

AS POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS DA APROVAÇÃO DA LEI 12.727/2012 NO ECOSISTEMA DE MANGUEZAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Gabriel de Lima Vieira (IFRN – CNAT, gabrieldelimavieira39@gmail.com), Fernanda Costa Severo, Maria Izabel Moreira Celestino, Brenda Camilli Alves Fernandes]

RESUMO

A carcinicultura, técnica para criação de crustáceos introduzida há cerca de 30 anos no cenário brasileiro, é conhecida por gerar impactos ambientais significantes nas áreas onde está instalada e arredores. Apesar disso, tem se mostrado uma atividade de relevância econômica e social para a região Nordeste, mais especificamente para os estados do Ceará e Rio Grande do Norte. No contexto nacional, todos os tipos de técnicas e empreendimentos devem ser desenvolvidos em consonância com os artigos 170 e 225 da Constituição, de modo a manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado, cabendo ao Poder Público e à toda a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Mais especificamente, a legislação responsável por garantir a proteção da vegetação nativa é o Código Florestal, sendo o atual proveniente da reforma de seu antecessor que vigorava desde 1965. Essa mudança introduziu legalmente os conceitos de apicum e salgado como áreas independentes ao ecossistema manguezal, e em outubro do mesmo ano foi aprovada a lei nº 12.727/2012, que designou esses ecossistemas como propícios à instalação de viveiros de camarão. Essa série de medidas permitiu e propiciou a aprovação de outras leis, como a potiguar nº 9.978/2015 Governador Cortez Pereira, que rege a atividade no estado norte-rio-grandense. Assim, a presente pesquisa objetivou avaliar se tais determinações legais apresentam um perigo potencial para a integridade dos mangues, proveniente do fato de na prática as áreas de apicum, salgado e mangue deverem ser vistas de forma associada, logo a interferência em um bioma pode desequilibrar a natureza como um todo. Para isso, realizou-se uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório e bibliográfico, fazendo uso de análise documental, especialmente às referidas normas, e leitura de dados secundários. Apesar de algumas limitações encontradas no desenvolvimento da presente pesquisa, é possível concluir que a Lei nº 12.727/2012 e as normas que dela advieram, não encontram respaldo em nossa Constituição, nem em regramentos internacionais, como os oriundos da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada em 1992, que buscam e preveem a proteção ambiental contra os riscos potenciais, mesmo que ainda não se tenha certeza científica de sua existência. O risco ambiental é o suficiente para que não se incentive o desenvolvimento de atividades em áreas ambientalmente protegidas, nos termos do princípio da precaução ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Carcinicultura, Código Florestal, Manguezal, Apicum, Salgado.

ABSTRACT

Shrimp farming is a technique for the creation of crustaceans introduced about 30 years ago in the Brazilian scenario and it's known to cause significant impacts in the environment where it is located and its surroundings. Despite this, it has been shown to be an activity of economic and social relevance for the Northeast region, more specifically for the states of Ceará and Rio Grande do Norte. In the national context, all types of techniques and undertakings must be developed in accordance with Articles 170 and 225 of the Constitution, in order to maintain the environment ecologically balanced, and it is the duty of the Government and the whole community to defend it and preserve it for present and future generations. Accurately, the legislation responsible for guaranteeing the protection of native vegetation is the Forest Code, the current one being the product of its predecessor reform, that was in operation since 1965. This reform introduced legally the concepts of apicum and salgado as independent areas to the mangrove ecosystem, and in October of the same year Law nº 12.727 / 2012 was approved, which designated these ecosystems as being proper to the installation of shrimp farms. This series of measures allowed the approval of other laws, such as the nº 9.978/2015 Governador Cortez Pereira, which governs the activity in the state of Rio Grande do Norte. Thus, the present research aimed to evaluate if such legal determinations present a potential danger to the integrity of mangroves, due to the fact that in reality the apicum, salgado and mangrove areas should be seen in an associated way, so the interference in a biome can unbalance the nature as a whole. For this, a qualitative research of exploratory and bibliographic character was executed, making use of documentary analysis, especially of the mentioned norms, and reading of secondary data. Despite some limitations found in the development of this research, it is possible to conclude that the Law nº 12.727/2012 and the norms that follow it, do not find support in our Constitution, neither in international regulations, such as those coming from the United Nations Conference on Environment and Development, held in 1992, which seek and foresee environmental protection against potential risks, even if scientific certainty is not yet available. Environmental risks are sufficient to prevent the development of activities in environmentally protected areas, in accordance with the principle of environmental precaution.

KEY-WORDS: Shrimp-farming, Forest Code, Mangrove, Apicum, Salgado.

INTRODUÇÃO

O Código Florestal de 1965 não confere a devida atenção ao mangue, mencionando-o, apenas, nos art. 2º, alínea “f”, que determina suas restingas estabilizadoras como Área de Preservação Permanente (APP), e no art. 4º, § 5º, em que são tratadas as condições legais que consentem a supressão da vegetação nativa protetora desse bioma. No atual Código Florestal de 2012 o termo mangue é citado apenas uma vez, no art. 3º, inciso VI, porém se dá de forma indireta, inserida do conceito de manguezal, definido como “ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, formado por vasas lodosas recentes ou arenosas, às quais seu conceito associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência fluviomarina”.

Ademais, a reforma determinou manguezal como APP, no art. 4º, inciso VII, do Código Florestal de 2012, considerando não apenas suas restingas estabilizadoras como previa o Código de 65, bem como todo o equilíbrio e biodiversidade integrante ao ecossistema, “com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (BRASIL, 2012). Essa medida assegurou a importância do manguezal como um componente essencial para o equilíbrio da natureza, por ser um berçário de vida marinha e abrigo de inúmeras espécies.

Conjuntamente, os conceitos de salgado e apicum foram introduzidos no Novo Código como ecossistemas avulsos ao manguezal, recebendo assim suas definições no art. 3º, incisos XIV e XV, respectivamente: “áreas situadas em regiões com frequências de inundações intermediárias entre marés de sizígias e de quadratura, com solos cuja salinidade varia entre 100 (cem) e 150 (cento e cinquenta) partes por 1.000 (mil), onde pode ocorrer a presença de vegetação herbácea específica” e “áreas de solos hipersalinos situadas nas regiões entremarés superiores, inundadas apenas pelas marés de sizígias, que apresentam salinidade superior a 150 (cento e cinquenta) partes por 1.000 (mil), desprovidas de vegetação vascular”.

Em 17 de outubro de 2012 a aprovação da lei nº 12.727/2012 alterou levemente o código de 2012, permitindo em seu primeiro parágrafo do art. 11-A, a instalação da carcinicultura nos apicuns e salgados, além de assegurar “a regularização das atividades e empreendimentos de carcinicultura e salinas cuja ocupação e implantação tenham ocorrido antes de 22 de julho de 2008”. A carcinicultura, um dos mais importantes segmentos da aquicultura, é a atividade econômica que compreende a criação de caranguejos, siris e, em especial, camarões em cativeiro, usualmente denominados viveiros ou fazendas de camarão (Guimarães, s.d., p. 5).

No contexto brasileiro, essa atividade originou-se no Rio Grande do Norte, no início de 1980, com um único viveiro no município de Canguaretama (Guimarães, s.d., p. 6 e p. 59) e, apesar de na época a atividade não ser tão difundida, a mesma popularizou-se desde então, até que, em 2011, foram produzidas cerca de 69.570 toneladas de camarão nacionalmente. Com isso, a região nordeste é creditada como a principal contribuidora para essa realidade, visto que, isoladamente, foi responsável por 99,3% de todo o camarão criado no país, sendo o Rio Grande do Norte o segundo estado que mais contribui para esse dado, com 25,5% de toda a produção nacional, perdendo somente para o Ceará, com 58,3% (ABCC, 2011). No estado potiguar, a Lei Governador Cortez Pereira (Nº 9.978/2015) rege a atividade da carcinicultura, discorrendo sobre o seu desenvolvimento sustentável em 25 artigos distribuídos em 6 capítulos, incluindo artigos referentes ao licenciamento, tratando a respeito das áreas de instalação admissíveis de implantação das fazendas de camarão e à administração correta de viveiros ou tanques.

A problemática surge do fato de que a instalação das fazendas de camarão nas áreas de apicum e salgados pode ocasionar diversos impactos ambientais desastrosos, decorrentes principalmente da alta produtividade por hectare e utilização do ecossistema manguezal, de modo a ocorrer o desmatamento do manguezal e da mata ciliar, impermeabilização do solo, contaminação da água por efluentes dos viveiros e das fazendas de larva e pós-larva; salinização do aquífero, redução e extinção de habitantes de numerosas espécies, consequências socioambientais adjacentes (MMA, 2005).

Em um momento em que internacionalmente se busca a preservação ambiental, pertinente observar as leis que vêm sendo produzidas nos últimos anos, tendo em mente que todas devem respeitar o apregoado no art. 225 da Constituição. Diante de todo esse contexto, a presente pesquisa busca estudar a lei nº 12.727/2012, que trouxe inovação legislativa afirmando objetivar o desenvolvimento sustentável, a fim de averiguar se sua aprovação de fato parece buscar a sustentabilidade, se foi prejudicial para a integridade dos manguezais norte-rio-grandenses e de que forma podem transcorrer esses possíveis impactos ao ecossistema em questão. Para isso fez-se uma pesquisa qualitativa exploratória relacionada ao bioma manguezal em face das leis federais e estaduais vigentes.

OBJETIVO

Objetiva-se com a presente pesquisa analisar a compatibilidade da busca pelo meio ambiente ecologicamente equilibrado, preceito constitucional, em face da aprovação da lei nº 12.727/2012 que alterou ligeiramente o Código Florestal de 2012, lei nº 12.651, designando áreas de apicuns e salgados como regiões propícias para instalação de viveiros de camarão. Juntamente a isso, a pesquisa pretende demonstrar a relevância da relação de interdependência entre as zonas de mangue, apicum e salgado, e a essencialidade dos dois últimos para a saúde do manguezal.

METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa de caráter exploratório e bibliográfico. Caracteriza-se como exploratória, pois, de acordo com Gil (2002), este tipo de abordagem de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com a dada problemática. Compreendida como bibliográfica, por outro lado, por ter fontes literárias e ser, produto das análises de materiais científicos já elaborados, fontes secundárias. Como fontes bibliográficas foram utilizados livros e artigos que abordam a criação de camarões em viveiros, a relação de interdependência entre ecossistemas de manguezal, salgado e apicum, além de dados sobre a degradação dos mangues.

Neste sentido, apresenta-se como uma pesquisa qualitativa, pois são interpretados dados coletados e documentos pertinentes, a exemplo da lei nº 12.727/2012, que assume o papel de principal objeto da presente pesquisa. Além disso, números não são considerados mais importantes quanto percepções oriundas de um olhar linguístico-semiótico, pois não se busca quantificar o objeto de estudo, mas compreender “como”, embasando-se em aspectos históricos do fenômeno.

Com base em referencial teórico e na Carta Magna, analisou-se a reforma do Código Florestal, utilizando a lei nº 4.771 de 1965 e a atual lei em vigor nº 12.651, de 2012, como principais parâmetros jurídicos, verificando como sua reforma contribuiu para a aprovação da lei estadual nº 9.978/2015, que rege a atividade da carcinicultura no Rio Grande do Norte, e a possível degradação das áreas de manguezal no estado.

RESULTADOS

Com a presente pesquisa analisou-se as implicações decorrentes da aprovação da lei nº 12.727/2012, medida que favoreceu a sanção da lei potiguar nº 9.978/2015, que estava em discussão por décadas, e hoje é responsável pela regulamentação da atividade no estado potiguar. Um estudo realizado em 2016, que analisa a lei Cortez Pereira sob a perspectiva dos princípios ambientais fundamentais, nota que na lei há “a preocupação em defender o desenvolvimento da carcinicultura, mostrando que melhor será colocá-la em prática mesmo que em um ambiente protegido legalmente” além da lei mostrar ausência de acato aos princípios fundamentais da prevenção e precaução (LIMA; COSME; FERNANDES, 2016).

Isto posto, foi possível perceber a relação da implementação de ambas as leis com a expansão das fazendas de cultivo de camarão em áreas integradas ao ecossistema manguezal, o apicum e o salgado, visto que em 2011, cerca de 30 anos após a chegada da carcinicultura ao Brasil (GUIMARÃES, s.d., p. 59), a área total ocupada pelos viveiros ativos de camarão no nordeste brasileiro era de 19.610 hectares (ABCC, 2011), e que em apenas 6 anos após esse censo, o número subiu para cerca de 30.000 hectares voltados à produção de camarão (ROCHA, 2017).

A problemática envolvida nessa questão deriva do fato de os ecossistemas apicum, salgado e mangue, segundo Christopherson (2012 apud ALBUQUERQUE, 2015, pp. 128-129), não funcionarem de forma independente, não sendo possível os distinguir tão dissociadamente como a lei define. Desta forma, foi constatado que estas regiões devem ser tratadas no meio científico como áreas interdependentes que compõem o ecossistema manguezal, uma vez que entre elas “há uma íntima relação, em termos geológicos/geomorfológicos, físicos, químicos e biológicos” (MACIEL, 1991 apud MMA, 2005).

“Embora os manguezais e suas feições correlatas e interdependentes se caracterizem pela dinâmica intensa e pelo estreito inter-relacionamento” o vigente Código Florestal menospreza a legítima relevância de tais características visto que ele “apresenta o manguezal como uma feição separada dos salgados e apicuns, caracterizando a vegetação de mangue como APP e as demais feições, inclusive, como sendo passíveis de um ‘uso ecologicamente sustentável’” (ALBUQUERQUE et al., 2015 p. 129).

Ademais, a instalação das fazendas de camarão nessas áreas pode causar diversos impactos ambientais desastrosos, decorrentes principalmente da alta produtividade por hectare e utilização do ecossistema manguezal, ocorrendo o desmatamento do manguezal e da mata ciliar, a impermeabilização do solo, contaminação da água por efluentes dos

viveiros e das fazendas de larva e pós-larva; salinização do aquífero, redução e extinção de habitantes de numerosas espécies, consequências socioambientais adjacentes (MMA, 2005).

Diante disso, intervenções antropológicas nos apicuns e salgados interferem indiretamente na área de manguezal, demarcada Área de Preservação Permanente (APP) pela Lei nº 12.651/2012 em seu artigo 4º, por apresentar uma ampla biodiversidade, sendo berçário de diversas espécies marinhas, além de um significativo filtro de gás carbono (GUIMARÃES, s.d., pp. 28-29). Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2005), a instalação e operação de viveiros de camarão nos salgados afetam o equilíbrio do ecossistema manguezal, visto que “trata-se de um setor amplamente utilizado pela fauna do ecossistema manguezal e por aves migratórias”.

CONCLUSÃO

Diante de toda luz proporcionada pela pesquisa para o presente artigo, foi possível conceber que a aprovação da lei nº 12.727/2012, embora possa trazer benefícios econômicos locais, se mostra imprudente quando é levada em consideração a complexa relação de interdependência que há entre os biomas de apicum e salgado com o mangue, definido por lei como APP, pois os impactos ambientais causados em alguns biomas refletem em outros ecossistemas. Vale ressaltar que, embora não existam dados concretos que relacionem a prática da carcinicultura com danos aos manguezais do RN, a atividade apresenta um risco potencial significativo, baseado no que já foi afirmado sobre a dependência mútua entre as áreas. Nesse contexto, oportuno rememorar a ordem internacional ambiental que, pelo menos desde a Conferência de 1992, no Rio de Janeiro, garantem a proteção ambiental contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, podem ainda não ter sido identificados. Natural que assim o seja, diante da premente irreversibilidade de um dano ambiental.

Assim, a lei sob análise parece priorizar o desenvolvimento econômico, desconsiderando os impactos ambientais resultantes das práticas dessa atividade e desprezar os limites e o equilíbrio necessários para manter um bom funcionamento do meio ambiente, preservando a vida marinha e todos os seres vivos que dependem do manguezal, o que não apenas fere dispositivos constitucionais vigentes, como desrespeita inúmeros princípios ambientais, tais quais o da prevenção e precaução ambiental. Questiona-se se os legisladores, em âmbito nacional e estadual, desconhecem regramentos superiores – constitucionais – e até internacionais sobre a proteção ambiental, se agem com descuido, ou mesmo dolo, ao aprovar normas que podem gerar prejuízos irreparáveis e irreversíveis. Se o dolo é uma incerteza, a culpa se mostra certa, diante da falta de cuidado ao legislar, denotando, pelo menos, imprudência e negligência.

Por fim, é importante salientar algumas limitações durante a pesquisa, devido, principalmente, à dificuldade de acesso a dados atuais sobre a degradação e supressão das regiões interligadas ao manguezal que deveriam estar publicizados, no entanto, na prática, verificou-se que isso não sucede. Frise-se que foram feitos contatos com órgãos públicos que inicialmente apresentaram-se solícitos e asseguraram o envio dos dados, mas não foi recebido nenhum retorno desde então. Diante desse quadro, infere-se que não há um interesse por parte da ordem pública em pesquisas científicas sobre o assunto, muito menos em divulgar os impactos negativos que a carcinicultura causa sobre o meio ambiente e os recursos naturais, ainda que fosse buscando mitigá-los, tendo em vista os benefícios econômicos que essa atividade traz, especialmente no contexto potiguar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABCC- Associação Brasileira de Criadores de Camarão. **Levantamento da infraestrutura produtiva e dos aspectos tecnológicos, econômicos, sociais e ambientais da carcinicultura marinha no Brasil em 2011**. Natal: [s.n.], 2013.
2. ALBUQUERQUE, Antonia et al. A proteção dos ecossistemas de manguezal pela legislação ambiental brasileira. **GEOgraphia**, v. 17, n. 33, 2015. Disponível em: <<http://www.geographia.uff.br/index.php/geographia/article/view/549/528>>. Acesso em: 23 jun. 2018.
3. BRASIL. Lei nº 4.471, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm>. Acesso em: 4 ago. 2018.
4. BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>. Acesso em: 4 ago. 2018.
5. BRASIL. Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012. Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14

- de abril de 1989, a Medida Provisória n o 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei n o 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2 o do art. 4 o da Lei n o 12.651, de 25 de maio de 2012. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112727.htm>. Acesso em: 4 ago. 2018.
6. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Diagnóstico da carcinicultura**. Ceará: [s.n.], 2005. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/processos/0B19D3B1/DIAGDACARCINICULTURACEARA.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2012.
 7. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**: 4. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2002.
 8. GUIMARÃES, Iveraldo. **Mitos e verdades sobre o cultivo de camarões marinhos no Brasil**. [S.I.: s.n., s.d.].
 9. LIMA, Cecília; COSME, Evelline; FERNANDES, Brenda. **Uma análise da Lei Norte Riograndense 9.978/2015 à luz dos princípios ambientais da prevenção e precaução**. IN: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 11., 2016. **Anais eletrônicos...** Maceió, 2016. pp. 12181-12189. Disponível em: <http://connepi.ifal.edu.br/2016/files/anais/6_Ciencias_Sociais_Aplicada.pdf>. **Acessado em: 18 jun. 2018.**
 10. RIO GRANDE DO NORTE (Estado). Lei n o 9.978, de 09 de setembro de 2015. *Denomina Lei Governador Cortez Pereira, dispõe sobre desenvolvimento Sustentável da Carcinicultura no Estado do Rio Grande do Norte e dá outras providências*. *Diário Oficial [do] Estado do Rio Grande do Norte*. Natal, 10 set. 2015. Disponível em: <http://www.al.rn.gov.br/portal/_ups/legislacao/2015/10/20/19969123992e81d6dd5da46838ee68ef.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2018.
 11. ROCHA, Itamar de Paiva. Os riscos que ameaçam a carcinicultura brasileira e as ações em curso para superá-los. **Revista da ABCC**, ano XIX, n. 2, 2017.