

Eixo Temático 01-007 - Gestão Ambiental

LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS AQUÍCOLAS

Ronilson José da Paz; Rodrigo Dutra Escarião; Alexandre Parente de Lima; Priscilla Torquato Tavares

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Superintendência na Paraíba, Av. Dom Pedro II, 3284, Torre, João Pessoa-PB (CEP 58040-915). E-mail: ronilson.paz@gmail.com.

RESUMO

Notadamente, o licenciamento ambiental é um dos instrumentos mais importantes da Política Nacional de Meio Ambiente, tendo em vista que seu emprego visa a evitar ou minimizar a ocorrência de danos ambientais. Assim, o licenciamento de empreendimentos aquícolas deve garantir o direito aos usos múltiplos da água, levando sempre em consideração os impactos cumulativos de todas as atividades exercidas na bacia hidrográfica e/ou componente marítimo, exigindo a não-inclusão de organismos exóticos e patológicos no ecossistema local, garantindo, assim, o equilíbrio ecológico e a oferta de matéria-prima/produtos aos que fazem uso da aquicultura.

Palavras-chave: Licenciamento ambiental; empreendimentos aquícolas; Gestão ambiental; Aquicultura.

INTRODUÇÃO

Os recursos hídricos são fundamentais a todas as formas de organização social. Com a aceleração do crescimento da população mundial, a partir da Revolução Industrial, o consumo de água e demais produtos que dela dependem, cresceu consideravelmente. Ao mesmo tempo em que o consumo aumenta, aumentam também os lançamentos de contaminantes como fertilizantes químicos, agrotóxicos, desinfetantes, detergentes, solventes, metais pesados, resíduos radioativos, derivados de petróleo, esgoto doméstico.

Apesar de abundantes, as fontes hídricas são mal distribuídas pelo planeta, além disso, cresce o número de áreas em que a demanda é bem maior do que a oferta, causando desequilíbrio nos recursos hídricos. Essa situação tem acarretado limitação no desenvolvimento de algumas regiões, restringindo o atendimento às necessidades humanas e degradando ecossistemas aquáticos (AMBIENTEBRASIL, 2013).

Desta forma, a Política Nacional de Recursos Hídricos estabelece que a sua gestão deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas, assegurando à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos (BRASIL, 1997).

Para compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente, garantir a preservação e restauração dos recursos ambientais para que sua utilização seja racional e sua disponibilidade permanente, mantendo o equilíbrio ecológico propício à vida, a Política Nacional do Meio Ambiente criou instrumentos, sendo um deles o licenciamento ambiental (BRASIL, 1981).

De acordo com a Resolução Conama nº 237/1997, o licenciamento ambiental é o

“procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental...” (BRASIL, 1997).

A licença ambiental é um dos instrumentos mais importantes da política ambiental pública brasileira, pois tem caráter preventivo, ou seja, seu emprego visa a evitar a ocorrência de danos ambientais (SÁNCHEZ, 2006).

No caso dos empreendimentos aquícolas, o licenciamento atua em duas frentes principais: a preservação do equilíbrio dos ecossistemas aquáticos e a preservação dos estoques de matérias-primas. Deve-se buscar um equilíbrio entre o meio ambiente e as questões sócio-econômicas. Conforme PHILIPPI et al. (2004), no caso da indústria da pesca, o lançamento de efluentes líquidos pode trazer efeitos como a destruição de organismos, o desaparecimento de espécies de organismos aquáticos, a degradação e o enfraquecimento de seres aquáticos, a obstrução de locais de deposição de ovos, a substituição de espécies, e, também, a redução do valor econômico das áreas.

PROCEDIMENTOS QUANTO AO LICENCIAMENTO

A aquicultura é o cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático, sendo mais comumente produzidas, a piscicultura marinha ou continental (peixes), a carcinicultura de água doce ou salgada (camarões), a malacocultura (moluscos, mexilhões, ostras) e a algicultura (algas). Podendo ser usados viveiros escavados, tanques-rede ou tanque revestido.

Para o licenciamento da aquicultura, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) editou várias resoluções (Tabela 1), que simplificou bastante os procedimentos, tornando mais ágil a obtenção da licença ambiental.

Tabela 1. Legislação relacionada ao licenciamento ambiental da aquicultura.

Legislação	Assunto
Resolução CONAMA nº 237/1997	Regulamenta o licenciamento ambiental.
Resolução CONAMA nº 312/2002	Licenciamento ambiental de carcinicultura na zona costeira.
Resolução CONAMA nº 357/2005	Classificação dos corpos de água.
Resolução CONAMA nº 369/2006	Intervenção em área de preservação permanente.
Resolução CONAMA nº 413/2009	Licenciamento ambiental da aquicultura.
Resolução CONAMA nº 430/2011	Condições e padrões de lançamento de efluentes.

A Resolução CONAMA nº 312/2002 especificamente disciplina o licenciamento de empreendimentos de carcinicultura em zona costeira. De acordo com essa resolução, fica proibida essa atividade em área de manguezal, bem como os empreendimentos deverão observar, dentre outras medidas de tratamento e controle dos efluentes, a utilização de bacias de sedimentação como etapas intermediárias entre a circulação ou o deságue das águas servidas ou, quando necessário, a utilização da água em regime de recirculação.

Além disso, a água utilizada pelos empreendimentos da carcinicultura deverá retornar ao corpo d'água de qualquer classe atendendo as condições definidas pela

Resolução CONAMA nº 357/2005, complementada pela Resolução CONAMA nº 430/2011.

Os demais empreendimentos de aquicultura são basicamente licenciados com base nas determinações da Resolução CONAMA nº 413/2009, levando-se em consideração o porte do empreendimento, o potencial de severidade das espécies cultivadas e o potencial de impacto.

Conforme o disposto no art. 22, da Lei nº 11.959/2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, na criação de espécies exóticas, é responsabilidade do aquicultor assegurar a contenção dos espécimes no âmbito do cativeiro, impedindo seu acesso às águas de drenagem de bacia hidrográfica brasileira, ficando proibida a soltura, no ambiente natural, de organismos geneticamente modificados, cuja caracterização esteja em conformidade com os termos da legislação específica.

DA DEFINIÇÃO DO PORTE DO EMPREENDIMENTO

A Resolução CONAMA nº 413/2009 criou três classes de porte (pequeno, médio e grande), que estão relacionadas com os tipos ou grupos de atividade, conforme se pode observar na Tabela 2.

Tabela 2. Porte do empreendimento aquícola.

		Atividade				
		Carcinicultura de água doce e Piscicultura em viveiros escavados Área (ha)	Carcinicultura de água doce e Piscicultura em tanques-rede ou tanque-revestido Volume (m ³)	Ranicultura Área (m ²)	Malacocultura Área (ha)	Algicultura Área (ha)
Porte	Pequeno (P)	< 5	< 1.000	< 400	< 5	< 10
	Médio (M)	5 a 50	1.000 a 5.000	400 a 1.200	5 a 30	10 a 40
	Grande (G)	> 50	> 5.000	> 1.200	> 30	> 40

Fonte: Resolução CONAMA nº 413/2009.

O porte dos empreendimentos aquícolas diz respeito à dimensão da superfície plana (área) ou do volume efetivamente ocupado pela atividade, sendo fundamental para a definição da área de influência direta do projeto, com definição de classes correspondentes a pequeno, médio e grande porte.

DA DEFINIÇÃO DO POTENCIAL DE SEVERIDADE DAS ESPÉCIES

O potencial de severidade das espécies é baseado na característica ecológica da espécie e no sistema de cultivo a ser utilizado, classificando os empreendimentos de acordo com o hábito alimentar da espécie utilizada (não-carnívora, onívora, autotrófica), com a origem (autóctone ou nativa, alóctone ou exótica), bem como com sistema de cultivo empregado (extensivo, semi-intensivo e intensivo).

A severidade das espécies é importante para diferir os procedimentos de licenciamento para cada tipo de unidade de produção de pescados via cultivo, e relaciona-se com os riscos inerentes a cada espécie, em função do nível trófico em que atua, de sua capacidade de dispersão no ambiente e ao tipo de insumo necessário à sua produção. Esse potencial comporá, juntamente com o porte do empreendimento, uma matriz para definição do potencial de impacto ambiental.

A norma de licenciamento (Resolução CONAMA nº 413/2009) definiu três classes de potencial de severidade, que são baixo, médio e alto, conforme a Tabela 3.

Tabela 3. Potencial de severidade das espécies.

		Característica ecológica da espécie			
		Autóctone ou nativa		Alóctone ou exótica	
		Não-Carnívora / onívora/ autotrófica	Carnívora	Não-Carnívora / onívora/ autotrófica	Carnívora
Sistema de cultivo	Extensivo	B	B	M	M
	Semi-Intensivo	B	M	M	A
	Intensivo	M	M	A	A

Legenda: Potencial de severidade das espécies B = Baixo; M = Médio; A = Alto.

Fonte: Resolução CONAMA nº 413/2009.

DA DEFINIÇÃO DO POTENCIAL DE IMPACTO

Para efeito de licenciamento ambiental, o potencial de impacto ambiental é o critério principal de classificação dos empreendimentos de aquicultura. A classificação é obtida a partir de uma matriz que cruza o porte do empreendimento e o potencial de severidade da espécie.

A Resolução CONAMA nº 413/2009 construiu nove classes de empreendimentos (Tabela 3) que definiram os procedimentos de licenciamento adequados para cada empreendimento, conforme Tabela 4.

Tabela 4. Potencial de impacto ambiental.

		Potencial de severidade da espécie		
		Baixo (B)	Médio (M)	Alto (A)
Porte	Pequeno (P)	PB	PM	PA
	Médio (M)	MB	MM	MA
	Grande (G)	GB	GM	GA

Legenda: PB = pequeno porte com baixo potencial de severidade da espécie; PM = pequeno porte com médio potencial de severidade da espécie; PA = pequeno porte com alto potencial de severidade da espécie; MB = médio porte com baixo potencial de severidade da espécie; MM = médio porte com médio potencial de severidade da espécie; MA = médio porte com alto potencial de severidade da espécie; GB = grande porte com baixo potencial de severidade da espécie; GM = grande porte com médio potencial de severidade da espécie; GA = grande porte com alto potencial de severidade da espécie.

Fonte: Resolução CONAMA nº 413/2009.

De acordo com a Resolução CONAMA nº 413/2009, os empreendimentos aquícolas de pequeno porte, independentemente do potencial de severidade das espécies (PB, PM e PA) e os de médio porte com baixo potencial de severidade das espécies (MB) poderão, a critério do órgão ambiental licenciador, ser licenciados por meio de procedimento simplificado de licenciamento ambiental, desde que (a) não estejam em regiões de adensamento de cultivos aquícolas, assim definido pelo órgão ambiental licenciador, (b) não seja ultrapassada a capacidade de suporte dos ambientes aquáticos dulcícolas públicos, (c) não demandem a construção de novos barramentos de cursos d'água, e (d) não se encontrem em trecho de corpo d'água que apresente floração recorrente de cianobactérias acima dos limites previstos na Resolução CONAMA nº 357/2005, e que possa influenciar a qualidade da água bruta destinada ao abastecimento público.

Ainda de acordo com a Resolução CONAMA nº 413/2009, nos casos dos empreendimentos aquícolas de pequeno porte e baixo potencial de severidade da espécie (PB), a critério do órgão ambiental licenciador, o licenciamento ambiental

poderá ser efetuado mediante licença única, compreendendo a localização, instalação e operação do empreendimento, ou documento equivalente previsto na legislação do órgão ambiental licenciador, e desde que, obrigatoriamente, atenda aos critérios constantes no parágrafo anterior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O licenciamento de empreendimentos de carcinicultura em zona costeira é regido pela Resolução CONAMA nº 312/2002, norma válida e vigente, que não foi alterada pela Resolução CONAMA nº 413/2009.

Portanto, o licenciamento ambiental deve garantir os usos múltiplos da água, levando sempre em consideração os impactos cumulativos de todas as atividades exercidas em uma bacia hidrográfica e/ou componente marítimo, exigindo a não-inclusão de organismos exóticos e patológicos no ecossistema local, garantindo, assim, o equilíbrio ecológico e a oferta de matéria-prima/produtos aos que fazem uso da aquicultura.

REFERÊNCIAS

AMBIENTE BRASIL. Água: Recursos Hídricos. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/agua/recursos_hidricos/agua_-_recursos_hidricos.html>. Acesso em 22 ago. 2013.

BRASIL. Leis, Decretos, etc. 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2 set. 1981. Seção 1.

BRASIL. Leis, Decretos, etc. 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] República Federativa do Brasil**, Brasília, 9 jan. 1997. Seção 1, p. 470-474.

BRASIL. Leis, Decretos, etc. Lei nº 11.959, de 29 de julho de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 30 jun. 2009. Seção 1.

BRASIL. Leis, Decretos, etc. Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 22 dez. 1997. Seção 1.

BRASIL. Leis, Decretos, etc. Resolução Conama nº 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 mar. 2005. Seção 1, p. 58-63.

BRASIL. Leis, Decretos, etc. Resolução Conama nº 413, de 26 de junho de 2009. Dispõe sobre o licenciamento ambiental da aquicultura, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 30 jun. 2009. Seção 1, p. 126-129.

BRASIL. Leis, Decretos, etc. Resolução Conama nº 430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 16 maio 2011. Seção 1, p. 89.

MOREIRA, J.F.; ANDRADE, M.O. Atividade carciniculora na Apa da Barra do Rio Mamanguape-PB. *In*: PAZ, R.J.; FARIAS, T. **Gestão de Áreas Protegidas**: Processos e Casos Particulares. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2008. p. 145-161.

PAZ, R.J.; MARQUES, W.F.; JOST, A.H.; LUNA, M.C.M. Tópicos de Licenciamento Ambiental. *In*: PAZ, R.J.; LUNA, R.G.; FARIAS, T. **Gestão Ambiental**: O Caminho para a Sustentabilidade. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2008. p. 145-161.

PAZ, R.J.; NASCIMENTO, M.S.V. Licenciamento da carcinicultura na Apa da Barra do Rio Mamanguape, Rio Tinto, Paraíba. *In*: PAZ, R.J.; FARIAS, T. **Gestão de Áreas Protegidas**: Processos e Casos Particulares. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2008. p. 163-191.

PHILIPPI Jr., A.; ROMERO, M.A.; BRUNA, G.C. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2004.

SÁNCHEZ, L.E. **Avaliação de impacto ambiental**: Conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.