar também as áreas aquícolas, principalmente naquelas regiões onde não exista parque aquícola, mas sim existe um grande número de produtores e um grande potencial produtivo.

Considerando a temática relacionada à capacidade de suporte de ambientes aquáticos para a produção de pescado, faz-se necessário o desenvolvimento de uma metodologia para seu cálculo que seja inovadora e flexível, podendo ser utilizada no intuito de se monitorar como o ambiente se comporta antes e durante a instalação das estruturas de cultivo. Os aspectos zootécnicos das diferentes espécies com possibilidade de cultivo em tanques-rede, bem como todos os

dados relativos à quantidade de fósforo nas rações nas diferentes fases de cultivo devem ser considerados para o cálculo da capacidade de suporte, pois a variação é muito grande. Paralelamente, a adoção de diferentes faixas de temperatura e dados de absorção e excreção de fósforo nas diferentes fases de cultivo de espécies de maior apelo comercial, auxiliariam no cálculo da capacidade de suporte e emissão de outorgas.

Um método utilizado por outros países, como a Noruega, para assegurar que o ambiente não seja impactado pela instalação dos tanques-rede em um longo período de tempo, vem a ser a rotação dos tanques em diferentes áreas, como ocorre na pecuária, com o pastejo rotacionado. Após o período que compreende um ciclo de cultivo, por exemplo, os tanques seriam alocados em outro local, assegurando-se que o ambiente tenha tempo de se recuperar dos impactos causados, voltando à sua condição original, antes do novo período de cultivo.

Ferramentas como Sistemas de Informação Geográfica (SIG) seriam instrumentos importantes de gestão do recurso hídrico, pois auxiliariam no monitoramento dos cultivos por imagens de satélite, possibilitando a obtenção de um panorama da quantidade e tamanho de tanques utilizados pelo produtor, no espaço e no tempo. Essas informações seriam cruzadas com a Outorga emitida, no sentido de se verificar se a capacidade de suporte não está sendo ultrapassada.

SUGESTÕES RELACIONADAS À QUESTÃO AMBIENTAL

- Dispensa do licenciamento até a ocupação de 50% do reservatório;
- A inclusão de áreas aquícolas no licenciamento ambiental simplificado da Resolução CONAMA N° 459;
- Aperfeiçoamento do processo de monitoramento ambiental;
- Adoção de Boas Práticas de Manejo;
- Utilização da Zona de Mistura como parâmetro no monitoramento;
- Desenvolver uma metodologia para cálculo para capacidade de suporte que possa ser ajustada a diferentes reservatórios;
- Adoção do sistema de rotação de tanques-rede.

Exemplos de soluções adotadas para dar celeridade ao processo de licenciamento

a) Gestão compartilhada

O polo de piscicultura do Submédio e Baixo São Francisco (SBSF) tem o licenciamento ambiental trabalhado de quatro maneiras, a depender da margem do rio São Francisco. Na margem alagoana, é executado pelo Instituto de Meio Ambiente do Estado de Alagoas (IMA), na margem baiana pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) e pelo município de Glória e na margem pernambucana pela Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH). Deve-se considerar ainda que o cânion do rio São Francisco, onde se encontra o reservatório hidrelétrico de Xingó que em sua margem alagoana apresenta uma grande produção de tilápias, desde 2009 tornou-se uma unidade de conservação da caatinga chamada de Monumento Natural do Rio São Francisco (MONA) e apresenta um Conselho Consultivo que precisa ser ouvido em qualquer ação que envolva o MONA, apresentando assim mais uma etapa para a regularização de projetos aquícolas. Fazem parte do polo federal do SBSF 12 municípios, três localizados no Estado de Alagoas, quatro na Bahia e cinco municípios em Pernambuco (RIBEIRO et al., 2015), sendo Glória - BA o único município que emite a licença ambiental.

Por meio de um instrumento legal, o governo do Estado da Bahia adotou uma gestão ambiental compartilhada com 70 municípios, após a assinatura do Termo de Cooperação Técnica. Trata-se do Programa de Gestão Ambiental Compartilhada (GAC), instituído pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEPRAM), da Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), por meio da Resolução CEPRAM n° 3925 de 30 de janeiro de 2009, mediante as normas de cooperação entre os Sistemas Estadual e Municipal de Meio Ambiente. O GAC define as atividades de impacto ambiental local para fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal.

O município de Glória é reconhecido pelo CEPRAM por meio da Resolução n° 4.067 de 09/04/2010 e tem se destacado no polo do

Submédio e Baixo São Francisco (SBSF) pela agilidade no licenciamento ambiental dos projetos de tilapicultura nos reservatórios de Itaparica e Moxotó. Para projetos que utilizam volumes superiores a 500 m³, os pedidos de licença ambiental são submetidos no posto avançado do INEMA, localizado no município de Paulo Afonso, assim como todos os outros pedidos de licenças de projetos na margem baiana que se encontrem fora da delimitação do município de Glória para quaisquer tamanhos.

Glória também é o município com maior produção de tilápia do Submédio e Baixo São Francisco. Em 2014, a produção estimada foi de 10.968 toneladas (IBGE). Os Departamentos do Meio Ambiente e de Aquicultura da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente reconhecem 39 instalações de tilapicultura no rio São Francisco dentro dos limites do município de Glória. Existem instalações nas margens do rio São Francisco com até sete áreas aquícolas pertencentes a um único tilapicultor. Quando somadas as áreas aquícolas das 39 instalações de tilapicultura, chega-se a um total de 48 áreas aquícolas só no município de Glória.

O licenciamento ambiental já foi solicitado por 90% dessas instalações e 16 áreas aquícolas já foram licenciadas. Atualmente, o município tomou uma postura de não licenciar a área aquícola, mas sim a instalação aquícola, que chega a ter mais de uma área aquícola. A análise do impacto ambiental das áreas aquícolas de uma mesma instalação de tilapicultura é realizada de uma só vez. Desta forma, a licença é emitida conforme o impacto e não conforme as áreas. Isto reduz o tempo de espera da licença.

O município já emitiu a primeira licença com esta nova concepção. A licença emitida é válida por um período de dois anos conforme determinação do Conselho Municipal de Meio Ambiente e em observância ao Código de Defesa do Meio Ambiente do Município de Glória, LEI n° 385, de 25/05/2009.

Quando o piscicultor vai dar entrada do pedido de licenciamento no Departamento de Meio Ambiente, ele recebe um *check list* com

todas as exigências necessárias que precisam ser cumpridas para formalizar o processo e dar início ao trâmite. A partir deste momento, o Departamento de Meio Ambiente tem de 30 a 60 dias para analisar o processo e emitir as licenças de localização (prévia) e de instalação. Este tempo pode ser maior, pois as emissões das licenças estão também condicionadas às atualizações das informações prestadas pela ANA a respeito da capacidade de suporte dos reservatórios hidrelétricos de Itaparica e de Moxotó.

O tempo para a emissão da licença de operação dependerá do tempo de emissão de outorga de direito de uso do recurso hídrico junto à ANA. Quando a ANA não emite a outorga, o Departamento de Meio Ambiente faz a interdição do empreendimento, cancelando a licença emitida. Para a emissão das licenças são observadas também as Resoluções CONAMA n° 369, de 28 de março de 2006, concernente à Área de Preservação Permanente (APP), CONAMA n° 413, de 26 de julho de 2009, licenciamento ambiental da aquicultura e o Decreto estadual 15682, de 19 de novembro de 2014, que altera o regulamento da Lei n° 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos ¹.

b) Licença ambiental simplificada para piscicultura

Visando a desburocratização do licenciamento ambiental da aquicultura, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio das Resoluções 413/2009 e 459/2013 que dispõem sobre o licenciamento ambiental da aquicultura, permite a emissão de licença ambiental única, por meio de procedimento simplificado para os parques aquícolas de reservatórios hidrelétricos e para os empreendimentos de piscicultura de pequeno porte que apresentem baixo potencial de severidade da espécie, ficando a critério do órgão ambiental licenciador. O licenciamento ambiental poderá ser efetuado mediante licença única, compreendendo a localização, instalação e

1 Comunicação pessoal do biólogo João Paulo de Santana Vieira, coordenador do Departamento de Meio Ambiente do Município de Glória, Bahia.

operação do empreendimento, ou documento equivalente previsto na legislação do órgão ambiental licenciador.

De forma semelhante, no estado de São Paulo, as pisciculturas com somatório de volume dos tanques-rede ou gaiolas iguais ou inferiores a 1.000 m³, de acordo com o Decreto n° 60.582, de 27 de junho de 2014, estão sujeitas ao licenciamento simplificado na Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), conduzindo concomitantemente as etapas de licenciamento prévio e de instalação. As pisciculturas licenciadas têm um prazo máximo de dois anos, contados a partir da data da emissão da Licença Prévia/de Instalação, para iniciar a implantação de suas instalações, sob pena de caducidade da licença concedida. A Licença de Operação tem um prazo de validade de cinco anos.

O Instituto Ambiental do Paraná (IAP) emite licença ambiental simplificada para piscicultura com espelho d'água com até cinco hectares e produtividade inferior a 10.000 kg/ha/ano. Já a Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Paraná emite o licenciamento ambiental simplificado para pisciculturas que utilizam tanques-rede com volume de ocupação entre 500 a 1.000 m³. O Conselho Estadual do Meio Ambiente (COEMA) do estado do Ceará enquadra as pisciculturas em tanques-rede em "sujeitas à licença simplificada" quando possuem área máxima de 2,5 ha ou que compreenda um volume máximo de 1.000 m³.

No Estado de Santa Catarina a lei n° 15.736 de 11/01/2012 dispensa do licenciamento ambiental as unidades de produção de peixes com área útil menor que dois hectares. Estas unidades são licenciadas por meio de autorização ambiental emitida pela Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA).

Particularidades do licenciamento em viveiros escavados, barragem e PCH e águas Estaduais

Os processos de licenciamento ambiental da aquicultura em águas estaduais (viveiros escavados, barragens, Pequenas Centrais

Hidrelétricas – PCHs e reservatórios estaduais), não precisam seguir a INI 06 - 2004, pois não estão alocados em águas da União (federalis). Nesses casos, o interessado deverá procurar o Órgão de Meio Ambiente Estadual, consultar a legislação específica, protocolar o processo e atender às condicionantes.

No caso da adoção de práticas relacionadas ao Modelo do Alto Vale do Itajaí de Piscicultura Integrada - MAVIPI, que é baseado no cultivo consorciado de suínos e peixes em sistema de policultivo com aeração, deve-se observar as particularidades do licenciamento desse tipo de empreendimento junto ao órgão de meio ambiente estadual. Atualmente, apenas o estado de Santa Catarina permite essa prática.

A partir da Resolução nº 413 do CONAMA, os empreendimentos de aquicultura passam a ter que apresentar um projeto de tratamento de efluentes, o que se torna um dos grandes gargalos da piscicultura intensiva em viveiros escavados. O maior problema é que a demanda é relativamente recente e muitas propriedades com pisciculturas antigas não possuem área suficiente para a instalação de tanques para tratamento de efluentes.

Custos do processo de regularização da área aquícola no Brasil

Os custos para a obtenção do licenciamento ambiental no Brasil envolvem:

- Contratação de profissionais capacitados para a realização de estudos ambientais e com experiência no trâmite de regularização de projetos de piscicultura;
- Pagamento das taxas para emissão da licença ambiental, sendo que cada etapa do licenciamento (licença prévia (LP), licença de instalação (LI) e licença de operação (LO)) tem um custo diferente.

Estes custos também estão relacionados aos procedimentos e valores adotados em cada estado da federação brasileira para o licenciamento ambiental. No estado da Bahia, por exemplo, existem ainda as etapas:

licenças de localização (LL), alteração (LA) e a licença simplificada (LS), além das licenças de instalação (LI) e de operação (LO).

No estado de São Paulo, o valor de cada etapa do licenciamento custa R\$ 7.500,00, cobrado pela CETESB. Após o licenciamento, os OEMAs exigem do produtor o monitoramento semestral da água de cultivo realizado em laboratórios credenciados no Ministério da Agricultura, que custa em média R\$ 6.000,00, cada conjunto de análises realizada (R\$ 12.000,00/ano) (Quadro 3).

Quadro 3. Exemplificação de tempo médio de tramitação dos processos, órgão responsável e custos relacionados ao processo de Cessão de uso e licenciamento ambiental.

	Tempo de tramitação dos processos	Órgão responsável (exemplo)	Descrição dos Valores*
Licenciamento ambiental	> 6 anos	(OEMAs) Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)	1. Elaboração de projeto: R\$ 8.000,00 2. Elaboração de projeto Licença Ambiental: R\$ 4.000,00
Cessão de área aquícola	Sem estimativa	Ministério da Agricultura (MAPA)	3. Taxa Licenciamento: R\$ 7.500,00 cada taxa Taxa Marinha: 350,00 4. Despesas Marinha: Taxa: R\$ 350,00 Despesas: R\$ 700,00 5. Análises de água para monitoramento: R\$ 6.000,00 (2x/ano)

* Estimativa de valor segundo informações do setor do Estado de São Paulo em 2015

Exemplos internacionais sobre a regularização das áreas produtivas

As normas de licenciamento ambiental são similares na maioria dos países do mundo em função da atuação das instituições internacionais como a UNEP, o GEF, a FAO, etc. A concessão das licenças, por sua vez, depende da interpretação dos textos em função das realidades de

cada país e dos históricos ambientais nacionais. Em muitos países, as legislações ambientais nacionais convivem com legislações regionais (ou estaduais) e municipais, e estas nem sempre são compatíveis, o que dificulta a outorga destas licenças. Com o passar do tempo, entretanto, as experiências acumuladas e a maior compreensão das problemáticas ambientais pelas empresas e pelas instituições governamentais têm agilizado a concessão dos licenciamentos ambientais.

A preocupação com o meio ambiente é objeto de estudos desde o século XIX. No entanto, apenas em junho de 1972 ocorreu a primeira conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente, em Estocolmo, seguida 20 anos depois, em junho de 1992, pela conferência do Rio de Janeiro, na qual o meio ambiente foi definido como um bem comum e público. O Brasil foi um dos primeiros países a trabalhar o meio ambiente como um bem público, desde antes desta conferência, com a criação do IBAMA em 1989.

As licenças ambientais para a prática da aquicultura, iniciadas nos anos 1990, são hoje uma prática comum em praticamente todos os países do mundo, em particular na América Latina.

Na Colômbia, o sistema de licenças ambientais foi instituído em 1993, com a criação do Ministério do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, e regulamentado em 2003. Estas licenças podem ser concedidas pelo Ministério do Meio Ambiente, pelas corporações regionais autônomas e até por certos municípios. Somente a introdução de reprodutores de espécies exóticas que possam afetar os ecossistemas tem obrigatoriamente que ser autorizada pelo Ministério. Qualquer empreendimento aquícola colombiano precisa solicitar uma licença ambiental, apresentando um Diagnóstico Ambiental de Alternativas, com informações sobre as características geográficas, ambientais e sociais do projeto, uma análise comparativa dos efeitos e dos riscos destas alternativas, as possíveis soluções, as medidas de controle e de mitigação para cada opção. Conforme julgar necessário, a autoridade ambiental poderá solicitar um Estudo de Impacto Ambiental

- EIA mais completo emitindo em seguida a resolução outorgando ou recusando a licença.

No México, a apresentação de um EIA às autoridades ambientais é necessária para a construção e operação de atividades aquícolas, incluindo incubação e criação de espécies exóticas, variações híbridas e transgênicas. Dependendo da atividade e do tamanho do empreendimento, em particular para produções de mais de 500 ha de lâmina d'água, é necessário apresentar também uma Declaração de Impacto Ambiental – DIA, que, no México, é muito mais completa e detalhada que o EIA. A SEMARNAT deve dar uma resposta definitiva à solicitação em menos de 60 dias.

Já no Chile, para estabelecer um empreendimento aquícola é necessário apresentar uma Declaração de Impacto Ambiental – DIA ao Sistema de Avaliação de Impacto Ambiental (SEIA), que é administrado conjuntamente pelas Comissões Regionais e Nacional de Meio Ambiente. Dependendo dos impactos previstos o DIA deverá ser completado e detalhado por um EIA. É interessante notar que os impactos incluem também os aspectos paisagísticos e turísticos, assim como aspectos sociais, antropológicos, arqueológicos, históricos e culturais. A Comissão competente (regional ou nacional) tem 60 dias para dar uma resposta à solicitação. A cada mês, estas comissões publicam no Diário Oficial, assim como em um jornal regional ou nacional, a lista de todas as DIAs e EIAs apresentadas no mês anterior.

Outorga de direito de uso de recursos hídricos para a piscicultura

A outorga da água é uma das fases que compõe a cessão da área aquícola e é realizada pela ANA (Agência Nacional de Águas). A Política Nacional de Recursos Hídricos foi instituída pela Lei nº 9.433 de 8/01/1997 que criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e definiu a outorga de direito de uso de recursos hídricos como um dos instrumentos dessa política.

Estão sujeitos à outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

I. Derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II. Extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

III. Lançamentos em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV. Aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;

V. Outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento:

I. O uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;

II. As derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;

III. As acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

A outorga efetivar-se-á por ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal. No entanto, o Poder Executivo Federal poderá delegar aos Estados e ao Distrito Federal competência para conceder outorga de direito de uso de recurso hídrico de domínio da União.

Ocorre que para alguns reservatórios a quantidade de pedido de área ultrapassa a capacidade de suporte do reservatório. Nesse caso, a ANA realiza um levantamento do potencial produtivo das solicitações de

área para uma reordenação das outorgas de água. Esse processo é lento, contribuindo para o atraso das regularizações das pisciculturas que utilizam tanques-rede em águas da União.

Exemplos internacionais sobre cessão de uso das áreas produtivas

No México, a propriedade original das terras e das águas da nação é do governo, que pode transferir os títulos às pessoas ou comunidades (propriedade social ou comum). Estas terras e águas das comunidades, chamadas de *ejidos*, podem ter seus direitos de exploração outorgados a pessoas ou empresas sem, contudo, transferir-lhes a propriedade, que continua sendo da comunidade. A maioria das áreas próprias para a aquicultura no México está neste *ejido*, o que tem causado problemas recorrentes de direito de propriedade no país, onde a legislação sobre terra (e água) é sumamente complexa, volumosa e fragmentada. O acesso à água é regulamentado pela *Ley de Aguas Nacionales* (de 1994, emendada em 1997), e é administrado pela Comissão Nacional de Águas, órgão autônomo da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMARNAT). As concessões são outorgadas no âmbito dos planos de ordenamento ecológico que podem ser nacionais, estaduais ou municipais, além do marinho que é considerado à parte.

Já no Chile, a *Ley General de Pesca y Acuicultura* (de 1989, emendada) é o principal instrumento jurídico regulando a conservação dos organismos aquáticos vivos, assim como a pesca e a aquicultura. Sobre o uso da água, é interessante notar que o Código das Águas, regulamentando o seu uso, não faz referência à aquicultura. Por outro lado, a lei geral de pesca e aquicultura estabelece que Áreas Autorizadas para o exercício da Aquicultura (AAA) podem ser estabelecidas por decreto ministerial, sendo que a grande maioria das AAAs é marinha.

Regularização da produção

As exigências regulamentares afetam o custo de produção, a exemplo da formalização da mão de obra, da segurança do trabalho, das boas

práticas de manejo na produção aquícola, no controle de sanidade e na conservação dos recursos hídricos, estando assim, alinhada à ética e à responsabilidade social. Os profissionais regulares para a atividade estão codificados na Classificação Brasileira de Ocupações, com os códigos 3213-05 para técnico em piscicultura, 3231-05 para técnico em pecuária, 2221-15 para engenheiro de pesca e 2221-10 para engenheiro agrônomo, por exemplo.

Incentivos para a produção

Tarifa da energia elétrica

Em 2005, o desconto da tarifa horo-sazonal (para o consumo de energia elétrica realizada entre as 21h30min e 6 horas) para a irrigação agrícola passou a ser aplicada também à aquicultura, beneficiada com o desconto de 60 a 90% do valor da tarifa, variando de acordo com cada região do País e o enquadramento do produtor, com base na demanda e potência por ele utilizada nas atividades de irrigação e aquicultura. A resolução publicada pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) (Resolução Normativa N° 207 em 2006) foi posteriormente substituída em 2010 pela Resolução Normativa N° 414.

Em abril de 2013, a ANEEL editou a resolução n° 547, estabelecendo a aplicação do sistema de bandeiras tarifárias sem levar em conta os descontos especiais nas tarifas aplicáveis às unidades consumidoras da classe rural na atividade de irrigação e aquicultura. Bandeira tarifária é um sistema que sinaliza aos consumidores finais os custos reais da geração de energia, conforme explicado no Comunicado Técnico do CNA (CNA, 2015).

Em 2015, o aumento do custo com energia elétrica em função da cobrança da bandeira tarifária e de outros reajustes adotados desde o início do ano teve forte influência para o custo de produção. Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), houve um acréscimo de 30% nas contas dos aquicultores.

Para ajustes nas cobranças e incentivos rurais, em 08/12/2015 foi sancionada a Lei 13.203/2015, garantindo a imediata aplicação de

descontos especiais nas tarifas de energia elétrica aplicáveis às atividades de irrigação e aquicultura, incidindo, inclusive, nas bandeiras tarifárias. Os percentuais de descontos são descritos no Quadro 4.

Quadro 4. Percentuais de desconto para as diferentes regiões do País.

Regiões do País	Grupo A	Grupo B
Nordeste	90%	73%
"Norte e Centro-Oeste e demais municípios de Minas Gerais"	80%	67%
Estado do Espírito Santo e os Municípios do Estado de Minas Gerais de que tratam as Leis nº1.348, de 10 de fevereiro de 1951, nº 6.218, de 7 de julho de 1975, e nº 9.690, de 15 de julho de 1998, bem como outros Municípios do Estado de Minas Gerais incluídos na área de atuação da Agência de Desenvolvimento do Nordeste - ADENE, conforme o art. 2º do Anexo I do Decreto nº 4.654, de 2003.	90%	73%
Demais Regiões	70%	60%

Fonte: Lei 13.203/2015

Conforme Figueiredo (2015), o desconto na aquicultura é utilizado no bombeamento para captação de água e nos tanques de criação, no berçário, na aeração e na iluminação desses locais. Para ter direito ao desconto, o produtor deve estar registrado na distribuidora de energia elétrica como produtor rural.

Ainda, conforme a resolução, o desconto para as cooperativas de eletrificação rural incidirá sobre o somatório dos consumos de energia elétrica dos cooperados, verificados no período estabelecido, cabendo à cooperativa fornecer os dados necessários para a distribuidora.

Sabe-se que um dos principais consumidores de energia elétrica em uma piscicultura é o aerador. Esse equipamento é amplamente usado em cultivos de peixes em viveiros escavados, mas dependendo das condições, também pode ser visto em cultivos em tanque-rede. Nos períodos mais quentes, a aeração torna-se mais importante e os gastos com esse equipamento podem aumentar 3,6 vezes. Em uma fazenda no interior de Pernambuco, que preparou 3 milhões de juvenis em

tanques escavados no ano de 2015, por exemplo, o custo total da energia elétrica usada na aeração no ano foi de R\$ 42,50 por milheiro de juvenil produzido.

Contribuição previdenciária

A atual contribuição patronal para a Previdência Social, de 20% sobre a folha de pagamentos, poderá ser trocada por alíquotas incidentes sobre a receita bruta das agroindústrias. A medida se aplica à aquicultura, entre outras atividades rurais, que poderão optar pelo modelo de contribuição mais vantajoso.

A Lei Orgânica da Seguridade Social (8.212/91) prevê que agroindústrias em geral podem optar pela contribuição previdenciária com base na receita corrente bruta, mas estabelece exceções para preservar alguns setores cuja margem de lucro é menor, como sociedades cooperativas e agroindústrias de piscicultura, carcinicultura, suinocultura e avicultura. Esses setores hoje contribuem com 20% sobre a folha de pagamento de seus funcionários.

Regularização na comercialização

Além dos gargalos citados nos capítulos anteriores, a legislação sobre o transporte e comercialização do pescado também gera dúvidas entre os piscicultores e gastos relacionados à documentação. Com o objetivo de esclarecer questões comuns observadas no campo, esse capítulo comentará as diversas etapas entre a despesca e a comercialização.

A regularização desta etapa transcorre por questões sanitárias de suma importância para a saúde pública. De acordo com a lei atual², toda proteína animal para consumo humano precisa passar por inspeção sanitária.

2 BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA. Aprovado pelo Decreto nº 30.691 de 29/03/1952, alterado pelos Decretos nº 1.255 de 25/06/1962, 1.236 de 02/09/1994, 1.812 de 08/02/1996 e 2.244 de 04/06/1997

Despesca e Abate

A legislação vigente recomenda que o peixe deva sair da piscicultura preferencialmente vivo, em tanques de transporte com água. Quando não for possível, os animais deverão ser insensibilizados e enviados a estabelecimentos registrados em órgão oficial de inspeção, **antes de quaisquer tipos de comercialização**. No entanto, apesar de ser prática comum em algumas regiões, o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA) proíbe qualquer processamento não autorizado pelo órgão oficial de inspeção.

Não há legislação federal em vigor que discorra sobre a forma de despesca de determinada espécie. No entanto, devem ser notados alguns aspectos biológicos e sanitários ressaltados na IN nº 4 de 04/02/2015, que apesar de não estar ainda em vigência, o Ministério da Agricultura, por meio do Ofício circular nº 03/2015 – SEMOC/MPA recomenda a sua consulta. No caso de utilização de produtos de uso veterinário ou medicamentos, o período de carência deverá ser respeitado, ou seja, o intervalo de tempo, em dias, entre a aplicação do produto de uso veterinário e a despesca, de acordo com as instruções do fabricante do produto.

Da mesma forma, as orientações sobre as formas de abate para o pescado são escassas. A forma aceita e orientada pelo Ministério da Agricultura é que o peixe deva ser insensibilizado antes da sangria, com o uso do frio, que pode ser o gelo em escama.

Ainda que não haja uma legislação específica, as normas de Boas Práticas de Manejo trazem orientações para minimizar o sofrimento animal durante o transporte e abate e que auxiliam também na qualidade do produto final (Figura 1 e 2). Porém, devido à falta de regulamentação, muitas vezes, as Boas Práticas não são aplicadas e observa-se perda de qualidade no produto final e diminuição de tempo de prateleira.



Figura 1. Processo de descamação que por vezes é feito sem prévia insensibilização no gelo. Foto: Autores



Figura 2. Demonstração de falha nas Boas Práticas. Área de evisceração do pescado aberta, demonstrando a impossibilidade de controle de insetos, roedores, pássaros e outros. Presença de animal na área de evisceração (gato). Foto: Autores

Em relação ao gelo, três itens devem ser observados: (1) quantidade: deve ser capaz de manter a temperatura a 5°C , medida no ponto mais central do peixe. Na prática, a quantidade de gelo necessária é em média 2 kg de gelo/kg de peixe, podendo variar de acordo com a temperatura ambiente e corporal dos peixes no momento da despesca; (2) qualidade: a água de fabricação do gelo deve ser potável, para que não seja fonte de contaminação para o pescado; (3) granulometria: deve ser tal que não provoque injúrias, perfurações ou lesão por compressão, sendo o ideal o formato em escamas ou lascas. A distância entre a propriedade e a indústria processadora deve ser observada,

uma vez que interfere na quantidade de gelo a ser disponibilizado para que o pescado mantenha a temperatura recomendada durante todo o trajeto. Desta forma, a manutenção da cadeia de frio é fundamental para preservação da qualidade do peixe.

Transporte

O pescado deve ser transportado com a presença de documentos como a Guia de Transporte Animal (GTA) e a Nota Fiscal. A Instrução Normativa Interministerial nº 4, de 30 de maio de 2014, dos Ministérios da Pesca e Aquicultura e da Agricultura, estabelece que a Nota Fiscal do pescado, proveniente da atividade de pesca ou de aquicultura, serve como documento hábil de comprovação da sua origem para fins de controle de trânsito de matéria-prima da fonte de produção para as indústrias beneficiadoras sob serviço de inspeção. Na nota fiscal deverá constar o número de inscrição regular no Registro Geral da Atividade Pesqueira - RGP, na respectiva categoria, assim como o número de identificação de registro junto aos Serviços de Inspeção Federal, estadual ou municipal do estabelecimento de destino.

Guia de trânsito animal e outros documentos

A fiscalização do trânsito de animais por parte do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento foi instituída pelo Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006. O pescado só pode transitar com a presença da Guia de Trânsito Animal (GTA), que é o documento oficial para transporte de animal no Brasil (Instrução Normativa 10, de 1º de abril de 2014). A GTA contém as informações sobre o destino, condições sanitárias do animal, bem como a finalidade do transporte animal. Para conseguir a GTA o produtor deverá estar cadastrado no Órgão Executor de Sanidade Agropecuária (OESA). Esse órgão poderá ter diversas denominações que variam de acordo com o estado.

Em 2015, o extinto Ministério da Pesca e Aquicultura publicou uma Instrução Normativa (IN nº 4, de 4 de fevereiro de 2015) na qual institui o Programa Nacional de Sanidade de Animais Aquáticos de Cultivo e trata sobre o trânsito dos animais com riqueza de detalhes. Apesar de

só entrar efetivamente em vigor aos 22 de setembro de 2017 (como determinado na alteração da Instrução Normativa MPA nº 10, de 24 de setembro de 2015), o ofício circular nº 3/2015 (SEMOC/MPA) orienta que cada estado deva então publicar seus programas sanitários relativos ao pescado, tendo como base o texto contido na IN/MPA 04/2015. A Tabela 1 resume a documentação necessária para o transporte de peixes.

Tabela 1. Documentação necessária para o transporte de peixes.

Peixes destinados ao abate	GTA	Nota Fiscal	Atestado	Formulário de Origem	Boletim de Produção*
Peixe vivo	Sim	Sim			
Peixe morto (morto após a despesca)	Sim	Sim	Sim		
Peixe morto (foi despescado morto)	Proibido		Proibido		
Peixe vivo + indústria (mesma pessoa jurídica)	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Peixe vivo + indústria (pessoas jurídicas diferentes)	Sim	Sim	Não		
Peixe vivo para diagnóstico nos laboratórios oficiais (Ex.: RENAQUA) amparados por formulários próprios.	Não		Não		

* Baseado na Instrução Normativa MPA nº 4, de 4 de fevereiro de 2015, a vigorar a partir de 22/09/2017. Recomenda-se o contato com a autoridade sanitária local.

Dúvidas sobre a nota fiscal? A nota fiscal de produtor é emitida pelo site da Secretaria da Fazenda do estado onde fica a propriedade. Deve ser feito cadastro, pelo site:

<http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/principal.aspx>

Quando o pescado é abatido na propriedade rural, o transporte deve conter obrigatoriamente gelo e o peixe deverá ser submetido a uma fiscalização sob o ponto de vista industrial e sanitário, em estabelecimento com Inspeção Federal, no seu estado de origem (da

despesca). Desta forma, poderá ser permitido o comércio interestadual se acompanhado de Certificado Sanitário Nacional e a GTA ou se o peixe estiver devidamente rotulado. De qualquer forma, orienta-se procurar o serviço sanitário local.

Quando o peixe é levado vivo para um estabelecimento que possua o Serviço de Inspeção Federal, e lá é realizado o abate, lavagem e adição de gelo, não há a necessidade de emissão de Certificado Sanitário Nacional ou GTA para trânsito interestadual, desde que ele esteja devidamente identificado por meio de rotulagem aprovada no Serviço de Inspeção Federal e a pessoa jurídica for a mesma (proprietário do cultivo e proprietário do entreposto). Esta rotulagem poderá ser feita em forma de etiquetas afixadas ao engradado plástico (Monoblocos, grades), ou outra forma, desde que as informações obrigatórias (Instrução Normativa MAPA nº 22, de 24 de novembro de 2005, que aprova o Regulamento Técnico para Rotulagem de Produtos de Origem Animal Embalado, no seu item 5) estejam de forma indelével.

A GTA deverá estar acompanhada do Boletim de Produção para amparar o transporte de animais aquáticos vivos e matéria-prima de animais aquáticos provenientes de estabelecimentos de aquicultura e destinados a estabelecimentos registrados em órgão oficial de inspeção. O Boletim de Produção conterà dados de importância para a vigilância epidemiológica dos sistemas de produção e para a saúde pública. São responsáveis pelo fornecimento dos dados do Boletim de Produção: o produtor rural, o responsável técnico do estabelecimento de aquicultura ou o profissional legalmente habilitado a emitir GTA, os quais deverão preenchê-lo diretamente na base de dados integrada com a plataforma de gestão utilizada pelo Governo Federal. Alternativamente, para casos de restrição de acesso à rede mundial de computadores pelos responsáveis pelo fornecimento dos dados do Boletim de Produção, o Serviço Veterinário Oficial (SVO) poderá preencher os dados do Boletim de Produção na plataforma de gestão utilizada pelo Governo Federal. A emissão da GTA deverá obedecer também aos procedimentos do certificado sanitário adicional, caso este seja exigido.

QUEM PODE EMITIR O GTA?

- I. Médicos veterinários da instância central e superior do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, independente de habilitação prévia;
- II. Médicos veterinários dos Órgãos Executores de Sanidade Agropecuária (OESA), independente de habilitação prévia;
- III. Demais servidores dos OESAs, após treinamento específico e designação por meio de ato administrativo formal;
- IV. Médicos veterinários não vinculados ao serviço oficial de defesa sanitária animal, desde que devidamente habilitados; e
- V. Responsável técnico do estabelecimento de aquicultura com formação profissional legalmente compatível com a natureza da certificação exigida para o transporte, desde que devidamente habilitado.

Maiores informações quanto ao preenchimento da GTA podem ser encontradas no “Manual de Preenchimento Para Emissão de Guia de Trânsito Animal de Animais e Invertebrados Aquáticos - versão 5.0”.

Problemas causados pela falta de Inspeção Sanitária

A legislação sanitária brasileira vigente (RIISPOA), em benefício da saúde do consumidor, proíbe o trânsito e a venda de peixes para consumo humano que não tenham passado pelo serviço de inspeção sanitária (Brasil, 1997). Sendo assim, são considerados clandestinos os produtos de origem animal que não sofreram quaisquer inspeções por parte dos órgãos competentes. O objetivo primário é evitar que animais com qualquer tipo de doença sejam abatidos ou utilizados para a produção de alimentos comportando-se como vetores de doenças (Abrás, 2007). Detectada alguma suspeita, todo o peixe ou partes dele são imediatamente descartados, dando-se início a um processo investigativo.

No entanto, a cadeia produtiva da piscicultura apresenta um grande gargalo com relação ao número de estabelecimentos industriais de processamento de pescado. Como resultado, a maior parte do peixe cultivado não passa pelo serviço de inspeção, gerando insegurança

sanitária para o consumidor, baixa agregação de valor e diferenciação de produto e dificuldade de comercialização pelo piscicultor. Essa situação estimula a participação de atravessadores no processo de comercialização e uma inevitável “divisão dos lucros” entre produtores e atravessadores, que dominam essa etapa final do cultivo.

Este quadro também inclui a tentativa de solução por meio das políticas públicas, uma vez que diversos investimentos públicos foram empregados na construção de entrepostos de processamento de pescado no Brasil, mas encontram-se atualmente na sua grande maioria abandonados, principalmente por falha de gestão (Figuras 3a, 3b e 3c).



Figura 3a, 3b, 3c. Entrepostos públicos de pescado abandonados. Foto: Pedroza et al. 2014.

Sem o serviço de inspeção sanitária, até o acesso às políticas governamentais que visam apoiar a comercialização da agricultura familiar, fica prejudicado, afetando diretamente os piscicultores familiares. Os programas governamentais de aquisição de alimentos (ex: PAA³ e PNAE⁴) representam canais institucionais de comercialização com grande potencial de emprego para os aquicultores familiares.

3 Programa de Aquisição de Alimentos.

4 Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Várias são as razões para o número insuficiente de entrepostos frigoríficos no País, entre elas:

- Alto valor do investimento;
- Necessidade de ter uma produção estabelecida para abastecer o frigorífico;
- Dificuldade em se ter uma planta adequada que atenda os requerimentos mínimos dos órgãos controladores – neste sentido, há uma reclamação por parte dos empreendedores que os órgãos responsáveis por vezes possuem inconsistência nas solicitações, retardando os processos de avaliação;
- Problemas relacionados a autogestão.

Registros de estabelecimentos de processamento de pescado

A etapa de registro do estabelecimento que irá processar o pescado é feita no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal – DIPOA/MAPA. O registro inclui uma série de informações que permitem a rastreabilidade do produto final, desde a origem das matérias-primas e insumos utilizados na produção. A rastreabilidade representa a possibilidade de o consumidor conhecer “a vida pregressa” dos produtos e identificar os possíveis perigos à saúde coletiva a que foram expostos durante a sua produção e distribuição. No Brasil, os requisitos básicos para a rastreabilidade, como documentação e registros, estão previstos no item 7.7 do Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Elaboração para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos, aprovado pela Portaria 368/1997, do Ministério da Agricultura, mas ainda não há uma legislação específica para a rastreabilidade dos produtos de origem animal.

A implantação de um estabelecimento industrial de pescado abrange alguns procedimentos básicos, a saber:

- Aprovação prévia do terreno;

- Elaboração do projeto;
- Apresentação do projeto para análise do SIF (Serviço de inspeção Federal) e execução das obras, conforme os passos apresentados no organograma.

Quanto ao projeto em si, em termos de documentação a ser apresentada para fins de registro no DIPOA, são necessários os seguintes documentos:

- Requerimento do industrial pretendente, dirigido ao diretor do DIPOA, em Brasília -DF, no qual solicita aprovação prévia do projeto;
- Memorial Descritivo da Construção;
- Memorial Econômico Sanitário - MES;
- Termo de Compromisso;
- Parecer(es) da(s) Secretaria(s) de Saúde e/ou Prefeitura (art. 47 RIISPOA);
- Licença de Instalação passado pelo órgão oficial responsável pela preservação ambiental (art. 47 RIISPOA);
- Plantas, atendendo o disposto nos arts. 54, 55 e 56 do RIISPOA.

SISB – Uma opção

Uma opção para as empresas que desejam comercializar seus produtos de forma inspecionada e segura é o Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISB – POA), que faz parte do Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária (SUASA). O seu papel é padronizar os procedimentos de inspeção para garantir a inocuidade e segurança alimentar. Essa ferramenta permite a inclusão de novos produtores, com uma ótica de respeito às especificações regionais. Qualquer estabelecimento municipal ou estadual, que produza produtos de origem animal pode aderir ao sistema desde que sejam cumpridas todas as exigências de equivalência, de fato, não muito

diferentes das exigências de um Serviço de Inspeção Federal (SIF), no entanto, menos burocrática.

Ao aderir ao SISB – POA, o estabelecimento passará por uma série de auditorias do DIPOA, que avaliará a infraestrutura para o desenvolvimento das atividades e a capacidade dos estabelecimentos de garantir a inocuidade dos produtos. O ingresso ao SISB-POA é voluntário e pode ser solicitado junto às Superintendências Federais de Agricultura (SFAs), no estado de sua produção. Toda a rotulagem deverá seguir uma padronização conforme descrito na Instrução Normativa 02 de 2009 do MAPA/SDA. Com a adesão, os produtos podem ser comercializados em todo o Brasil, diferentemente dos que possuem apenas selos municipais ou estaduais, cuja comercialização é apenas interna. Estados e municípios incluídos no sistema têm os serviços de inspeção reconhecidos como equivalentes ao Serviço de Inspeção Federal (SIF).

Considerações Finais

A falta de regularização do setor produtivo aquícola brasileiro é o maior entrave para o crescimento produtivo em um país de imensos recursos. A burocracia, a falta de sistematização do processo, os custos relacionados e a falta de técnicos especializados para orientar e avaliar os processos dificultam a entrada de investidores no setor atrasando o processo de crescimento da atividade no País.

Na maioria das vezes, a produção fica irregular ou ilegal, mas não há monitoramento, fiscalização e controle para o impedimento da mesma. Dessa forma, perdem todos: o produtor, que não consegue acesso às políticas públicas e tem dificuldade de acesso ao mercado; o setor, pelo afastamento de grandes investidores; o meio ambiente, pela falta de monitoramento ambiental; e o consumidor, pelos riscos à saúde pública e disseminação de doenças.

O Quadro 5, a seguir, resume os principais passos da regularização descritos neste documento.

Quadro 5. Principais passos para a regularização da produção e da comercialização da piscicultura no Brasil

Passos da regularização da produção			
	Valor médio	Tempo médio	Principais gargalos
Registro da piscicultura	R\$ 2500	De uma semana a um mês	Burocracia; diferentes órgãos envolvidos
	Valor médio	Tempo médio	Principais gargalos
Licença ambiental	R\$450/ha/ano	Entre 2 - 5 anos	Burocracia; normas não claras; restrições; diferentes órgãos envolvidos e processo demorado.
Outorga		Entre 2 - 5 anos	Burocracia e processo demorado
Passos da regularização da comercialização			
Inspeção sanitária	Acréscimo de 20% no valor do peixe		Número de entrepostos frigoríficos insuficientes para atender a produção de peixes no Brasil; difícil acesso para os pequenos produtores
Comercialização	Acréscimo de 10% no valor do peixe		Regras pouco claras

Referências

ABRAS. Associação Brasileira de Supermercados. **Cartilha do pescado - 2007**. Disponível em <http://www.abrasnet.com.br/pdf/cartilha_pescado.pdf>, acesso em: 28 set. 2015.

BARROSO, R.M.; EVANGELISTA, B. A.; TAHIM, E. F.; TENÓRIO, R., A.; CARMO, F. J. E SABBAG, O. J. **A importância da organização da cadeia de valor da tilápia na gestão da crise Hídrica**. Série Documentos n° 24. Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas/TO. 2015a. 48p.

BARROSO, R.M.; TENÓRIO, R. A; PEDROZA FILHO, M. X.; WEBBER, D. C.; BELCHIOR, L. S.; TAHIM, E. F.; CARMO, F. J.; MUEHLMANN, L. D. **Gerenciamento genético da tilápia nos cultivos comerciais**. Embrapa Pesca e Aquicultura. Palmas, TO. Série Documentos, v. 23. 2015b. 64p.

BRASIL. LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União de 02/09/1981.

BRASIL. LEI Nº 8.212, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências (Lei Orgânica da Seguridade Social). Diário Oficial da União de 25/07/1991.

Brasil. LEI Nº 9.433, de 8 de Janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União de 9/01/1997.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA. Aprovado pelo Decreto nº 30.691 de 29/03/1952, alterado pelos Decretos nº 1.255 de 25/06/1962, 1.236 de 02/09/1994, 1.812 de 08/02/1996 e 2.244 de 04/06/1997.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Diário Oficial da União nº 247, de 22 de dezembro de 1997, Seção 1, páginas 30841-30843.

BRASIL. Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (1997). Portaria SVS/MS. Marta Nóbrega Martinez, 30 jul. 1997, p. 2-65.

BRASIL. LEI Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Seção 1. 13/02/1998. p. 1

BRASIL. Decreto 2.519/1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Brasília, 16 de março de 1998.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria do IBAMA N°145-N, de 29 de outubro de 1998. 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. Diário Oficial da União de 30/10/1998, p.31.

BRASIL. Decreto N° 4.895, de 25 de Novembro de 2003. Dispõe sobre a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 26/11/2003, p.62.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. Resolução n°357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências (Revoga a Resolução CONAMA N° 20, de 18 de junho de 1986). Diário Oficial da União n° 053, de 18/03/2005, págs. 58-63;

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. Resolução n° 413, de 26 de julho de 2009. Dispõe sobre o licenciamento ambiental da aquicultura, e dá outras providências. Diário Oficial da União n° 122, de 30 de junho de 2009, págs. 126-129.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. Resolução n° 430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes. Complementa e altera a Resolução n° 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente/CONAMA. Diário Oficial da União n° 92, de 16/05/2011, pág. 89.

BRASIL. Lei nº 13.203, de 8 de dezembro e 2015. Dispõe sobre a repactuação do risco hidrológico de geração de energia elétrica; institui a bonificação pela outorga; e altera as Leis nos 12.783, de 11 de janeiro de 2013, que dispõe sobre as concessões de energia elétrica, 9.427, de 26 de dezembro de 1996, que disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica, 9.478, de 6 de agosto de 1997, que institui o Conselho Nacional de Política Energética, 9.991, de 24 de julho de 2000, que dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, 10.438, de 26 de abril de 2002, 10.848, de 15 de março de 2004, que dispõe sobre a comercialização de energia elétrica, e 11.488, de 15 de junho de 2007, que equipara a autoprodutor o consumidor que atenda a requisitos que especifica. Diário Oficial da União de 18.8.2015 - edição extra.

CASTAGNOLLI, N. 1992. **Piscicultura de água doce**. Jaboticabal: Funep. 189p.

CNA. 2015. **Bandeiras tarifárias de energia elétrica, para irrigação e aquicultura, ganham descontos**. Comunicado Técnico Recursos Hídricos. Edição 1, Dezembro 2015;

Code of Conduct for Responsible Fisheries. In: **FAO**. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/005/v9878e/v9878e00.html>>. Acesso em: out. de 2016.

Código de Defesa do Meio Ambiente do Município de Glória/BA. LEI nº 385, de 25/05/2009. **Diário Oficial do Município de Glória - BA**. 6p.

FAO. FAO expert workshop on the application of biosecurity measures to control salmonella contamination in sustainable aquaculture. **Fisheries and Aquaculture Report**. N. 937. Mangalore, India, 19–21 January 2010, p. 48;

FIGEIREDO, L. A. 2015. **Desconto na tarifa de energia elétrica: direito do aquicultor**. Canal do Produtor. Disponível em: <<http://www>.

canaldoprodutor.com.br/comunicacao/artigos/desconto-na-tarifa-de-energia-eletrica-direito-do-aquicultor>. Acesso em: 05 fev. 2016;

JACOBI, P. R. Governança institucional de problemas ambientais. **Política & Sociedade**. v. 4. n. 7. p. 119-138, 2005.

MPA. 2011. **Boletim estatístico da pesca e aquicultura – Brasil 2010**. Brasília. 129 p.

RIBEIRO, M. R. F.; SANTOS, J. P. dos; SILVA, E. M. da; PEREIRA-JÚNIOR, E. de A.; TENÓRIO, M. A. L. dos S.; LINO e SILVA, I. de L.; WEHBI, M. D.; e; LOPES, J. P.; TENÓRIO, R. A. A piscicultura nos reservatórios hidrelétricos do Submédio e Baixo São Francisco, região semiárida do Nordeste do Brasil. **Acta Fish. Aquat. Res.** v. 3 n. 1: 91-108. 2015.

RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. **Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimento**. 1 ed. Brasília: Embrapa. 2013. 440p.

SEBRAE. **Licenciamento ambiental da aquicultura - critérios e procedimentos**. Cartilha. Brasília, 2011, p. 44.

SILVA, D. F. da. Efeito de José e Noé nas Cotas do Rio São Francisco. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**. n. 28. p. 66-76, 2013.

TENÓRIO, R. A. **Biorremediação em ambientes límnicos eutrofizados com a utilização de *Dendrocephalus brasiliensis* Pesta, 1921 (Crustacea: Anostraca: Thamnocephalidae) e seu aproveitamento na aquicultura**. [Tese de Doutorado]. Maceió (AL): Instituto de Química e Biotecnologia, Universidade Federal de Alagoas, 2011.

WEBBER, D. C.; MATOS, F. T. de; OLIVEIRA, F. M. M. de; UMMUS, M. E. **Manual técnico para seleção de áreas aquícolas em águas da União**. Documentos 20. Embrapa Pesca e Aquicultura. Palmas, 2015. 31p.

Anexo 1 - Referências de interesse

Legislação de Trânsito Animal

- Instrução Normativa nº 19, de 3 de maio de 2011 - Adotar o formato eletrônico da Guia de Trânsito Animal (GTA), na forma do modelo e-GTA, para movimentação, em todo o território nacional, de animais vivos, ovos férteis e outros materiais de multiplicação animal, conforme legislação vigente, cuja emissão obedecerá as diretrizes do Programa Governo Eletrônico Brasileiro. **Fonte:** <http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GTA/Legislacao/INM00000019.pdf>.
- Instrução Normativa nº 22, de 20/06/2013 - Definir as normas para habilitação de médico veterinário privado para emissão de Guia de Trânsito. **Fonte:** http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GTA/Legislacao/IN_22.pdf.
- Instrução Normativa nº 18, de 18/07/2006 - Aprova o modelo da Guia de Trânsito Animal (GTA) a ser utilizado em todo o território nacional para o trânsito de animais vivos, ovos férteis e outros materiais de multiplicação animal. **Fonte:** http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GTA/Legislacao/in_18_mapa.pdf.
- Resolução nº 5, de 4/02/2011 - Aprova normas para emissão de Guia de Trânsito Animal (GTA) e dá outras providências. **Fonte:** http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GTA/Eventos_agropecuarios/RESOLUCAO_N_05_04_02_2011.pdf.
- Lei nº 8.684, de 20/07/2007 - Define que as operações internas e interestaduais relativas à comercialização e industrialização de peixes criados em cativeiro em todo território estadual, sejam frescos, resfriados ou congelados, bem como suas carnes e partes in natura, manufaturadas, semiprocessadas ou industrializadas, utilizadas na alimentação humana, ficam isentas do Impostos sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e Serviços de Transportes Interestadual e

Intermunicipal e de Comunicação – ICMS. Fonte: <http://app1.sefaz.mt.gov.br/0325677500623408/07FA81BED2760C6B84256710004D3940/ABBD3807AE44948004257325006330C8>.

- Instrução Normativa (IN) 001/2010 – GAB/SRE- Estabelece procedimentos relativos ao controle do trânsito de pescado e seus derivados. Fonte: <http://www.sefaz.ap.gov.br/index.php/2010ano/7864-instrucao-normativa-in-001-2010-gab-sre-estabelece-procedimentos-relativos-ao-controle-do-transito-de-pescado-e-seus-derivados>.

Legislações Federais- Legislação do Programa de Vigilância e Prevenção de Doenças dos Animais Aquáticos:

- INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL Nº 4, DE 30 DE MAIO DE 2014- Estabelecer a Nota Fiscal do pescado, proveniente da atividade de pesca ou de aquicultura, como documento hábil de comprovação da sua origem para fins de controle de trânsito de matéria-prima da fonte de produção para as indústrias beneficiadoras sob serviço de inspeção. Fonte: http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GSA/SANIDADE_ANIMAIS_AQUATICOS/LEGISLACAO_FEDERAL/IN_n_4_2014_MPA_MAPA_NF_PESCADO.pdf.
- IN 4 de 4 de Fevereiro de 2015 - Institui o Programa Nacional de Sanidade dos Animais Aquáticos de Cultivo : "Aquicultura com Sanidade". Fonte: http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GSA/SANIDADE_ANIMAIS_AQUATICOS/LEGISLACAO_FEDERAL/IN_n_4_SEM_ANEXOS_Institui_Programa_Sanidade_na_Aquicultura.pdf.

Legislação aplicável ao pescado

- Portaria nº 311/80, de 30 de Maio – Normas de comercialização de pescado fresco. Fonte: http://www.segurancaalimentar.com/leg_desc1.php?id=621.

- Decreto Lei nº 37/2004, de 26 de Fevereiro-Condição de comercialização de produtos da pesca e aquicultura e congelados, ultracongelados e descongelados destinados à alimentação humana. **Fonte:** http://www.segurancalimentar.com/leg_desc1.php?id=947.
- Decreto-Lei nº 3/90, de 3 de Janeiro – Normas relativas à regulação dos níveis de resíduos admissíveis no pescado destinado à alimentação humana. **Fonte:** http://www.segurancalimentar.com/leg_desc1.php?id=638.
- Decreto-Lei nº 134/2002, de 14 de Maio – Sistema de rastreabilidade e de controle das exigências de informação ao consumidor a que está sujeita a venda a retalho dos produtos da pesca e da aquicultura. Anotação: alterado pelo Decreto-Lei nº243/2003, de 7 de Outubro.
- Portaria nº 197/2006, de 23 de Fevereiro - Normas reguladoras da autorização de primeira venda de pescado fresco fora das lotas.
- Portaria nº 417/2009, de 16 de Abril -Regras de funcionamento das comissões de autorização comercial.
- Decreto Lei nº 37/2004 - Estabelece condições a que deve obedecer a comercialização dos produtos da pesca e aquicultura congelados, ultracongelados e descongelados.
- Decreto Lei nº 134/2002 - Estabelece o regime de rastreabilidade e de controlo das exigências de informação ao consumidor a que está sujeita a venda a retalho dos produtos da pesca e da aquicultura, nos termos do Regulamento 2065/2001.
- Decreto Lei nº 293/98 - Altera o decreto-lei nº 112/95, de 23 de maio que estabelece as normas relativas a produção e colocação no mercado de bivalves vivos, alterando o seu artigo 1º para transposição da Directiva 91/0496/CEE alterada pela Directiva 97/0062/CEE.

- Decreto Lei nº 243/98 - Altera o artigo 10º decreto-Lei nº 304/87, de 4 de agosto que estabelece o regime de primeira venda de pescado fresco.
- Decreto Lei nº 112/95 - Estabelece normas à produção e colocação no mercado de moluscos bivalves vivos.
- Portaria nº335/91 - Aprova as normas técnicas regulamentar do Decreto-Lei 230/90, de 11 de julho (produção, comercialização do pescado congelado e ultracongelado).
- Decreto Lei nº230/90 - Estabelece requisitos a que deve obedecer à produção, comercialização e a conservação do pescado congelado e ultracongelado, bom como a sua embalagem e rotulagem.

Embrapa

Pesca e Aquicultura

MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**



CGPE 13257