

NOVOS DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO NORDESTE BRASILEIRO: CARCINICULTURA E ECOTURISMO RURAL

NEW CHALLENGES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN BRAZILIAN NORTHEAST: SHRIMP FARMING AND RURAL ECOTOURISM

Artigo submetido em 02 de agosto de 2021

Artigo aprovado em 12 de agosto de 2021

Artigo publicado em 01 de setembro de 2021

Cognitio Juris

Ano XI - Número 36 - Edição Especial - Setembro de 2021

ISSN 2236-3009

Autor:

Rogério de Meneses Fialho Moreira^{III}

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo verificar se duas atividades que vêm sendo desenvolvidas no nordeste brasileiro, com imenso potencial de geração de renda e empregos, mas, por outro lado, com significativo risco ambiental, podem ser consideradas como geradoras não apenas de crescimento econômico, mas também de desenvolvimento social e humano. A investigação, mediante método dedutivo, através de revisão de literatura e pesquisa legislativa e jurisprudencial tem foco na criação de camarões em viveiros (carcinicultura) e

no ecoturismo rural, especialmente na compreensão sobre se essas atividades podem ser desenvolvidas de modo sustentável, com o mínimo de risco para o meio ambiente natural, social e cultural nas áreas onde exploradas.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável. Carcinicultura. Ecoturismo rural.

ABSTRACT

This paper aims to analyze if two activities that are taking place in the northeast of Brazil, with immense potential to generate income and jobs, but, on the other hand, with significant environmental risk, can be considered as generators not only of economic growth, but also of social and human development. This work utilizes the deductive method, literature review and legislative and jurisprudential research, focusing on the creation of shrimp in nurseries (shrimp farming) and rural ecotourism, and especially in understanding whether these activities can be developed in a sustainable way, with the minimum risk to the natural, social and cultural environment in the areas where they are exploited.

Keywords: Sustainable development. Shrimp farming. Rural Ecotourism.

INTRODUÇÃO

Desde a colonização, o nordeste brasileiro foi explorado economicamente de modo predatório ao meio-ambiente e sem qualquer preocupação social. Inicialmente, o extrativismo vegetal praticamente devastou a mata atlântica que recobria todo o litoral da região, sendo a produção agrícola baseada na monocultura em grandes latifúndios. Depois, veio a expansão pecuária para o interior, com a derrubada da vegetação nativa, impactando ainda mais os níveis de desertificação observados no semiárido nordestino.

Ensina Caio Prado Júnior que a economia das colônias visava apenas fornecer os gêneros dos quais necessitava a Europa temperada, através de um vasto sistema baseado na grande propriedade, na monocultura e no trabalho escravo, formas que combinavam e se

completavam[2].

Somente a partir da segunda metade do Século XX, com a intensificação da escassez dos recursos naturais, iniciou-se lento processo de conscientização ambiental e social na implantação e exploração dos empreendimentos econômicos.

O nordeste brasileiro vem experimentando aumento do processo de industrialização e da exploração turística. Em relação às atividades agrícolas, embora ainda haja a proeminência do cultivo em regime de economia familiar, ao lado da exploração pecuária extensiva, a utilização de novas técnicas tem resultado em uma melhoria da eficiência produtiva com maior respeito ao meio-ambiente, às condições de vida dos trabalhadores e às comunidades circundantes.

Várias experiências inovadoras vêm sendo implementadas, a exemplo do cultivo em regime de economia familiar de oleaginosas para produção de biodiesel no semi-árido nordestino, como dendê, algodão, girassol, babaçu (especialmente no Maranhão) e mamona (Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte).Vianna, Wehrmann e Duarte apontam que o cultivo dessas matérias-primas, além de propiciar a produção do combustível renovável, pode representar uma “alternativa para a geração de emprego e renda no campo, bem como para a inclusão social de agricultores familiares”[3].

Entretanto, é de se destacar duas atividades que têm experimentado grande crescimento, com enorme potencial de geração de renda, mas, por outro lado, implicando significativo risco ambiental. O presente estudo tem por objetivo responder, mediante metodologia dedutiva, através de revisão de literatura e pesquisa legislativa e jurisprudencial, à problematização sobre se o desenvolvimento propiciado pela criação de camarões em viveiros (carcinicultura) e ecoturismo rural, pode ser compatível com a sustentabilidade ambiental, econômica, humana, cultural e ética.

Na seção 1, aborda-se a diferença entre os conceitos de crescimento e de desenvolvimento

econômico. Na seção 2, cuida-se das origens e concepção atual da noção de desenvolvimento sustentável, em seu tríplice aspecto (econômico, social e ambiental). A seção 3 encontra-se dividida em duas subseções, tratando da possibilidade de exploração da carcinicultura e do ecoturismo rural, como duas alternativas para o desenvolvimento na região nordeste brasileira, com respeito à sustentabilidade em suas diversas dimensões, condensando-se as conclusões na seção destinada às considerações gerais.

1 CRESCIMENTO ECONÔMICO E DESENVOLVIMENTO

Costuma-se confundir o mero crescimento econômico com desenvolvimento, como se o primeiro constituísse uma finalidade em si mesma e não um simples ponto de partida, que tem como destino final o desenvolvimento em sua completude, inclusivo e sustentável, nos mais variados aspectos (ambiental, econômico, ético, humano, etc). Ensina Ignacy Sachs que o crescimento econômico é uma condição necessária para o desenvolvimento, mas não suficiente[4], servindo como instrumento para este último, não um objetivo em si mesmo.

O crescimento econômico é medido por indicadores quantitativos, com destaque especial para o Produto Interno Bruto (PIB) de cada país, embora esse vetor venha sendo considerado insuficiente para avaliar com propriedade a riqueza da nação e de seu povo. Realça André Cabral que, a partir de meados do século XX, percebeu-se a necessidade de envolver o desenvolvimento econômico “com nova roupagem, dotada de pluralidade, particularidade e circularidade, expressões que indicam o rompimento com as proporções lineares e meramente economicistas do termo”[5].

Eros Grau, com grande poder de síntese, faz a distinção objetiva entre as duas expressões, afirmando que o crescimento reflete a dimensão meramente quantitativa, enquanto desenvolvimento representa propriamente o aspecto qualitativo do fenômeno de incremento econômico:

“O desenvolvimento supõe não apenas crescimento econômico, mas sobretudo elevação do

nível cultural-intelectual comunitário e um processo, ativo, de mudança social. Daí por que a noção de crescimento pode ser tomada apenas e tão somente como uma parcela da noção de desenvolvimento. O desenvolvimento, como já apontava Schumpeter (*Teoría del Desarrollo Económico*, trad. de Jesús Prados Ararte, México, Fondo de Cultura Económica, 1967, p.74), se realiza no surgimento de fenômenos econômicos *qualitativamente* novos – isto é, de inovação – consequentes à adoção de novas fontes de matéria-prima, de novas formas de tecnologia, de novas formas de administração da produção, etc. Já o crescimento é demonstrado pelo incremento da população e da riqueza; implica apenas mudança nos dados *quantitativos*. Daí por que, nos conceitos formulados de desenvolvimento, sempre aparece como nota marcante uma referência a este seu aspecto *qualitativo*. De outra parte, embora o dado econômico apareça como extremamente relevante em todos os conceitos de desenvolvimento, ainda assim é forçoso observar que o *conceito de desenvolvimento não é apenas econômico*. O processo de desenvolvimento – vimos já – implica mobilidade e mudança social; realiza-se em saltos de uma estrutura social para outra. Implicando dinâmica mobilidade social, é inerente à ideia de desenvolvimento a de *mudança*; no caso, não apenas *mudança econômica*, mas, amplamente, sobretudo *mudança social*. Assim, a noção de desenvolvimento envolve a necessária visualização de um *dever* a projetar, no futuro, determinados valores”[6].

É de se realçar que, de acordo com o art. 3º, inciso II, da Constituição Federal de 1988, a garantia do “desenvolvimento nacional” é um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, notando-se, assim, que o legislador constituinte não se utilizou do adjetivo “econômico”, em sinal claro no sentido de que o desenvolvimento a ser perseguido é aquele global, abrangendo também e necessariamente a melhoria das condições de vida da população.

Registre-se, ainda, que não se pode compreender de forma absoluta a afirmação de Celso Furtado, no início da década de setenta, de que o desenvolvimento econômico dos países pobres seria irrealizável no sentido de que “as economias da periferia nunca serão

desenvolvidas, no sentido de similar às economias que formam o atual centro do sistema capitalista”[7].

Isso porque, no plano jurídico, o desenvolvimento é objetivo a ser alcançado pelo estado brasileiro e, no plano econômico, o próprio Furtado acreditava na reestruturação da economia global, sugerindo em outra obra um conjunto de medidas tendentes a modificar as relações econômicas internacionais, de modo a diminuir o fosso ente regiões ricas e pobres: 1) redução na flutuação dos preços dos produtos primários; 2) tratamento preferencial que assegure o acesso dos países subdesenvolvidos ao comércio internacional de manufaturas; 3) o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica e 4) uma orientação global do processo de desenvolvimento, de modo a impedir que as relações externas e o “próprio progresso técnico aprofundem as desigualdades sociais e acarretem a degradação do meio físico”[8].

O desenvolvimento econômico, ainda que expressão mais ampla do que o mero crescimento, ainda não é suficiente para assegurar a melhoria da qualidade de vida no planeta. Ensina Amartya Sen que a falta de incremento social pode acarretar limitações importantes ao alcance do desenvolvimento econômico[9]. À eficiência econômica, portanto, devem se somar o desenvolvimento humano e social (equidade econômica) e o desenvolvimento político, todos em uma perspectiva sustentável.

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O primeiro aspecto que vem à mente ao se falar de sustentabilidade é a vertente da conservação da biodiversidade, indispensável para a preservação do futuro da humanidade. O grande alerta sobre os graves riscos pelos quais passa o planeta (desmatamento, escassez de água potável, aquecimento global, etc.) foi dado em junho de 1972 durante a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, Suécia. A partir de então, a preocupação com a preservação ambiental, antes restrita a pequeno grupo

de estudiosos e ecologistas, passou a exigir a reflexão de todos.

A ideia de sustentabilidade, como compromisso com o futuro, embora sem o emprego desse termo específico, pode ser depreendida do Princípio 1 da Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano, de 1972, segundo o qual:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas, em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna, gozar de bem-estar e é portador solene de obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente, para as gerações presentes e futuras[10].

A expressão desenvolvimento sustentável foi cunhada pelo Relatório Brundtland- Nosso Futuro Comum (*Our Common Future*), apresentado em 1987 à Assembleia Geral da ONU pelo presidente da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, Gro Harlem Brundtland, sendo definida como “a satisfação das necessidades da geração presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer as suas próprias necessidades”[11].

No Brasil, o primeiro marco legal sobre o tema surgiu ainda no início da década de oitenta, com a Lei n. 6.938/81, dispondo sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. A Constituição Federal de 1988 dedicou um capítulo inteiro ao meio ambiente, reconhecido como direito fundamental da pessoa humana, dispondo em seu artigo 225, *caput*, que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Há, ainda, disposição constitucional no sentido de que a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa tem entre os seus princípios informadores a defesa do meio ambiente (CF, art. 170, VI). Logo, o desenvolvimento econômico deve ser compatibilizado com a preservação ambiental.

Contudo, para além da sua dimensão ambiental, a sustentabilidade deve ser observada também sob o ponto de vista social e humano, pois todo o desenvolvimento deve ter por objetivo a melhoria da qualidade de vida da humanidade. A pessoa é o foco do desenvolvimento, que não constitui uma finalidade em si mesmo.

Nesse sentido, em 1994 John Elkington criou o termo *triple bottom line*, a partir de três palavras iniciadas pela letra “p” no idioma inglês (3Ps: *People, Planet, Profit*) pois, para atender ao desenvolvimento sustentável, os negócios e empreendimentos deveriam buscar estratégias que observassem as três dimensões da responsabilidade “socioambiental”, e não apenas a eficiência econômica e o respeito ao meio ambiente natural, mas também a justiça social (dimensão social e humana). Os aspectos social, ambiental e econômico formariam o tripé da sustentabilidade.

José Fernando Vidal de Souza ensina que esse movimento tem por base a ideia de empresa sustentável e com responsabilidade social, assim entendida aquela que consiga atingir o desenvolvimento daqueles três níveis de sustentabilidade:

A responsabilidade fundada nesse tripé buscava examinar a conta de lucros e perdas, considerava as pessoas que atuam em uma empresa (o papel social) e, por fim, levava em consideração o planeta, a partir dos aspectos ambientais da atividade empresarial. O tripé da sustentabilidade (*triple bottom line*) é fundado nos 3Ps: *People, Planet, Profit* (Pessoa, Planeta e Lucro – PPL). Esse modelo busca medir a sustentabilidade de uma empresa ou almeja obter critérios para fazer com que esta possa crescer de forma sustentável, apresentando resultados mensuráveis nos termos sociais, ambientais e econômicos. Na análise são examinados os critérios do capital humano de uma empresa ou sociedade (Pessoa), o capital natural de uma empresa ou sociedade (Planeta) e o resultado econômico positivo de uma empresa (Lucro). De forma, sintética, o *triple bottom line* se revela, no dizer de Sachs, como o universo “socialmente incluyente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado no tempo”. Esse critério de medição é adotado por empresas europeias e

americanas (...)[12].

O Princípio 3 da Declaração do Rio (Rio-92) é expresso ao estabelecer que o direito ao desenvolvimento “deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras” e, enfrentando a dimensão social do desenvolvimento sustentável, o Princípio 5 da referida Declaração assegura a equidade social, ao dispor que:

Todos os Estados e todas as pessoas deverão cooperar na tarefa essencial de erradicar a pobreza como requisito indispensável do desenvolvimento sustentável, a fim de reduzir as divergências nos níveis de vida e responder melhor às necessidades da maioria dos povos do mundo.

O amplo espectro da expressão sustentabilidade abrange também os aspectos éticos e de preservação cultural, na exploração dos empreendimentos econômicos. Ignacy Sachs, citando o ambientalista indiano Ashish Kothari, afirma que:

Estamos, portanto, na fronteira de um duplo imperativo ético: a solidariedade sincrônica com a geração atual e a solidariedade diacrônica com as gerações futuras. Alguns, como Kothari, adicionam uma terceira preocupação ética: o respeito pela inviolabilidade da natureza: “O respeito à diversidade da natureza e a responsabilidade de conservar essa diversidade definem o desenvolvimento sustentável como um ideal ético. A partir da ética do respeito à diversidade do fluxo da natureza, emana o respeito à diversidade de culturas e de sustentação da vida, base não apenas da sustentabilidade, mas também da igualdade e justiça” (Kothari, 1995:285)[13].

Em seu amplo conceito de sustentabilidade, Juarez Freitas engloba também a dimensão jurídico-política do termo, ao entendê-lo como sendo:

O princípio constitucional que determina, independentemente de regulamentação legal, com

eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar.

Englobando as dimensões social e humana, ética e cultural, ambiental, econômica e jurídico-política da sustentabilidade, a Organização das Nações Unidas aprovou, em setembro de 2015, resolução dispondo sobre “Transformar o nosso mundo: Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável” (em vigor desde 1º de janeiro de 2016), elencando os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estruturados a partir de um apelo global com a finalidade de “acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade”.

Os objetivos das ações sustentáveis são: 1) erradicação da pobreza; 2) fome zero e agricultura sustentável; 3) saúde e bem-estar; 4) educação de qualidade; 5) igualdade de gênero; 6) água potável e saneamento; 7) energia limpa e acessível; 8) trabalho decente e crescimento econômico; 9) indústria, inovação e infraestrutura; 10) redução das desigualdades; 11) cidades e comunidades sustentáveis; 12) consumo e produção responsáveis; 13) ação contra a mudança global; 14) vida na água; 15) vida terrestre; 16) paz, justiça e instituições eficazes e 17) estabelecimento de parceria para a implementação dos próprios objetivos[14].

Esse enorme plexo de temas relacionados à sustentabilidade exige necessariamente abordagens interdisciplinares, observando Philippi Jr., Sobral, Fernandes e Sampaio que “A problemática ambiental implica que todo conjunto de disciplinas, tanto das ciências naturais e tecnológicas como das sociais, internalize um saber ambiental”[15].

Vê-se, pois, que o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade não são categorias

necessariamente incompatíveis ou colidentes, mas na verdade, na lição de Juarez Freitas, esta última modela, condiciona e redefine a primeira[16]. Ou seja, não são antípodas, pois tanto o desenvolvimento quanto a conservação ambiental, além de exigências da ordem constitucional brasileira, são condições indispensáveis à continuidade da vida no planeta. Entretanto, como lembra Taroco e Moreira, por mais importante que seja o empreendimento, as repercussões do desenvolvimento carecem sempre de prévia reflexão, levando em conta “principalmente os afetados, aqueles que historicamente representam os escombros legados pela tempestade do progresso”[17].

Vale dizer, os processos produtivos e, em consequência, os de consumo, devem almejar não apenas o desenvolvimento econômico e político, mas também o social e o humano, sempre observando o ténue equilíbrio com a proteção ambiental e os princípios éticos.

3 DOIS NOVOS DESAFIOS QUANTO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO NORDESTE BRASILEIRO

3.1 A exploração racional e sustentável da produção de camarão em cativeiro

A criação de camarões em viveiros artificiais (carcinicultura), um dos ramos da aquicultura, vem sendo incrementada em todo o mundo, especialmente em razão da sensível diminuição dos estoques disponíveis para a pesca natural em contraposição ao aumento das demandas de consumo.

Os ambientalistas costumam apontar essa atividade como de grande potencial lesivo ao meio ambiente natural e ecossistemas adjacentes.

Ribeiro, Souza, Barros e Hatje elencam uma série de problemas que a carcinicultura, sem os necessários cuidados ambientais, pode acarretar para os ecossistemas, a exemplo da liberação de efluentes resultantes de restos de alimentos, fezes e fragmentos de animais, descartados diretamente e sem tratamento prévio, causando deterioração da fauna e flora

das águas em que despejados, destruição de manguezais para implantação de tanques de criação, salinização de corpos d'água, agravamento dos problemas socioeconômicos, inclusive migração das comunidades de pescadores artesanais.

Entretanto, por outro lado, destacam a importância da atividade econômica, especialmente em relação à região nordeste brasileira:

No Brasil, o clima favorável e o domínio de novas tecnologias de produção de camarões favoreceram o estabelecimento do país como um dos principais produtores de camarão das Américas (Poersch, 2004). Entre 2002 e 2003, por exemplo, houve um aumento da produção em 50%, atingindo 90.190 toneladas e uma produtividade média de 6 ton/ha/ano, considerada a maior taxa entre todos os países produtores (Rocha *et al.*, 2004). Após 2003, a carcinicultura vivenciou um decréscimo devido a infecções causadas pelo vírus da *Mionecrose infecciosa* (IMNV), que rapidamente se espalhou pelo nordeste do país (Natori *et al.*, 2011). Atualmente, o Brasil ocupa o sexto lugar na lista mundial de produtores, tendo como principais consumidores a França, o Japão e a Espanha, que juntos importam 96% do que é produzido no país (MPA, 2011). O mercado interno, por sua vez, passou por uma grande transformação, pois era desconhecido e explorado apenas por um grupo pequeno de produtores (Bezerra, 2010).

Entre as regiões brasileiras, a Nordeste é a que mais se destaca nas atividades de carcinicultura, sendo responsável por 94% do total da produção, especialmente os estados do Rio Grande do Norte e da Bahia, além do Ceará, da Paraíba, de Pernambuco e do Piauí, onde a atividade se apresenta em expansão (ABCC, 2005). Essa disparidade em relação aos outros estados da federação está associada, entre outros fatores, à extensa faixa litorânea nordestina e às condições climatológicas, hidrológicas e topográficas ideais para o cultivo do camarão (Quaglia, 1993; Castro & Pagani, 2004).

Além de ótimas condições ambientais para a carcinicultura, a região Nordeste foi pioneira em

estudos técnicos que visaram à implantação e ao desenvolvimento da atividade no país. (...) O crescimento e os bons resultados obtidos com o *P. vannamei* foram subsidiados por vários fatores, incluindo o incentivo a uma incubadora no Rio Grande do Norte, a estabilização econômica do país, a colaboração técnica de universidades, incentivos governamentais, financiamento bancário e a permissividade legislativa (Queiroz *et al.*, 2013). No ano de 1999, com a queda da produção de camarão em países do Pacífico, a elevação do preço do camarão no mercado internacional e a desvalorização do real, a atividade começou a obter grandes lucros e, conseqüentemente, a atrair investimentos de empreendedores nacionais e internacionais (IBAMA, 2005; MPA, 2011)[18] .

Desse modo, há aparente dilema no desenvolvimento de atividade de grande potencial econômico, sobretudo em região que padece de graves problemas sócio-econômicos, mas que, sem o cumprimento rígido de técnicas científicas e regras jurídicas apropriadas, pode causar enormes prejuízos ambientais.

Em primeiro lugar, para melhor compreensão da possibilidade de exploração da carcinicultura em biomas dotados de proteção ambiental, torna-se indispensável realizar o enquadramento da carcinicultura dentre os grupos de atividades econômicas mencionados na Lei nº 12.651/12 (Código Florestal), verificando-se se aquela atividade pode ser compreendida tanto nas regras que se referem à aquicultura, quanto nas que dizem respeito às atividades agrossilvipastoris.

A aquicultura encontra definição legal desde 2009, conforme texto do art. 2º, inciso II da Lei 11.959/2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca e regula as atividades pesqueiras[19]. Com efeito, o próprio Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, disponibiliza publicamente em seu sítio eletrônico[20] a classificação da carcinicultura como espécie do gênero aquicultura.

Com base nos textos normativos mencionados, a jurisprudência do Tribunal Regional Federal

da 5ª Região, que tem jurisdição em praticamente todos os estados da região nordeste, orientou-se no sentido de que a aquicultura compõe o amplo espectro das denominadas atividades agrossilvipastoris, conforme se infere da Resolução Conama nº 458/2013, da Instrução Normativa nº 02/14 do Ministério do Meio Ambiente e, por fim, da Lei nº 13.288/2016[21], de sorte que a carcinicultura, por consequência lógica, também se insere como tal.

Assim sendo, em face das definições legais e regulamentares, conclui-se que a carcinicultura (cultivo de crustáceos, como os camarões, em água doce, oligohalina e salgada) pode ser enquadrada tanto no disciplinamento mais específico da aquicultura como no disciplinamento mais genérico da atividade agrossilvipastoril. Esse enquadramento é importante, sobretudo por conta da diversidade da regulamentação da atividade, notadamente nas áreas ambientalmente protegidas, conforme se tratar de exploração em zona costeira ou em imóveis rurais.

No que se refere à possibilidade de desenvolver a criação de camarões em Áreas de Preservação Permanente-APPs, o § 6º do art. 4º da Lei nº 12.651/12 (Código Florestal) permite textualmente a prática da aquicultura (aqui utilizada a expressão que se refere ao gênero) nos imóveis rurais nelas localizados, com até 15 (quinze) módulos fiscais, ao longo de cursos d'água naturais, desde que cumpridas as seguintes exigências: 1) sejam adotadas práticas sustentáveis de manejo de solo e água e de recursos hídricos, garantindo sua qualidade e quantidade, de acordo com norma dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente; 2) esteja de acordo com os respectivos planos de bacia ou planos de gestão de recursos hídricos; 3) seja realizado o licenciamento pelo órgão ambiental competente; 4) o imóvel esteja inscrito no Cadastro Ambiental Rural - CAR; e 5) não implique novas supressões de vegetação nativa.

Em relação aos empreendimentos na zona costeira, o art. 11-A, § 1º do Código Florestal (com redação incluída pela Lei n. 12.727/2012) autoriza expressamente as atividades de

carcinicultura (aqui utilizada a expressão que se refere à espécie) em apicuns e salgados desde que de modo ecologicamente sustentável, atendidos os seguintes requisitos: 1) área total ocupada em cada Estado não superior a 10% (dez por cento) dessa modalidade de fitofisionomia no bioma amazônico e a 35% (trinta e cinco por cento) no restante do País, excluídas as ocupações consolidadas que atendam ao disposto no § 6º deste artigo; 2) salvaguarda da absoluta integridade dos manguezais arbustivos e dos processos ecológicos essenciais a eles associados, bem como da sua produtividade biológica e condição de berçário de recursos pesqueiros; 3) licenciamento da atividade e das instalações pelo órgão ambiental estadual, cientificado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e, no caso de uso de terrenos de marinha ou outros bens da União, realizada regularização prévia da titulação perante a União; 4) recolhimento, tratamento e disposição adequados dos efluentes e resíduos; 5) garantia da manutenção da qualidade da água e do solo, respeitadas as Áreas de Preservação Permanente; e 6) respeito às atividades tradicionais de sobrevivência das comunidades locais[22].

Um ponto que tem gerado forte controvérsia diz respeito à exploração da carcinicultura em situações que não atendam às atuais exigências legais, mas desenvolvidas nas chamadas “áreas consolidadas”, tanto em relação às atividades agrossilvipastoris em áreas rurais (art. 61-A da Lei nº 12.651/12[23]), quanto em relação à carcinicultura nas áreas costeiras (salgados e apicuns, parágrafo 6º do art. 11-A, § 1º da Lei nº 12.651/12[24]), em ambos os casos, desde que a ocupação da área e implantação do empreendimento tenha ocorrido antes de 22 de julho de 2008.

O Tribunal Regional Federal da 5ª Região tem reconhecido o direito adquirido dos titulares dos empreendimentos que se enquadrem na situação de área consolidada, assegurando a continuidade das atividades, observadas, evidentemente, a necessidade de atendimento das medidas compensatórias e demais exigências de readequação da atividade contidas no próprio Código Florestal de 2012[25].

O Supremo Tribunal Federal, em sessão de 28 de fevereiro de 2020, julgou parcialmente procedentes as Ações Diretas de Inconstitucionalidade nº 4901, 4902, 4903 e 4937 e a Ação Declaratória de Constitucionalidade nº 42, sob a relatoria do Ministro Luiz Fux, entendendo pela constitucionalidade do estabelecimento de norma de transição fixando o marco temporal de 22 de julho de 2008 para o reconhecimento das áreas rurais consolidadas:

(...) (u) Arts. 61-A, 61-B, 61-C, 63 e 67 (Regime das áreas rurais consolidadas até 22.07.2008): O Poder Legislativo dispõe de legitimidade constitucional para a criação legal de regimes de transição entre marcos regulatórios, por imperativos de segurança jurídica (art. 5º, caput, da CRFB) e de política legislativa (artigos 21, XVII, e 48, VIII, da CRFB). Os artigos 61-A, 61-B, 61-C, 63 e 67 da Lei n. 12.651/2012 estabelecem critérios para a recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de acordo com o tamanho do imóvel. O tamanho do imóvel é critério legítimo para definição da extensão da recomposição das Áreas de Preservação Permanente, mercê da legitimidade do legislador para estabelecer os elementos norteadores da política pública de proteção ambiental, especialmente à luz da necessidade de assegurar minimamente o conteúdo econômico da propriedade, em obediência aos artigos 5º, XXII, e 170, II, da Carta Magna, por meio da adaptação da área a ser recomposta conforme o tamanho do imóvel rural. Além disso, a própria lei prevê mecanismos para que os órgãos ambientais competentes realizem a adequação dos critérios de recomposição para a realidade de cada nicho ecológico; CONCLUSÃO: Declaração de constitucionalidade dos artigos 61-A, 61-B, 61-C, 63 e 67 do Código Florestal.

Há em vigor, ainda, legislação específica cuidando da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, destacando-se, na Lei nº 11.959/2009, importante regra de preservação ambiental, contida em seu Art. 22, segundo o qual, 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” e vedando, no seu parágrafo único, “a soltura, no ambiente natural, de organismos geneticamente modificados, cuja caracterização esteja em conformidade com os

termos da legislação específica”.

3.2 Ecoturismo rural sustentável no nordeste do Brasil

A indústria do turismo cresceu exponencialmente nas últimas décadas no nordeste brasileiro. Entretanto, o foco principal dos investimentos vinha sendo os empreendimentos situados no litoral, mercê do clima propício e da exuberância das suas belezas naturais.

Mais recentemente, iniciou-se a exploração de um novo filão econômico, a exemplo do que já vinha ocorrendo há tempo nas cidades do interior da Europa e países da América do Sul, como Argentina e Chile: o turismo rural.

Segundo Maria Eliza Martorano Bathke no Brasil o turismo rural iniciou-se oficialmente 1984, na Fazenda Pedras Brancas, no município de Lages, planalto serrano catarinense, rota de tropeiros no passado, sendo a região servida de recursos naturais atrativos e microclima com incidência de geadas e neve, além de fazendas centenárias, ricas em tradições, cultura e culinária própria dos imigrantes. Menciona que a exploração da atividade no nordeste brasileiro, no entanto, somente teve início na década seguinte, na Bahia, a partir de 1997:

(...) através da fazenda Primavera, em Ilhéus. Fazenda centenária, detentora de um acervo de documentação que datam da época do Império. Em meados de 1998, com a realização de um Seminário sobre Turismo Rural e, posteriormente, com o apoio da BAHIATURSA e as faculdades de Turismo e Agronomia de Salvador, foi dado início ao fomento da atividade. Hoje o Estado conta com cerca de 30 propriedades rurais que exercem as mais diferentes formas de turismo no espaço rural. A Bahia conta com aproximadamente com 30 propriedades e 800 leitos distribuídos entre a Costa do Cacau, o Recôncavo, a Costa dos Coqueiros e a Chapada Diamantina. No Nordeste há grande potencial no Estado de Pernambuco, onde ainda está fortemente arraigada à cultura da cana-de-açúcar cuja atividade retrata, em muitos engenhos, toda a memória histórica dos ciclos econômicos do país. O Governo do Estado está realizando um cadastro dos Engenhos para instituir um

programa de fomento da atividade do turismo rural no estado[26].

No nordeste brasileiro o turismo para além das áreas litorâneas vem crescendo em todos os estados da região. Na Bahia, como mencionado, surgiram os primeiros empreendimentos de exploração do turismo rural no nordeste, em torno das plantações de cacau e da rica cultura da região. Hoje há empresas especializadas no turismo relacionado às plantações de tabaco, na região do Recôncavo baiano (Rota do Charuto), tendo como público os aficionados por aquele produto, que contam com hospedagem e pacotes com degustação dos charutos baianos que, com maior qualidade, ganham cada vez mais espaço no mercado tabacaleiro internacional.

Em Pernambuco, o pioneirismo coube a Caruaru, em torno da sua famosa feira e das festas juninas, e a Garanhuns, com a exploração do clima ameno do agreste meridional, mas vêm sendo superadas por Gravatá, com diversos hotéis de campo e condomínios fechados e por Bonito, famosa por suas cachoeiras e formações próprias para a prática de rapel.

No Ceará, o ponto de destaque é a cidade de Juazeiro do Norte, com o turismo religioso em torno do Padre Cícero Romão Batista, objeto de veneração popular e para onde partem, de todos os pontos do nordeste, as famosas romarias. Mas ultimamente a Serra de Guaramiranga tem se destacado, com o seu microclima, cachoeiras e vegetação exuberante, juntamente com Quixadá, dotada de rampas para a prática de voo livre.

No Rio Grande do Norte, as estâncias termais na cidade de Mossoró atraem turistas desde a década de 70, mas nos últimos anos formações rochosas, arte rupestre e trilhas ecológicas têm chamado a atenção para os municípios de Serra de São Bento e Carnaúba dos Dantas (Sítio Arqueológico Xiquexique), sendo, ainda, a Floresta Nacional de Assu objeto de visitação de pessoas interessadas na preservação do ecossistema caatinga.

O privilégio de ser cortado pelo Rio São Francisco permite que o estado de Sergipe possa explorar o turismo ecológico em torno das belezas proporcionadas por aquele recurso hídrico

de grande riqueza natural, especialmente no Complexo do Cânion do São Francisco. No sertão, a Rota do Cangaço inclui a Gruta do Anjico, onde Lampião foi emboscado e morto. No agreste, tem-se ainda o município de Itabaiana, com inúmeras belezas naturais, a exemplo do Poço da Ribeira e o Parque dos Falcões, autorizado pelo Ibama para a criação em cativeiro e recuperação de aves de rapina, como corujas e gaviões.

Em Alagoas, não obstante a exploração turística se concentre no litoral, têm surgido novos nichos com potencial de exploração sustentável na Serra da Barriga, onde situado o Parque Memorial Quilombo dos Palmares, bem como a cidade de Piranhas, de colonização holandesa, às margens do Rio São Francisco, onde está o Museu do Sertão, em torno da cultura do cangaço, e ainda Delmiro Gouveia, com suas trilhas e paredões para escalada e São José da Laje, com os seus santuários de preservação de aves em extinção.

O Piauí é o estado nordestino com a menor extensão de praias e único em que a capital não está localizada no litoral, pois a colonização se deu do interior para a costa. O destaque na área do turismo fica para o Parque Nacional da serra da Capivara, tombado pela UNESCO como patrimônio cultural da humanidade.

No Maranhão, embora a sua maior atração natural esteja localizada no litoral (os Lençóis Maranhenses), a região da cidade de Carolina e seu entorno concentra rico patrimônio natural, com formações rochosas impressionantes e poços de beleza ímpar (Poço Azul, Encanto Azul etc), além do destaque também para o turismo nas cidades banhadas pelo Rio Parnaíba, até chegar ao seu famoso delta.

Na Paraíba, a cidade de Campina Grande tem forte poder de atração de turistas, em razão do tradicional “Maior São João do Mundo”. Bananeiras e Areia, com o seu casario histórico, tem investido também no turismo rural, em torno dos alambiques para a produção de cachaça de excepcional qualidade. As formações rochosas são as principais atrações da cidade de Cabaceiras (Lajedo de Pai Mateus) e Araruna (Parque Estadual da Pedra da Boca), esta última

se destacando também pela altitude, com fortes ventos, propícios para a prática do voo livre.

Esses exemplos, contudo, não se encaixam todos no conceito de ecoturismo, pelo simples fato de se desenvolverem em cidades do interior. Alguns deles se caracterizam como turismo religioso e outros como turismo em áreas urbanas ou turismo de eventos.

O ecoturismo se caracteriza pela direta relação com a natureza, de modo sustentável e com compromisso não só com a conservação mas também com a educação e conscientização ambiental. Pressupõe, portanto, na lição de Hermerson Alvarenga, a realização de atividades que “promovam a reflexão e a integração homem e natureza, em uma inter-relação vivencial com o ecossistema, com o costumes e com a história local”[27].

Segundo o Ministério do Turismo, a atividade deve trazer, ainda, benefícios econômicos e sociais para as populações locais, sendo assim conceituado:

O ecoturismo é o segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações[28].

Ainda para aquele ministério, a atividade pode ser considerada como ecoturismo, quando atender a quatro requisitos: 1) respeito às comunidade locais; 2) envolvimento econômico efetivo das comunidades locais; 3) respeito às condições naturais e conservação do meio ambiente e interação educacional; 4) garantia de que o turista incorpore para a sua vida o que aprende em sua visita, gerando consciência para a preservação da natureza e dos patrimônios histórico, cultural e étnico[29].

Observa Ignacy Sachs que o desenvolvimento rural tem gerado um grande número de empregos “decentes” não agrícolas e já é possível pensar em um “novo ciclo de desenvolvimento rural, moderno e baseados nos conceitos de desenvolvimento incluyente e

sustentável”[30].

O grande desafio está justamente em explorar o turismo nas regiões rurais, aproveitando seus atrativos naturais (rios, cachoeiras, lagos, florestas, formações rochosas, clima) e culturais (música e danças típicas, construções antigas, linhas férreas, criação de animais, culinária regional e produção de bebidas, como cachaça, vinho e cervejas artesanais), satisfazendo as necessidades de lazer e cultura dos turistas mas, ao mesmo tempo, mantendo a sustentabilidade no seu tríplice vértice (econômico, social e ambiental).

Doris Ruschmann aponta que a atividade turística e o meio ambiente nem sempre foram marcados por um relacionamento harmonioso, mas “atualmente surgem indícios de que sua interação seja crescente e profícua para ambos”[31].

Um dos grandes problemas tem sido o crescimento descontrolado, sem qualquer planejamento, o que acaba por levar à descaracterização das condições naturais que propiciaram o próprio advento da atividade. A falta de cuidados básicos, inclusive quanto ao controle do excesso no fluxo de turistas e informações claras do que pode ou não ser feito nas áreas exploradas, podem conduzir à poluição, destruição de espécies da flora e fauna, suprimindo os recursos ambientais indispensáveis à exploração, culminando inclusive com a inviabilização do próprio aspecto econômico da sustentabilidade.

O caminho seguro é o cumprimento das normas ambientais quanto às atividades desenvolvidas e, na lição de Ruschmann, é essencial, ainda, o planejamento consistente e realizado a longo prazo, a proporcionar “medidas quantitativas que conduzirão à qualidade ideal do produto turístico, que interessa tanto à população residente como aos turistas”, enquanto que, por outro lado, um planejamento mal feito pode conduzir à saturação dos empreendimentos, com excesso de demanda em relação à oferta desordenada e imediatista, causando danos irremediáveis ao meio ambiente[32].

Para o êxito desses empreendimentos, além do planejamento racional, com o fornecimento

de informações e educação sobre o ecossistema e foco na melhoria das condições sociais e econômicas das populações locais, é necessário a observância da legislação ambiental, especialmente do Código Florestal (Lei 12.651, de 25 de maio de 2012) no que tange à vedação de supressão de vegetação e de construção em áreas de reserva legal e áreas de preservação permanente (notadamente nas faixas adjacentes a cursos d'água e encostas ou topo de morros e serras). Por outro lado, aquele diploma ressalva a possibilidade de construção de algumas obras de baixo impacto ambiental, inclusive para a “implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo” (art. 3º, inciso X, alínea “c”).

Vale mencionar, ainda, que o art 61-A do Código Florestal ressalvou expressamente a continuidade das atividades de ecoturismo e de turismo rural em áreas de preservação permanente, desde que o empreendimento tenha sido consolidado até 22 de julho de 2008 e uma vez atendidos os requisitos previstos nos diversos parágrafos do próprio dispositivo legal. Na hipótese de atividades de ecoturismo e de turismo rural consolidadas no entorno de nascentes e olhos d'água perenes, é obrigatória a recomposição do raio mínimo de 15 metros (Código Florestal de 2012, art. 61-A, parágrafo 5º, com redação incluída pela Lei 12.727, de 2012).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preocupação com a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações é um fenômeno relativamente recente na história do Brasil, tendo despertado interesse dos mais diversos setores da economia e da sociedade como um todo apenas a partir da segunda metade do século XX. Até então a preocupação, principalmente por parte dos agentes econômicos, centrava-se na maximização dos lucros por meio de uma exploração desordenada e exaustiva dos recursos naturais – pretensamente infintos, dada a generosidade e exuberância com que salpicados ao longo de nosso vasto território – sem cuidar de modo algum se as externalidades resultantes do desenvolvimento irresponsável de atividades produtivas pudessem causar danos irreparáveis ao meio

ambiente.

Com o início de um gradativo e lento processo de conscientização ambiental e social, buscou-se promover a compatibilização entre crescimento econômico e preservação do meio ambiente, assegurando, acima de tudo, o desenvolvimento nacional na sua mais completa acepção.

Esse movimento lança suas origens na compreensão de que o crescimento econômico é condição necessária para o desenvolvimento, mas não suficiente para assegurar a melhoria da qualidade de vida, tanto das atuais como das futuras gerações, em toda sua completude e nos mais variados aspectos (ambiental, econômico, ético, humano, etc.). É nesse contexto que surge a ideia de desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade, que, além do aspecto eminentemente ambiental, igualmente envolve as dimensões social e humana.

Karl Polanyi ensina com precisão que a terra é um elemento da natureza profundamente entrelaçado com as instituições do homem e que, tradicionalmente, terra e trabalho não podem ser separados, pois “o trabalho é parte da vida, a terra continua sendo parte da natureza, a vida e a natureza formam um todo articulado” [33]. Para além da função econômica, a terra e seus recursos naturais são condições essenciais para a própria vida no planeta. O ponto de equilíbrio entre a sua utilização, como meio para o desenvolvimento global, e a preservação do meio ambiente, de forma racional e sustentável, é o grande desafio lançado ao homem de hoje, responsável pela qualidade de vida das gerações futuras.

A ampliação do conceito de sustentabilidade deu ensejo ao surgimento da ideia de empresa sustentável e com responsabilidade social, assim entendida aquela que contabiliza seus ganhos levando em conta os resultados sociais, ambientais e econômicos.

É nesse contexto que o desenvolvimento das atividades de carcinicultura e a exploração econômica do ecoturismo rural no Nordeste brasileiro, desde que haja o devido respeito às normas de proteção ambiental e observância de todas as diretrizes que visam assegurar a

existência do meio ambiente ecologicamente equilibrado, podem ser consideradas como geradoras não apenas de crescimento econômico, mas também de desenvolvimento social e humano.

Com efeito, a exploração dessas atividades econômicas constitui importante fonte geradora de emprego e renda para a população local, contribuindo decisivamente para o desenvolvimento econômico da região Nordeste. É oportuno destacar que essa região, pela riqueza de recursos naturais, especialmente sua grande faixa litorânea e clima tropical, assim como pela significativa variedade de elementos que compõem seu patrimônio histórico, cultural, artístico e paisagístico, possui uma vocação nata para o turismo, inclusive para o ecoturismo rural – viabilizando o incremento econômico principalmente do interior, tradicionalmente subaproveitado nessa indústria.

Nas regiões em que os recursos hídricos se mostram mais generosos, outrossim, viabiliza-se a exploração organizada e responsável da carcinicultura, indústria que tem se desenvolvido consideravelmente para fins de suprir a crescente demanda interna de um mercado desejoso de enriquecer suas tradicionais formas de alimentação. Ao servir-se muitas vezes de pescadores artesanais da própria região, pode-se combinar positivamente a exploração dessa atividade produtiva com um potencial incremento das condições de vida das populações ribeirinhas e litorâneas.

Para tanto, porém, faz-se necessário atentar para o estrito cumprimento da legislação ambiental específica, adotando medidas e promovendo ajustes em sua forma de exploração, para que tais atividades possam ser desenvolvidas de modo sustentável, com o mínimo de impacto no meio ambiente natural, social e cultural nas áreas onde estão sendo ou vierem a ser exploradas.

Afinal, como bem ensina Juarez de Freitas, o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade não são categorias excludentes entre si, havendo apenas, até mesmo em

face do mandamento constitucional que coloca o desenvolvimento nacional como objetivo fundamental da República Federativa do Brasil, a necessidade de compatibilização entre elas.

Havendo interesse e comunhão de esforços da classe política e econômica, isso pode ser feito, sem maiores dificuldades, colocando em prática a Política Nacional do Meio Ambiente, que tem como missão principal “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (art. 2º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981).

A forma como as medidas de proteção, fiscalização, acompanhamento, controle e fomento serão implementadas para eliminar ou reduzir a níveis toleráveis a potencial degradação ambiental, provocada principalmente pela carcinocultura, além de estarem submetidas a disciplinamento geral, podem ainda ser objeto de ações específicas financiadas e implementadas conjuntamente pela classe empresarial e pelo Poder Público, exceto naqueles casos específicos em que ficar suficientemente comprovado sua inviabilidade, diante da insuficiente proteção ambiental, ou que os custos para tanto torna a atividade inviável do ponto de vista econômico.

Em síntese, toda atividade econômica que seja minimamente compatível com a política de proteção ao meio ambiente pode, ressalvadas algumas exceções, a depender do interesse dos agentes econômicos e da atuação conjunta do Poder Público, ser compatibilizada, por meio de mecanismos eficazes, com as normas de proteção ambiental, sendo este um objetivo a ser alcançado, especialmente em relação àquelas atividades econômicas importantes para o desenvolvimento social e humano.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Hermerson. **Ecoturismo: Ferramenta de desenvolvimento sustentável.**

São Paulo: Scortecci, 2011.

BATHKE, Maria Eliza Martorano. **O Turismo Sustentável Rural como Alternativa Complementar de Renda à Propriedade Agrícola Estudo de Caso - Fazenda Água Santa - São Joaquim-Sc.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2002. Disponível em: <http://www.institutobrasilrural.org.br/download/20080825144135.pdf>. Acesso em 17 dez. 2020.

CABRAL, André Luiz Cavalcanti. A Marca como categoria do Direito do Desenvolvimento e seu possível papel no contexto do Direito ao Desenvolvimento. *In: **Direito e Desenvolvimento Humano Sustentável.*** (FERRAZ, Carolina Valença, LEITE, Glauber Salomão, CECATO, Maria Áurea, NEWTON, Paula Christianne da Costa, Coord.). São Paulo: Editora Verbatim, 2013.

CABRAL, Milton Bezerra. **Geoeconomia da Paraíba: condicionantes para o desenvolvimento sustentável.** Campina Grande: EDUEPB, 2016.

CÂNDIDO, Gesinaldo Atáide e SILVA, Valdenildo Pedro da (organizadores). **Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas: aplicações em diversos tipos de cultivo e práticas agrícolas do Rio Grande do Norte.** Natal: IFRN, 2015.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro.** Belo Horizonte: Forum, 2012.

FERRAZ, Carolina Valença, LEITE, Glauber Salomão, CECATO, Maria Áurea, NEWTON, Paula Christianne da Costa (Coord.). **Direito e Desenvolvimento Humano Sustentável.** São Paulo: Editora Verbatim, 2013.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e Liberdade** (Trad. Luciana Carli). São Paulo: Nova Cultural, 1988 (Os economistas).

FURTADO, Celso. **O Mito do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FURTADO, Celso, 1920. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1983 (Os economistas).

FURTADO, Demerval Araújo, BARACUHY, José Geraldo, FRANCISCO, Paulo Roberto Megna (Orgs). **Difusão de Tecnologias Apropriadas para o Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Brasileiro**. Campina Grande: EPGRAF, 2013.

GOMES, Gustavo Maia, SOUZA, Herminio Ramos de, MAGALHÃES, Antônio Rocha (Orgs.). **Desenvolvimento sustentável no nordeste**. Brasília: IPEA, 1995.

GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988 (Interpretação e crítica)**. São Paulo: Malheiros, 2010.

MELO, Anaína Clara de. **A pesquisa jurídica para o desenvolvimento sustentável**. João Pessoa: Ideia, 2013.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do e VIANNA, João Nildo (organizadores). **Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável no Brasil**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

PHILIPPI JR, Arlindo, SOBRAL, Maria do Carmo, FERNANDES, Valdir, SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. Desenvolvimento Sustentável, interdisciplinaridade e Ciências Ambientais. *In: A Pós-Graduação e o Desenvolvimento Sustentável*. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 10, n. 21 (outubro, 2013): Brasília, Capes, 2013.

POLANYI, Karl. **A Grande Transformação: as origens de nossa época** (Trad. Fanny Wrobel). Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PRADO JÚNIOR, Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

RIBEIRO, Luísa Ferreira, SOUZA, Manuel C. M. B. N. de, BARROS, Francisco, HATJE, Vanessa. Desafios da carcinicultura: aspectos legais, impactos ambientais e alternativas mitigadoras. *In: Revista de Gestão Costeira Integrada (RGCI)*, v. 14, n. 3. Lisboa, set. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5894/rgci453>. Acesso em: 17 dez. 2020.

RUSCHMANN, Doris Van de Meene. **Turismo e planejamento sustentável: A proteção do meio ambiente**. Campinas, SP: Papyrus, 1997. (Coleção Turismo).

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Organização: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como Liberdade** (Trad. Laura Teixeira Motta). São Paulo: Companhia das Letras, 2000. TAROCO, Lara Santos Zangerolame, MOREIRA, Nelson Camatta. O Desenvolvimento Sustentável e a Insustentabilidade do Desenvolvimento: A Crítica ao ideal de progresso a partir da tensão entre Hegel e Benjamin. **Revista Argumentum-RA**, Marília/SP, V. 21, N. 3, pp. 1195-1218, Set.-Dez. 2020. Disponível em: <http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/1127/812>. Acesso em: 29 dez. 2020.

[1] Professor Adjunto de Direito Civil na Universidade Federal da Paraíba- UFPB. Mestre em Direito pela Faculdade Damas da Instrução Cristã-FADIC. Doutorando em Direito pela Universidade de Marília-UNIMAR Desembargador Federal no Tribunal Regional Federal da 5ª Região. Diretor da Escola de Magistratura Federal da 5ª Região- ESMAFE 5.

[2] PRADO JÚNIOR, Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Brasiliense, 1983, p. 119-120.

[3] VIANNA, José Nildo de S., Magda Eva S. de F. WEHRMANN, DUARTE, Laura, M.G. Os Desafios da bioenergia para o desenvolvimento sustentável no Brasil. *In Dilemas e*

Desafios do Desenvolvimento Sustentável no Brasil. NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do, VIANNA, João Nildo (Orgs.). Rio de Janeiro: Garamond, 2009, p. 125-127.

[4] SACHS, Ignacy. *In: Dilemas e Desafios do Desenvolvimento Sustentável no Brasil* (NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do, VIANNA, João Nildo, Orgs.). Rio de Janeiro: Garamond, 2009, p. 26.

[5] CABRAL, André Luiz Cavalcanti. A Marca como categoria do Direito do Desenvolvimento e seu possível papel no contexto do Direito ao Desenvolvimento. *In: Direito e Desenvolvimento Humano Sustentável.* (FERRAZ, Carolina Valença, LEITE, Glauber Salomão, CECATO, Maria Áurea, NEWTON, Paula Christianne da Costa, Coord.). São Paulo: Editora Verbatim, 2013, p. 59.

[6] GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988 (Interpretação e crítica)**. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 213-214, citando trecho de outra obra de sua autoria: Elementos de Direito Econômico (p. 7-8).

[7] FURTADO, Celso. **O Mito do Desenvolvimento Econômico.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974, p. 75.

[8] FURTADO, Celso, 1920. **Teoria e política do desenvolvimento econômico.** São Paulo: Abril Cultural, 1983 (Os economistas), p. 238-240.

[9] SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como Liberdade** (Trad. Laura Teixeira Motta). São Paulo: Companhia das Letras, 2000, p. 295.

[10] No original: *Man has the fundamental right to freedom, equality and adequate conditions of life, in an environment of a quality that permits a life of dignity and well-being, and bears a solemn responsibility to protect and improve the environment for present and future generations*". Disponível em <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/aconf48-14r1.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

[11] No original: *Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.* Disponível em

<http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> Acesso em: 15 dez. 2020.

[12] SOUZA, José Fernando Vidal de. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o Mundo Corporativo. *In: Direito empresarial: estruturas e regulação*, volume 3 (André Guilherme Lemos Jorge; Guilherme Amorim Campos da Silva; Renata Mota Maciel, Orgs.). São Paulo : Universidade Nove de Julho, UNINOVE, 2020. 432 p. (e-book).

[13] SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2002, p. 67.

[14] Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 15 dez. 2020.

[15] PHILIPPI JR, Arlindo, SOBRAL, Maria do Carmo, FERNANDES, Valdir, SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. Desenvolvimento Sustentável, interdisciplinaridade e Ciências Ambientais. *In: A Pós-Graduação e o Desenvolvimento Sustentável. Revista Brasileira de Pós-Graduação*, v. 10, n. 21 (outubro, 2013): Brasília, Capes, 2013, p. 519.

[16] FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro.** Belo Horizonte: Forum, 2012, p. 105.

[17] TAROCO, Lara Santos Zangerolame, MOREIRA, Nelson Camatta. O Desenvolvimento Sustentável e a Insustentabilidade do Desenvolvimento: A Crítica ao ideal de progresso a partir da tensão entre Hegel e Benjamin. **Revista Argumentum-RA**, Marília/SP, V. 21, N. 3, pp. 1195-1218, Set.-Dez. 2020. Disponível em: <http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/1127/812>. Acesso em: 29 dez.

2020.

[18] RIBEIRO, Luísa Ferreira, SOUZA, Manuel C. M. B. N. de, BARROS, Francisco, HATJE, Vanessa. Desafios da carcinicultura: aspectos legais, impactos ambientais e alternativas mitigadoras. *In: Revista de Gestão Costeira Integrada (RGCI)*, v. 14, n. 3. Lisboa, set. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5894/rgci453>. Acesso em: 17 dez. 2020.

[19] “Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se: (...) II – aquicultura: a atividade de cultivo de organismos cujo ciclo de vida em condições naturais se dá total ou parcialmente em meio aquático, implicando a propriedade do estoque sob cultivo, equiparada à atividade agropecuária e classificada nos termos do art. 20 desta Lei;”

[20] “Entende-se como aquicultura todo cultivo animal onde a água é habitat obrigatório em toda a vida do animal ou em partes desta vida. Então, temos a **piscicultura** (cultivo de peixes, sendo de corte ou ornamental, em de água doce e salgada), **carcinicultura** (cultivo de crustáceos, como os camarões, em água doce, oligohalina e salgada), **malacocultura** (cultivo de ostras, vieiras e mexilhões), **ranicultura** (cultivo de rãs) e os cultivos de **tartaruga, tracajás, jacarés** e, por último, a **algicultura** (cultivo de algas)”. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/aquicultura-e-pesca/aquicultura>. Acesso em: 16 dez. 2020.

[21] “**RESOLUÇÃO CONAMA Nº 458/2013.** (...) Art. 2º Para efeito desta Resolução, são adotadas as seguintes definições: (...) V – Atividades agrossilvipastoris: ações realizadas em conjunto ou não relativas à agricultura, **à aquicultura**, à pecuária, à silvicultura e demais formas de exploração e manejo da fauna e da flora, destinadas ao uso econômico, à preservação e à conservação dos recursos naturais renováveis;(…). **IN Nº 02/2014 DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE** (...) **Art. 2º** Para os efeitos desta Instrução Normativa, entende-se por: (...) II – atividades agrossilvipastoris: são as atividades desenvolvidas em

conjunto ou isoladamente, relativas à agricultura, à **aquicultura**, à pecuária, à silvicultura e demais formas de exploração e manejo da fauna e da flora, destinadas ao uso econômico, à preservação e à conservação dos recursos naturais renováveis; (...). **LEI Nº 13.288/2016**
“Art. 2º Para os efeitos desta Lei, entende-se por: (...) V - atividades agrossilvipastoris: atividades de agricultura, pecuária, silvicultura, **aquicultura**, pesca ou extrativismo vegetal (...).”

[22] Os parágrafos 2º a 4º do art. 11-A, § 1º da Lei nº 12.651/12 trazem o disciplinamento acerca do licenciamento ambiental nas áreas de apicuns e salgados: “(...) § 2º A licença ambiental, na hipótese deste artigo, será de 5 (cinco) anos, renovável apenas se o empreendedor cumprir as exigências da legislação ambiental e do próprio licenciamento, mediante comprovação anual, inclusive por mídia fotográfica. § 3º São sujeitos à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EPIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA os novos empreendimentos: I – com área superior a 50 (cinquenta) hectares, vedada a fragmentação do projeto para ocultar ou camuflar seu porte; II – com área de até 50 (cinquenta) hectares, se potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente; ou III – localizados em região com adensamento de empreendimentos de carcinicultura ou salinas cujo impacto afete áreas comuns. § 4º O órgão licenciador competente, mediante decisão motivada, poderá, sem prejuízo das sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados, alterar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, quando ocorrer: I – descumprimento ou cumprimento inadequado das condicionantes ou medidas de controle previstas no licenciamento, ou desobediência às normas aplicáveis; II – fornecimento de informação falsa, dúbia ou enganosa, inclusive por omissão, em qualquer fase do licenciamento ou período de validade da licença; ou III – superveniência de informações sobre riscos ao meio ambiente ou à saúde pública. § 5º A ampliação da ocupação de apicuns e salgados respeitará o Zoneamento Ecológico-Econômico da Zona Costeira – ZEEZOC, com a individualização das áreas ainda passíveis de uso, em escala

mínima de 1:10.000, que deverá ser concluído por cada Estado no prazo máximo de 1 (um) ano a partir da data da publicação desta Lei”.

[23] “Art. 61-A. Nas Áreas de Preservação Permanente, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008. § 1º Para os imóveis rurais com área de até 1 (um) módulo fiscal que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d’água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em 5 (cinco) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d’água. § 2º Para os imóveis rurais com área superior a 1 (um) módulo fiscal e de até 2 (dois) módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d’água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em 8 (oito) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d’água. § 3º Para os imóveis rurais com área superior a 2 (dois) módulos fiscais e de até 4 (quatro) módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d’água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em 15 (quinze) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d’água. § 4º Para os imóveis rurais com área superior a 4 (quatro) módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d’água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais: I – (VETADO); e II – nos demais casos, conforme determinação do PRA, observado o mínimo de 20 (vinte) e o máximo de 100 (cem) metros, contados da borda da calha do leito regular.

[24] Parágrafo 6º do art. 11-A, § 1º da Lei nº 12.651/12: “É assegurada a regularização das atividades e empreendimentos de carcinicultura e salinas cuja ocupação e implantação tenham ocorrido antes de 22 de julho de 2008, desde que o empreendedor, pessoa física ou jurídica, comprove sua localização em apicum ou salgado e se obrigue, por termo de compromisso, a proteger a integridade dos manguezais arbustivos adjacentes”.

[25] No Processo nº 0805264-04.2017.4.05.8500, por exemplo, a prova pericial constatou que o réu desenvolvia a carcinicultura há mais de 25 (vinte e cinco) anos no ecossistema de manguezal situado na Área de Preservação Permanente do Rio Cajaíba, no Município de Nossa Senhora do Socorro-SE, mantendo em operação 02 (dois) viveiros de engorda de camarão. Entendeu-se que a situação fática se amolda à exceção trazida no art. 61-A, § 2º da Lei nº 12.651/12, considerando que o demandado desenvolve a carcinicultura às margens do curso d'água em período muito anterior ao marco temporal fixado no Novo Código Florestal (áreas consolidadas até 22.07.2008), e seu imóvel rural possui área de 9.500 m² o que equivale a 1,28 módulos fiscais, segundo dados do Sistema Nacional de Cadastro Rural disponibilizado no sítio eletrônico do INCRA. (BRASIL. TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 5ª REGIÃO. 3ª Turma, APELAÇÃO CÍVEL nº: 0805264-04.2017.4.05.8500. Relator: Desembargador Federal Rogério Fialho Moreira. Recife, 19/12/2019. Disponível em <https://julia-pesquisa.trf5.jus.br/julia-pesquisa/#resultado> Acesso em 18 dez. 2020). No Processo nº 0007372-58.2011.4.05.8400 a perícia constatou que o réu cria camarões desde a década de 60 às margens do Rio Santo Alberto – Área de Preservação Permanente, tendo a Turma julgadora decidido que o empreendimento se enquadra na exceção do art. 61-A, § 2º da Lei nº 12.651/12, considerando que o demandado desenvolve a carcinicultura na área consolidada décadas antes do marco temporal de 22.07.2008), e seu imóvel rural destina à atividade uma área de 24.500m² – o que equivale a 1,31 módulos fiscais. (BRASIL. TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 5ª REGIÃO. 3ª Turma, APELAÇÃO CÍVEL nº 0007372-58.2011.4.05.8400. Relator: Desembargador Federal Rogério Fialho Moreira. Recife, 04/07/2019. Disponível em: <https://julia-pesquisa.trf5.jus.br/julia-pesquisa/#resultado> Acesso em 18 dez. 2020).

[26] BATHKE, Maria Eliza Martorano. **O Turismo Sustentável Rural como Alternativa Complementar de Renda à Propriedade Agrícola Estudo de Caso - Fazenda Água Santa - São Joaquim-Sc.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção do título

de Mestre em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2002, p. 46. Disponível em: <http://www.institutobrasilrural.org.br/download/20080825144135.pdf>. Acesso em 17 dez. 2020.

[27] ALVARENGA, Hermerson. **Ecoturismo: Ferramenta de desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Scortecci, 2011, p. 36.

[28] Marcos Conceituais-MTUR-2009, *apud* ALVARENGA, Hermerson. **Ecoturismo: Ferramenta de desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Scortecci, 2011, p. 38.

[29] Ministério do Turismo (2008), *Ibidem*, p. 37.

[30] SACHS, Ignacy. **Dilemas e Desafios do Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do, VIANNA, João Nildo (Orgs.). Rio de Janeiro: Garamond, 2009, p. 34.

[31] RUSCHMANN, Doris Van de Meene. **Turismo e planejamento sustentável: A proteção do meio ambiente**. Campinas, SP: Papirus, 1997. (Coleção Turismo), p. 20.

[32] RUSCHMANN, Doris Van de Meene. **Turismo e planejamento sustentável: A proteção do meio ambiente**. Campinas, SP: Papirus, 1997. (Coleção Turismo), p.163.

[33] POLANYI, Karl. **A Grande Transformação: as origens de nossa época** (Trad. Fanny Wrobel). Rio de Janeiro: Campus, 2000, p. 214.