
PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NO SEMIÁRIDO NORDESTINO: direito ao desenvolvimento econômico-sustentável

Jailton Macena Araujo

Mestre em Ciências Jurídicas pela Universidade Federal da Paraíba.
Especialista em Direito Processual pela Universidade Anhanguera – UNIDERP.
Graduado em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande – PB.
End. Eletrônico: jailtonma@gmail.com

Danilo Barbosa Arruda

Mestrando em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal da Paraíba.
Graduado em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande – PB.
End. Eletrônico: danilo_b_arruda@hotmail.com

RESUMO

Indiscutivelmente é necessário disseminar a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável para efetivação do desenvolvimento regional. Sendo assim, as práticas sustentáveis são capazes de fomentar o desenvolvimento no semiárido nordestino. Políticas públicas voltadas para o Nordeste com ênfase no conceito sustentabilidade aplicado à realidade local por meio de mecanismos setoriais. Cidadania e justiça ambiental como práxis jurídica.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Desenvolvimento. Cidadania. Justiça Ambiental.

*SUSTAINABILITY PERFORMANCE IN THE BRAZILIAN SEMI-ARID
NORTHEAST: towards economical and sustainable development*

ABSTRACT

It is undisputable there is a need to spread sustainability and sustainable development for effective local development. Thus, by performing sustainable actions, it makes it possible to foster development in the northeastern semi arid areas. There must be public policies for the northeast that will focus on the concepts of sustainability, which can be applied locally by sector mechanisms. It means citizenship and environmental justice as judicial procedure.

Key-Words: *Sustainability. Development. Environmental Justice.*

1 INTRODUÇÃO

Os sistemas naturais trazem a lume um debate que se tornou emblemático no mundo jurídico, político, social e principalmente ambiental. O modo de alcançar desenvolvimento econômico aliado à proteção ambiental e inclusão social.

Como promover o desenvolvimento humano através de práticas ambientalmente corretas, atreladas a uma *práxis* jurídica coerente com a sustentabilidade ecológico-social? Através de uma ordem ambiental politicamente comprometida com o meio social e correspondendo aos anseios do Direito Ambiental pátrio?

A problemática ambiental é corrente no mundo todo, pois com o advento do capitalismo e das revoluções industriais, a alteração nos padrões de consumo e climático estão em xeque. Quanto maior o crescimento econômico e a demanda mundial por produtos industrializados, maior será a oferta de tais produtos e a consequente degradação ecológica e, via de regra, social.

Isso posto, tem-se que num cenário global as consequências são percebidas por todos em suas devidas proporções, claro, mas também principalmente pelos menos favorecidos, os excluídos. As sinergias entre os diversos sistemas naturais afetam e pioram as condições de vida e exercício

da cidadania a cada ano.

No Brasil este cenário não é diferente, pelo contrário, há uma relação histórica com o pensamento de infinitude dos recursos naturais e energéticos que levou, por exemplo, à destruição quase total da Mata Atlântica. Sem o ecossistema e sua vasta biodiversidade para fornecer matéria-prima e alimentos, dentre outros insumos, a população da zona afetada acaba confluindo para os grandes centros, o que implica no êxodo rural, agravando a situação da capital, que já possui sérios déficits de moradia, emprego, educação. Enfim, será um flagelado da seca sem oportunidades e sem direitos. Surrupitados seus direitos humanos, fundamentais, constitucionais e ambientais.

2 Conceito de desenvolvimento sustentável, educação para a vida

De que modo a definição e efetividade do desenvolvimento sustentável podem contribuir para uma educação ambiental que favoreça a vida no planeta? O desenvolvimento sustentável tem a capacidade de instigar a educação ambiental para um crescimento econômico aliado a um desenvolvimento sadio do ponto de vista ambiental e humano.

A ligação entre proteção ambiental e desenvolvimento deve ser seguida, posto que o verdadeiro crescimento com qualidade e inserção social é aquele que abriga, que acolhe, que melhora os níveis de vida da população como um todo.

O desenvolvimento sustentável baseado em princípios da livre colaboração entre os povos, entre as trocas de informações, de culturas, de conhecimentos tradicionais e científicos, o uso da tecnologia, e da visão de um mundo justo, equilibrado, em busca de um ideal comum de proteção ambiental e consciência ecológica visam a produção racional e condizente com padrões seguros de mínimo existencial.

A ideia de desenvolvimento sustentável está focada na necessidade de promover o desenvolvimento econômico satisfazendo os interesses da geração presente, sem, contudo, comprometer a geração futura. Isto é, o respeito à natureza passa pelo comprometimento com os direitos humanos fundamentais, visto que são inalienáveis¹.

Para que haja um desenvolvimento sustentável, é preciso que todos tenham atendidas as suas necessidades básicas e lhes sejam propor-

¹ COMISSÃO BRUNDTLAND, 1991, p.46.

cionadas oportunidades de concretizar as suas aspirações a uma vida melhor².

Diante de tal situação, Araujo³ arrazoa no sentido de que “A realidade da crise ambiental, em que está submersa a humanidade, conclama a rearticulação de uma nova visão de cunho coletivista, holística, voltada para a manutenção da qualidade de vida das presentes e futuras gerações”. A educação ambiental sendo propulsora do desenvolvimento sustentável, importante aliado no manejo da caatinga, e fortalecendo os recursos energéticos para alimentação do rebanho. Sendo de fundamental importância na conscientização ambiental e para implementação de projetos de natureza sustentável. A iniciativa permite formar uma visão empreendedora nos pequenos agricultores, facilitando a instalação de uma cadeia produtiva sólida baseada nos próprios negócios da região⁴.

A questão da sustentabilidade envolve diversos setores, senão todos os segmentos da sociedade, Estado e empresas, numa lógica da educação ambiental que gere conhecimento propulsor dos interesses de defesa do meio ambiente. A fixação das políticas passa não apenas pela discussão teórica, mas também pelo comprometimento dos mais variados setores envolvidos na causa ecológica.

Assim é que se pode asseverar que:

Segundo I. Sachs, o conceito de desenvolvimento sustentado visa harmonizar critérios básicos: • o da justiça social, que é um critério ético de solidariedade com a geração presente; • o de prudência ecológica, que é um critério ético, mas de solidariedade com as gerações futuras; e • o de eficiência econômica, que deve ser benéfica para a população consumidora e poupadora de recursos naturais⁵.

Sendo assim, como exposto acima, por parte das instituições governamentais, principalmente as dos países subdesenvolvidos, mesmo frente às evidências da destruição do potencial produtivo dos solos, dos recursos hídricos e do êxodo do homem do campo, existe sempre uma tentativa obscura de ignorar a existência dos graves efeitos sociais, econômicos e naturais.

² *Ibidem*, p.46,47.

³ ARAUJO, 2008, p. 2246.

⁴ VITRINE DO CARIRI, 2008.

⁵ BRANDÃO; GOMES; SILVA, 1992, p. 2637.

Consubstanciando isso, a Comissão Brundtland assevera que o movimento em torno do desenvolvimento sustentável contra a degradação ambiental, na atualidade, é muito grande. Centenas de organizações não-governamentais (ONGs) e praticamente todos os governos e órgãos oficiais do mundo lutam pelo controle da poluição e pela preservação da natureza como forma de garantir a qualidade de vida no Planeta. Dentre elas podem ser citadas o Greenpeace, a WWF, a World Watch, Akatu, entre outras.

Satisfazer as necessidades e as aspirações humanas é o principal objetivo do desenvolvimento, além de retirar da extrema pobreza milhões de pessoas, inseri-las no seio da educação, da cultura, política e economia. Além dessa abordagem, as pessoas também aspiram legitimamente a uma melhor qualidade de vida, não só por suas necessidades básicas, mas por uma questão de dignidade humana e proteção legal⁶.

O desenvolvimento sustentável visto de um modo regionalista passa necessariamente pela superação da miséria social do nordestino, pela amenização dos efeitos da seca, pelo fomento tecnológico e financeiro dos projetos de agricultura familiar, por políticas públicas voltadas para a realidade local, por uma educação ambiental preocupada com a conservação e uso sustentável dos recursos naturais da Caatinga e, acima de tudo, pela observância dos princípios fundamentais da pessoa humana.

3 Práticas sustentáveis eficazes no semiárido nordestino e desenvolvimento econômico-sustentável local

As especificidades da Caatinga nordestina demonstram que a sua conservação sobreviverá, apenas, com o amplo entendimento das bases sobre o uso sustentável de seus recursos, ancorado na inclusão social de sua população. A Caatinga é muito rica, tem inúmeros recursos energéticos, uma fauna diversa, uma vegetação que, apesar da aparência, tem múltiplos usos. A disseminação de informações sobre a Caatinga é essencial para a conservação de seus recursos.

E o Nordeste tem esse ecossistema muito salutar, com espécies endêmicas e que têm uma rentabilidade econômica excelente. A correta extração de recursos naturais e o processamento adequado são, como já se disse, possíveis soluções para o suprimento energético do nordestino⁷.

⁶ MARTINEZ ALIER, 2007, p.36-53.

⁷ OLIVEIRA, 2005, p. 148.

Exemplo da utilização racional dos recursos florestais sertanejos é a incorporação de fainas florestais para produção de lenha, carvão vegetal, extração de fibras, frutos e ervas medicinais que permitem a geração de receitas complementares à renda familiar, especialmente durante as estiagens, depois das colheitas e durante os períodos pré-safra. Sendo de fundamental importância o conhecimento sobre as plantas da Caatinga e da proteção da flora para manter um equilíbrio, possibilitando a retirada sustentável desses recursos naturais⁸.

Fontes de trabalho e geração de renda são múltiplas, como a extração de mel da abelha jandaíra, cooperativas de leite de cabra e vaca, melhoramento genético de ovinos e caprinos, produção de alimentos livres de agrotóxicos, entre outros⁹.

Dentre as diversas formas de criar resistências ao pauperismo sertanejo, uma seria tirar o azar da lavoura anual, eliminar o jogo alternativo de chuvas e secas, dando ao lavrador um sistema de agricultar mais seguro, com base nas plantas resistentes à seca, na criação de gados com abundância de forragens e modo de vida mais metódico¹⁰. Não ficando o agricultor na berlinda do tempo, se de chuvas ou não, podendo até construir cisternas para abastecimento de água e outros modos de armazenamento de água e alimentos¹¹.

Para compensar as lavouras anuais, há, ainda, a possibilidade de os estudos dos minérios revelarem oportunidades para outras atividades. A industrialização das matérias-primas vegetais e do subsolo é outra chance de criar modalidades novas de trabalho para ocupar uma parte da população ociosa.

Além disso, tem-se a participação conjunta de projetos regionais que atuam na Caatinga sertaneja visando à construção de mecanismos capazes de engendrar multiplicadores do processo produtivo inovador e sustentável, com ênfase em práticas nativas, produtos diferenciados, valorizando a cultura regional e preconizando pelo meio ambiente sadio e sustentável. A ação de Organizações Não-Governamentais, Fundações, Projetos e Associações aliados à iniciativa público-privada traz excelentes resultados no curto, médio e longo prazo.

⁸ PAUPITZ, 2010, p. 60.

⁹ DUQUE, 2004, p. 91.

¹⁰ *Ibidem*, p. 89,90.

¹¹ *Ibidem* p. 90, 91.

O desenvolvimento local pode ser conquistado através de políticas públicas voltadas para a mitigação dos efeitos das secas, de uma estrutura física para abastecimento de água, sistemas de captação e distribuição de água, espaços voltados para o aprendizado dos conhecimentos tradicionais, sistema educacional comprometido com a causa ecológica e o combate à desertificação¹².

Exemplo de como amenizar a vida sertaneja e combater o desequilíbrio é a agricultura familiar, que ocupa no seu conjunto áreas de terra bem menores que as áreas dominadas pelo agronegócio. Embora sem o devido processo de reforma agrária, e com poucos incentivos governamentais, a agricultura familiar produz proporcionalmente muito mais do que os latifúndios¹³.

A inclusão social requer uma dinâmica que estruturalmente combine a cultura regional, local e insira os fatores constitucionais e humanos da educação, proteção da dignidade humana, meio ambiente sadio e equilibrado, participação social e democracia cidadã. O acesso aos meios de crédito oficial e a capacitação do povo permitem a observância do tratamento adequado da natureza, além de possibilitar o uso racional e sustentável dos recursos naturais nordestinos¹⁴.

As ações e programas de desenvolvimento sustentável no Nordeste se mostram bem variadas no âmbito de formas multissetoriais. De tal maneira que as ações contemplam empreendimentos na área turística, da agricultura, de investimentos em pequenos negócios e fortalecimento das práticas mercantis tradicionais. Programas com recursos advindos tanto do governo federal, como apoiados por bancos que funcionam como ponte, intermediando o crédito aos artesãos, microempreendedores e pequenos agricultores.

Na Paraíba, por exemplo, está sendo desenvolvido projeto de reflorestamento da mata ciliar à recuperação do solo, como o feito pela Prefeitura de Taperoá em consórcio com outros 23 municípios da região para combater a desertificação, nos municípios integrantes da Bacia Hidrográfica de Taperoá, além dos municípios do Seridó e do Cariri, que são os que despertam mais preocupação¹⁵.

Devido à preocupação com o Índice de Desenvolvimento Humano

¹² SALES, 2006, 46-48.

¹³ DUQUE, 2006, p.84.

¹⁴ MOURA, 2010, p.85.

¹⁵ GARIMPANDO PALAVRAS, 2008.

no da região semiárida paraibana e com os problemas ambientais, algumas ações de desenvolvimento sustentável estão sendo implantadas através do Projeto Cariri-Seridó Produtivos e Sustentáveis (Procase), num período de cinco anos. As ações beneficiarão 55 municípios, compreendendo cinco microrregiões: Cariri Ocidental, Cariri Oriental, Seridó Ocidental, Seridó Oriental e Curimataú Ocidental, abrangendo uma população total de cerca de 380 mil habitantes. A proposta é gerar 28 mil empregos diretos, equivalentes a 24,7% do total dos municípios paraibanos¹⁶.

No Nordeste as possibilidades de desenvolvimento sustentável podem vir através do turismo, exteriorizando suas belezas naturais, suas riquezas culturais, e seu povo acolhedor. Assim como em outros estados nordestinos, de acordo com Rodrigues¹⁷, o turismo contribui para o desenvolvimento da região, pois é gerador de empregos diretos (agências, meios de transporte, meios de hospedagem, A&B (Alimentos e Bebidas), serviços de guias e outros) e 18 indiretos (serviços de mecânica, bancário, compras em lojas, drogarias, postos de gasolina e muitos outros).

De forma que gera renda para o Estado, através de impostos advindos de passagens, alimentação, bebidas, consumo de outros produtos, etc. Para o município, cria uma receita que contribui para a melhora da qualidade de vida dos indivíduos dos setores ligados direta ou indiretamente ao setor turístico, como os prestadores de serviços, artesãos, comerciantes, lojistas, e uma variada gama de indivíduos¹⁸.

O desenvolvimento regional ou local depende da conciliação das políticas que impulsionam o crescimento com os objetivos locais. A afinidade entre os diferentes grupos sociais, Poder Público e setores da economia voltados para o objetivo comum são essenciais na afirmação da sustentabilidade.

A organização da sociedade local pode transformar o crescimento advindo dos desígnios centrais em efeitos positivos, ou melhor, em desenvolvimento para a região. Os recursos e programas federais sendo devidamente conduzidos com as peculiaridades locais, o perfazimento de ajustes e adequações locais implicam em construtividade regional¹⁹.

Consoante o exposto acima, tem-se que: “Pensar em desenvolvimento regional implica pensar na participação da sociedade local no pla-

¹⁶ PARAÍBA, 2009.

¹⁷ RODRIGUES, 2009.

¹⁸ *Ibidem*, 2009, p. 17,18.

¹⁹ OLIVEIRA; SOUZA-LIMA, 2006, p. 41.

nejamento contínuo da ocupação do espaço e na distribuição dos frutos do processo de crescimento²⁰.

A participação da sociedade civil nas decisões – principalmente no caso das populações mais afetadas por ações governamentais e da iniciativa privada – é importantíssima para estabelecer um controle social através da transparência das políticas públicas. Buscando a igualdade de acesso aos meios e fins do desenvolvimento, até mesmo para definir o tipo de desenvolvimento que se anseia²¹.

Um excelente meio de utilizar melhor os recursos públicos é buscar parcerias com setores da sociedade civil e a iniciativa privada para implementar ações, tais como parcerias público-privada, público-público e as comunidades interessadas. Esses atores podem ser fontes de recursos financeiros, técnicos e humanos adicionais para tocar projetos.

É uma oportunidade de intermediar os gastos públicos com os destinatários finais de suas obras. Ao ser firmada uma parceria entre uma empresa e o governo lucra o público ao economizar verbas, e lucra também o privado por financiar um projeto que trará retorno através de uma infraestrutura e qualidade espacial para seu empreendimento.

O desenvolvimento sustentável transforma a localidade que produz com consciência ecológica e em primazia visando à integração humana e sua construção político-social. A economia nordestina foge inúmeras vezes, tendo como parâmetro os usos industriais, comerciais, domiciliares e afins que incluem fábricas de gesso, olarias, padarias, carcinicultura, pedreiras, e uma gama de extrações minerais, vegetais e animais²².

Naturalmente, os mais pobres, devido à burocracia e à distância dos centros urbanos, são esquecidos do olhar político-financeiro. Financiamentos bancários, créditos fáceis e com juros pequenos seriam alternativas de microcrédito a pequenos produtores rurais. A limitação do acesso é fator preponderante na alta carga de exploração advinda da satisfação das necessidades humanas²³.

O Projeto Dom Helder Câmara tem como foco de atuação os municípios interioranos, visa à melhoria das condições socioeconômicas de forma sustentável de beneficiários da reforma agrária e de agricultores familiares proprietários de terras do entorno dos assentamentos no semiári-

²⁰ *Ibidem*, 2006, p. 33.

²¹ OLIVEIRA, 2005, p. 154.

²² VASCONCELLOS, 1998, p. 205.

²³ TRAJANO; LARANJA, 2006, p. 249.

do. O objetivo geral do projeto é, através do desenvolvimento sustentável, como manejo adequado dos recursos da Caatinga, promover as capacidades e o envolvimento nos mercados locais das famílias beneficiárias, permitindo às mesmas a gestão mais eficiente e sustentável das atividades produtivas na agricultura, comercialização, micro-empresa e agroindústria de pequena escala²⁴.

O Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF) é um programa nacional de crédito e de assistência técnica com atuação em zonas nordestinas, cujo objetivo central é o de facilitar as condições de ampliação da capacidade produtiva, gerando emprego e renda, contribuindo para melhorar a qualidade de vida e expandir a cidadania entre as famílias de agricultores. O PRONAF é um programa de parceria assinado pelos três níveis de poderes executivos e a iniciativa privada, executado de forma descentralizada, com a participação de pequenos produtores e suas organizações²⁵.

A singularidade do Projeto Dom Helder Camara e do PRONAF, vale salientar, atuando de um modo multissetorial, com ações focadas no cotidiano do pequeno agricultor, nas necessidades educacionais voltadas para a realidade do campo, com o apoio dos interessados, permite envolver os atores sociais na busca da sustentabilidade ambiental. Para falar sobre projetos e ações voltadas para a erradicação da pobreza, a visão ampla contemplando o meio ambiente é fundamental, já que são interligadas as questões sociais, ambientais e econômicas.

Por isso a dimensão do alcance dos objetivos de ambos os projetos fornecendo uma construção da cidadania consolidada através de mecanismos de convivência harmoniosa com as características locais. Por isso a multiplicação de campanhas para construção de cisternas, de multiplicação dos atores sociais, das ideias difundidas nas associações civis e agrossilvopastoris, proporcionando técnicas agrícolas comprometidas com o meio ambiente e humano²⁶. De forma específica: promover geração de emprego, aumento da renda na atividade produtiva dos agricultores familiares, difusão de tecnologia para produção pecuária apropriada para a autossustentabilidade, dentro da realidade social e produtiva dos agricultores familiares, garantir suporte forrageiro para os animais no período mais crítico da estiagem, contribuindo com a sustentabilidade, alimentar dos rebanhos, além

²⁴ PROJETO DOM HELDER, 2004, p. 16,17.

²⁵ *Ibidem*, 2004, p. 17.

²⁶ *Ibidem*, p. 22-40.

de consolidar a caprinovinocultura como atividade econômica potencial para a geração de renda das famílias dos agricultores familiares e assentados da reforma agrária²⁷.

Esses variados setores produtivos abarcados por projetos, programas, e investimentos público-privados com parceria da população nordestina demonstram que são possíveis práticas sustentáveis para um desenvolvimento local que integre o crescimento econômico, social e proteção ambiental. Programas diversos em setores estratégicos da economia local, como criação de animais adaptados às características locais, empreendimentos focados no dinamismo do turismo, capacitação do capital humano para uma produção baseada na sustentabilidade ambiental, permitindo práticas sustentáveis aliadas a vetores sistemáticos multiplicadores, concatenados com o desenvolvimento econômico, social e proteção ambiental.

Sendo possível utilizar-se dessas ações e programas de desenvolvimento sustentável para erradicar a pobreza praticamente congênita e a miséria extrema do sertanejo. Mediando o zelo do patrimônio ambiental e dos recursos naturais nordestinos para as presentes e futuras gerações. Mecanismos capazes de, unidos, somar meios eficientes e eficazes para o desenvolvimento sustentável no Nordeste brasileiro.

4 Políticas Públicas e seu papel como direcionamento dos recursos estatais

São proeminentes na atual conjuntura mundial e regional as questões ligadas ao direito ambiental, particularmente no que se refere a mecanismos e ações práticas sustentáveis, sendo fundamentais políticas públicas concatenadas com o desenvolvimento regional da região Nordeste e com a proteção da Caatinga e seus recursos energéticos.

Ante a crise ambiental existente, é necessário que se dispense atuação estatal de cunho coletivista, holística, voltada para a manutenção da qualidade de vida das presentes e futuras gerações. A intervenção das mudanças climáticas com as práticas agrícolas, com o uso do solo e consumo de água demonstram as mudanças drásticas por que passam as pessoas atingidas²⁸.

Reconhecida a interdependência fundamental de todos os fenô-

²⁷ OLIVEIRA, 2008.

²⁸ ARAUJO, 2008, p. 2246.

menos naturais e antrópicos, e o fato de que, enquanto indivíduos e coletividade estão encaixados no processo cíclico da natureza, em último plano dependentes desses processos é importante a proteção ambiental e reorganização do modelo de consumo e produção atuais²⁹.

Problemas locais requerem tratamento próprio com ênfase em técnicas endêmicas. A participação das populações autóctones é fundamental para a continuidade dos trabalhos desenvolvidos. A inserção do conhecimento sertanejo na defesa de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável nordestino é essencial para o combate e controle da desertificação.

Vislumbrar novas fronteiras para o desenvolvimento do Nordeste é fazer uma releitura da cultura e conhecimento tradicionais para que se possa integrar o novo e o velho, formando um mosaico da cultura sertaneja e do conhecimento que lhe é peculiar, visando a um processo progressista. O desenvolvimento sustentável no semiárido paraibano requer uma visão holística das questões que são inerentes à política, economia, cultura, educação, sociedade e meio ambiente. A interdisciplinaridade do tema necessita de respostas conjuntas, como poderá ser depreendido da abordagem *infra*³⁰.

O papel desenvolvido pelo Estado na elaboração, avaliação e execução de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável é essencial para que se possa efetivar o desenvolvimento como processo pleno de realização de cidadania e que possibilite o usufruto dos seus resultados por todos os sujeitos sociais.

A intervenção estatal na economia e no meio ambiente reflete o compromisso com o progresso social e o desenvolvimento humano visando à instrumentalização de práticas para promoção da dignidade humana, a partir do pressuposto de que a dignidade humana e o desenvolvimento sustentável são elementos que devem se coadunar para o estabelecimento de políticas públicas abrangentes e eficazes.

É necessário que o modelo de desenvolvimento econômico estatal tenha a preocupação de aperfeiçoar os mecanismos de distribuição de renda e de oportunidades para todos os brasileiros, bem como tencione incorporar os valores de preservação ambiental.

Há ênfase no desenvolvimento harmônico, que pode ser garanti-

²⁹ CAPRA, 2004, p. 5.

³⁰ DUQUE, 2004, p. 304-313.

do se as pessoas forem protagonistas do processo, pressupondo a garantia de acesso de todos os indivíduos aos direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais, e incorporando a preocupação com a preservação e a sustentabilidade como eixos estruturantes da dignidade humana³¹.

Nos projetos e empreendimentos com grande impacto socioambiental, a intervenção estatal é necessária para o devido cumprimento das legislações ambientais e também para garantir a participação efetiva das populações atingidas, assim como propor ações mitigatórias e compensatórias objetivando a promoção da dignidade humana e proteção do meio ambiente. Considera-se fundamental fomentar políticas públicas que respeitem os direitos humanos e a proteção ambiental³².

Corroborando com as políticas públicas de desenvolvimento sustentável, proteção do meio ambiente e promoção da dignidade humana, o Decreto 7.037/2009, Art. 2º, conhecido como Programa Nacional de Direitos Humanos-3 será implementado de acordo com os seguintes eixos orientadores e suas respectivas diretrizes:

II - Eixo Orientador II: Desenvolvimento e Direitos Humanos: a) Diretriz 4: Efetivação de modelo de desenvolvimento sustentável, com inclusão social e econômica, ambientalmente equilibrado e tecnologicamente responsável, cultural e regionalmente diverso, participativo e não discriminatório; b) Diretriz 5: Valorização da pessoa humana como sujeito central do processo de desenvolvimento; e c) Diretriz 6: Promover e proteger os direitos ambientais como Direitos Humanos, incluindo as gerações futuras como sujeitos de direitos³³.

Nessa perspectiva, a efetivação do modelo de desenvolvimento sustentável diametralmente ligado à inclusão social e ao respeito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado tem a baliza de proteger a pessoa humana e promover os direitos ambientais, podendo multiplicar a aplicação de tecnologias com fulcro na cultura e regionalismos pertinentes a cada situação encontrada³⁴.

Diuturnamente no caso das terras devolutas, surge a possibilidade de amparar a aplicação de políticas públicas na Lei de Gestão de Florestas Públicas para Produção Sustentável Lei n.11.284, 2006. Conforme a Lei

³¹ BRASIL, 2010, p. 35.

³² BRASIL, 2010, p. 35.

³³ *Ibidem*, p.183.

³⁴ BRASIL, *Loc. cit.*

11.284/2006, seria possível viabilizar a exploração florestal em grandes extensões através da gestão concessionária, criando atividades rentáveis para as populações locais e garantindo a utilização sustentável dos recursos energéticos para a produção, em escala industrial, de lenha e carvão vegetal, por exemplo³⁵.

Uma estrutura fundiária equilibrada reclamada há tempos, juntamente com a incorporação do uso sustentável dos recursos florestais ao processo de desenvolvimento regional, são aspectos que poderiam contribuir para geração de renda e para a incorporação de milhões de cidadãos à economia nacional, de forma não predatória. Permitindo assim a efetiva proteção jurídico-ambiental e compromisso com os direitos humanos, dentre eles a dignidade da pessoa humana³⁶.

As possibilidades de utilização dos recursos naturais coordenados com uma política de desenvolvimento ecologicamente correta perpassa necessariamente também pela Reforma Agrária. As oportunidades advindas dos processos dos recursos florestais do semiárido permitem ao sertanejo conviver com as adversidades climáticas³⁷.

Mesmo assim, apesar das transformações ocorridas em razão da incorporação a mercados, das novas tecnologias e mesmo das mudanças induzidas pelo processo da reforma agrária, o caráter tradicional excludente das estruturas fundiárias ainda é sério entrave para o desenvolvimento³⁸.

Como assinalado acima, o Estado tem o condão de induzir mecanismos capazes de desenvolver uma região através da valorização de suas potencialidades, seja através de políticas públicas, leis com cunho ambiental, reforma agrária ou o conjunto dessas ações somado a parcerias locais voltadas para o aprimoramento humano-ambiental.

O Estado a nível federal e estadual tem o poder de induzir mecanismos capazes de proteger o meio ambiente e promover a dignidade humana. De tal forma que através de políticas públicas destinadas a fomentar ações e programas que promovam a sustentabilidade³⁹.

Com a crise ambiental moderna, a globalização trouxe efeitos danosos ao meio como um todo, particularmente nas cidades em vertiginoso crescimento, como são as médias cidades sertanejas. Sendo fundamental a

³⁵ PAUPITZ, 2010, p. 62.

³⁶ *Ibidem*, p.58-60.

³⁷ PAUPITZ, 2010, p. 60.

³⁸ *Ibidem*, p. 58.

³⁹ *Ibidem*, 58-62.

intervenção estatal para a geração de políticas públicas destinadas às cidades médias e grandes, as megalópoles são um imbricado meio social, com muitos problemas oriundos de toda ordem, tendo em vista a complexidade no espaço extremamente modificado.

Os problemas são diversos, dentre eles, ordem fundiária, baixos níveis de capitalização, baixos níveis tecnológicos, esgotamento dos recursos naturais, entre outros, e estão presentes nas áreas susceptíveis à desertificação, prejudicando a qualidade de vida e a cidadania das populações do semiárido.

Na realidade dos sertanejos, os modos de subsistir à seca, a falta de emprego, de educação de qualidade, de água potável e de saneamento básico acarretam prejuízos no desenvolvimento dos direitos humanos e fundamentais na mesma intensidade que se destrói o meio ambiente⁴⁰.

Nessa ótica é importante citar o que são políticas públicas, já que elas são a ligação fundamental entre as ações afirmativas e fomentadoras do Estado para promoção do meio ambiente protegido e construção da dignidade humana.

Políticas públicas podem ser traduzidas como diretrizes, princípios norteadores de ação do poder público; regras e procedimentos para as relações entre poder público e sociedade civil; mediações entre os diferentes atores da sociedade e do Estado em escala nacional, regional e local. São, nesse caso, políticas explicitadas pelas três esferas do poder, sistematizadas ou formuladas em documentos (leis, programas, linhas de financiamentos), que orientam ações que normalmente envolvem aplicações de recursos públicos⁴¹.

De sobremaneira que, após a definição de políticas públicas, cabe ao Estado ser grande ordenador de recursos e difusor de projetos e ações de cunho sócio-ambiental. De forma que ao governo local e ao regional, este sendo conhecedor dos problemas pertinentes às suas localidades, cabem intervir como mantenedores de empréstimos e concessão de isenções ou incentivos fiscais para projetos de desenvolvimento sustentável.

Nesse diapasão, fica premente que existem formas de combater os problemas ambientais e ensinar a disseminação da dignidade humana. Sendo possível conciliar as ações afirmativas com o desenvolvimento sustentável contextualizado no Brasil.

⁴⁰ SALES, 2006, p. 46.

⁴¹ TEIXEIRA, 2011, p. 2.

Fica claro que tratar as questões do desenvolvimento econômico-social integrado à sustentabilidade ambiental no âmbito das políticas de desenvolvimento sustentável, visando ao fortalecimento da agricultura familiar no semiárido é possível, ao enfrentar o problema na sua origem. Interligando as funções desempenhadas pelo governo federal, estadual e municipal com parcerias público-privadas, tais como na agricultura familiar, tendo uma repercussão positiva⁴².

Práxis Jurídica para promoção da cidadania e justiça ambiental

A preocupação jurídica é importante não apenas para o desenvolvimento das relações jurídicas entre os sujeitos sociais, mas também para a apreensão das dificuldades relacionadas à interação entre o homem e a natureza de modo a promover o desenvolvimento socioeconômico sustentável, já que não se pode falar em desenvolvimento sem que haja a integração de todas as searas relativas às boas relações entre homem e natureza.

Com a participação social, com as interferências e interações que esta desenvolve ao penetrar no âmago das discussões sociais e políticas acerca dos seus direitos humanos, ambientais e constitucionais, há um avanço da cidadania. Também é salutar o contexto histórico-social em que a norma é criada e implementada à vivência da lei no entremeio do povo, o que torna a legitimamente vivaz⁴³.

A realidade ao redor dos regramentos jurídicos e sua normatização é interligada à origem social dos anseios da cultura, economia e política vigentes num determinado espaço temporal e físico. A evolução e a crescente cultura da valorização ambiental ligada à educação ecológica permite vislumbrar uma proteção legal eficaz. É o que se tem disposto adiante:

A sua essência reside na sua vigência, ou seja, a situação por ela regulada pretende ser concretizada na realidade. Essa pretensão de eficácia não pode ser separada das condições históricas de sua realização, que estão, de diferente formas, numa relação de interdependência, criando regras próprias que não podem ser desconsideradas. Devem ser contempladas aqui as condições naturais, técnicas, econômicas, e sociais. A pretensão de eficácia da norma jurídica somente será realizada se levar em conta essas condições⁴⁴.

⁴² SALES, 2006, p. 48.

⁴³ HABERLE, 1997, p. 15.

⁴⁴ HESSE, 1991, p. 14, 15.

Diuturnamente no caso das terras devolutas, surge a possibilidade de amparar a aplicação de políticas públicas na Lei de Gestão de Florestas Públicas para Produção Sustentável, Lei n.11.284, 2006. Conforme a Lei 11.284/2006, seria possível viabilizar a exploração florestal em grandes extensões através da gestão concessionária, criando atividades rentáveis para as populações locais e garantindo a utilização sustentável dos recursos energéticos para a produção, em escala industrial, de lenha e carvão vegetal, por exemplo⁴⁵.

Uma estrutura fundiária equilibrada reclamada há tempos, juntamente com a incorporação do uso sustentável dos recursos florestais ao processo de desenvolvimento regional, são aspectos que poderiam contribuir para a geração de renda e para a incorporação de milhões de cidadãos à economia nacional, de forma não predatória. Permitindo assim a efetiva proteção jurídico-ambiental e o compromisso com os direitos humanos, dentre eles a dignidade da pessoa humana⁴⁶.

As possibilidades de utilização dos recursos naturais coordenados com uma política de desenvolvimento ecologicamente correto perpassa necessariamente também pela Reforma Agrária. As oportunidades advindas dos processos dos recursos florestais do semiárido permitem ao sertanejo conviver com as adversidades climáticas. Mesmo assim, apesar das transformações ocorridas em razão da incorporação a mercados, das novas tecnologias e mesmo das mudanças induzidas pelo processo da reforma agrária, o caráter tradicional excludente das estruturas fundiárias ainda é sério entrave para o desenvolvimento⁴⁷.

O avanço na tutela ambiental por parte do Direito Ambiental moderno responsabiliza os infratores que incorrerem em danos ambientais, nas searas jurídicas infraconstitucional, constitucional, administrativa, civil e penal. Com o crescente crescimento econômico e a potencialização dos efeitos da globalização nas regiões pobres do planeta, as questões climáticas e ambientais são focos de debates em países em desenvolvimento tendo em vista que são os hipossuficientes que sofrem com as catástrofes ambientais, numa escala mais ampla⁴⁸.

De forma que o aprimoramento do controle e fiscalização, com posterior punição e aplicação de dispositivos inibidores da destruição da

⁴⁵ PAUPITZ, 2010, p. 62.

⁴⁶ *Ibidem*, p. 58-60.

⁴⁷ PAUPITZ, 2010, p. 58-60.

⁴⁸ MARTINEZ ALIER, 2007, p. 33,34.

natureza e seus recursos, se fazem presentes. Assim, na porção paraibana pertencente ao semiárido, reconhecidamente pobre e defasada, se faz mais do que necessária a tutela jurídico-ambiental dos bens agredidos.

Nessa esteira, cumpre destacar os dispositivos infraconstitucionais adiante:

Código Florestal (Lei 4.771 de 1965); Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938 de 1981); Lei da Ação Civil Pública (Lei 7.347 de 1985); Lei de Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433 de 1997); Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605 de 1998); Lei de Educação Ambiental (Lei 9.795 de 1999); Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985 de 2000); Estatuto da Cidade (10.257 de 2001); Lei de Biossegurança (Lei 11.105 de 2005); Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei 11.284 de 2006); Lei de Utilização e Proteção da Vegetação Nativa do Bioma Mata Atlântica (Lei 11.428 de 2006); Lei do Saneamento Básico (Lei 11.445 de 2007); e Procedimento para o Uso Científico de Animais (Lei 11.794 de 2008)⁴⁹.

Regulamentando, portanto, o uso adequado dos recursos naturais renováveis e não renováveis e a devida proteção ao meio ambiente em prol da qualidade de vida ecologicamente equilibrada. A tutela jurídico-ambiental recai sobre os objetivos do Direito Ambiental que compreende, por sua vez, um conjunto de elementos naturais, artificiais, culturais e do trabalho, os quais integrados propiciam o desenvolvimento da vida em suas mais variadas formas⁵⁰.

No âmbito constitucional, Araújo⁵¹ afirma que a Constituição trouxe uma revolucionária inovação no sentido de criar um terceiro gênero de bem, que, em face de sua singularidade, não se confunde com os bens públicos e muito menos com os privados. De tal sorte que pode entender-se o bem ambiental como sendo aquele bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.

Continua Araújo⁵², ao se tutelar a qualidade do meio ambiente, se está tutelando um bem maior, a vida com qualidade, cuja efetividade apenas pode ser concretizada quando o poder público, ainda segundo o artigo 225, parágrafo 1º da Constituição Federal, adotar um planejamento

⁴⁹ PEDRINHAS, 2010, p. 119.

⁵⁰ PEDRINHAS, 2010, p. 118.

⁵¹ ARAÚJO *apud* LEAL; REIS, 2008, p. 2242.

⁵² *Ibidem*, p. 2243)

de gestão ambiental para preservar e restaurar os processos ecológicos (I), preservar a diversidade biológica do país (II), exigir estudo prévio de impacto ambiental (VI) e proteger a fauna e a flora (VII).

A importância adquirida pelo tema é tamanha que a própria Constituição Federal elencou também no artigo 270 a defesa ao meio ambiente. A implantação do meio ambiente na seara jusconstitucionalista demonstra o impacto que o assunto gera no ordenamento jurídico e na coletividade.

Assim fica consubstanciado constitucionalmente que:

O proprietário do bem ambiental não dispõe da camada intangível que o compõe, pois a qualidade deste bem, suas características, são consideradas de titularidade difusa, que interessam inclusive às gerações futuras, como estabelece o *caput* do art.225 da Constituição Federal de 1988. Portanto, este proprietário não poderá exaurir o bem ambiental, degradar as características essenciais dos sistemas ecológicos, percebendo-se a sua responsabilidade pela conservação destas qualidades e pela sua recuperação, caso o ambiente já esteja impactado, como vem decidindo o Superior Tribunal de Justiça⁵³.

Em caso de choque ou detrimento do meio ambiente pelo particular e a sociedade, a prevalência do bem público e coletivo natural e harmônico devem sobressair. Desse modo, sobrepassa entre o direito da propriedade privada e o direito público, coletivo e difuso, a manifestação em prol da sociedade por um meio ambiente sadio, protegido e equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Administrativamente a questão ambiental é protegida por procedimentos variados, dentre eles, os mais importantes são: licenciamento ambiental, que tem início com o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), com o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), Relatório Ambiental Preliminar (REP), Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). Podendo ainda utilizar-se de instrumentos de proteção ambiental como: ação civil pública em matéria ambiental, termo de ajuste de conduta (TAC), mandado de segurança em matéria ambiental, mandado de injunção em matéria ambiental, dentre outros⁵⁴.

Esse arcabouço administrativo é constituído antes mesmo da instalação das indústrias ou empresas num determinado espaço. Isso porque,

⁵³ MARCHESAN; STEIGLEDER; CAPELLI, 2004, p.17 *apud* LEAL; REIS, 2008, p. 2245.

⁵⁴ PEDRINHAS, 2010, p.121.

com o cumprimento por parte do investidor na exatidão dos mecanismos administrativos obrigatórios, os impactos gerados serão compatibilizados e terão seus efeitos mitigados por esses procedimentos solicitados pelos órgãos de gestão ambiental.

A tutela civil referente ao meio ambiente, segundo Pedrinhas⁵⁵, se encontra prevista no Artigo 225, §3º da CF/88⁵⁶, cominado com o Artigo 14, §1º da Lei 6.938/81⁵⁷, cominado ainda com o Artigo 942 *caput*⁵⁸, segunda parte do CC/2002. Acrescente-se o Art.1.228 do CC/2002, §1º⁵⁹, limitando o exercício do direito de propriedade a finalidades econômicas e sociais, e que sejam preservadas, conforme lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas⁶⁰.

Recentemente, com a criminalização sistemática dos bens ambientais, houve a efetivação da tutela penal, especialmente na responsabilização da pessoa jurídica. Com a promulgação da Lei 9.605/98, tem-se a sistematização dos crimes ambientais, organizados em seções que estabelecem os crimes contra a fauna, a flora, o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, além da poluição e outros crimes ambientais. De modo objetivo, doloso ou culposo, há responsabilização e conseqüente punição e aplicação de multas em face dos detratores ambientais a uma eminente justiça ambiental⁶¹.

⁵⁵ *Ibidem*, p. 121.

⁵⁶ **Art. 225** - 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 preservá-lo para as presentes e futuras gerações: § 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

⁵⁷ **Art. 14** - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: I - à multa simples ou diária, nos valores correspondentes, no mínimo, a 10 (dez) e, no máximo, a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTNs, agravada em casos de reincidência específica, conforme dispuser o regulamento, vedada a sua cobrança pela União se já tiver sido aplicada pelo Estado, Distrito Federal, Territórios ou pelos Municípios.

⁵⁸ **Art. 942**. Os bens do responsável pela ofensa ou violação do direito de outrem ficam sujeitos à reparação do dano causado; e, se a ofensa tiver mais de um autor, todos responderão solidariamente pela reparação.

⁵⁹ **Art.1228 § 1º** O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

⁶⁰ LEAL e REIS, 2008, p. 2247

⁶¹ PEDRINHAS, 2010, p.122.

A elevação a categoria de crimes no ordenamento jurídico brasileiro demonstra o grau de preocupação ecológica elencado na Lei de Crimes Ambientais dispondo de um capítulo inteiro sobre os crimes ambientais. A criminalização vem, no momento de degradação ambiental, alertar que o meio ambiente é um bem juridicamente protegido e capaz de gerar prisão para os transgressores. Serve de mecanismo inibidor dos desastres ambientais e também de meio punitivo para os que administrativamente ou socialmente não correspondem mais às obrigações impostas pelos ditames legais⁶².

Concomitantemente, além dessas respostas jurídico-positivas acerca da esfera ambiental, há também outros meios capazes de surtir efeitos benéficos no meio ambiente e na vida social. Prova disso é o Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE), que, devidamente implementado, surte efeitos positivos no contexto geoambiental em que está inserido.

Veja-se o que diz o seguinte excerto:

O Zoneamento Econômico Ecológico do Nordeste é um instrumento fundamental para o planejamento do território e para o desenvolvimento sustentável da região. Promove a articulação política, a participação social e a resolução de conflitos relacionados ao ordenamento territorial. Com base nos levantamentos cartográficos georreferenciados, nos bancos de dados gerados e nos conhecimentos adquiridos, será possível classificar e mapear diferentes sub-regiões. Desse modo, o ZEE constitui um instrumento para a promoção da conservação e uso sustentável, uma vez que irá orientar os melhores usos da terra para cada situação ecológica, econômica e social presente no Nordeste, assim como dará suporte para as atividades de monitoramento e fiscalização⁶³.

Precavendo-se com o Zoneamento Econômico Ambiental e com a implantação do Estatuto das Cidades, certamente o potencial de degradação dos empreendimentos comerciais será menor, de forma que a demanda por processos burocráticos, judiciais, administrativos e punições cominadas com pagamentos de multas seriam menores. A conservação dos recursos naturais renováveis ou não, a utilização responsável dos mesmos e a aplicação das riquezas geradas em prol da comunidade local são mais que bons motivos para a devida cooperação entre as entidades governa-

⁶² *Ibidem*, p.121.

⁶³ MOURA, 2010, p. 86.

mentais e a iniciativa privada.

Ainda há a complementaridade dos princípios basilares do Direito Ambiental, que em consonância com a ótica jurídica do Direito Penal, Administrativo, Constitucional, Civil e leis infraconstitucionais defendem um meio ambiente saudável, ecologicamente equilibrado e, acima de tudo, capaz de desenvolver a assegurar a dignidade humana⁶⁴. Princípios esses que têm um respaldo normativo e político como o da precaução, da prevenção, do poluidor-pagador, responsabilidade, equilíbrio, todos inseridos na seara ambiental, guardando correlação direta com os Direitos Humanos e Constitucionais, além dos outros ramos do Direito⁶⁵.

A relevância do tema na dinâmica atual consiste não somente em como está alinhado no ordenamento civil, constitucional, penal e administrativo, mas também infraconstitucional e doutrinariamente na expressão dos princípios. A era dos direitos ambientais juridicamente tutelados pelo jurisdicidismo moderno demonstra a acurada percepção das questões que envolvem a problemática ambiental. De modo que a repercussão, no mundo jurídico, dos fatos geradores da desertificação na Paraíba traz em regimentos de abrangência nacional a tutela dos bens atingidos pela desertificação⁶⁶.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Luiz Ernani Bonesso. As mudanças climáticas e o direito ambiental brasileiro: questões de constitucionalidade. **In:** LEAL, Rogério Gesta; REIS, Jorge Renato (Org.). **Direitos sociais e políticas públicas: desafios contemporâneos**. tomo 8. Edunisc. Santa Cruz do Sul, 2008, p. 2236-2257.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho; apresentação de Celso Lafer. Nova ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

⁶⁴ LEAL e REIS, 2008, p. 2244-2247.

⁶⁵ *Ibidem*, p. 2244-2247.

⁶⁶ BOBBIO, 2004, p. 20-33.

BRANDÃO, Marcelo H.M.; GOMES, Enoque; SILVA, José Eleno. O aspecto institucional integrado, elemento básico do desenvolvimento sustentável: o exemplo do semiárido do Nordeste do Brasil. In: **Conferência Internacional sobre Impactos de Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável Regiões Semi-Áridas-ICID**. Fortaleza.1992, p. 2633-2650.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. **Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH-3)** / Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. ed. rev. Brasília: SEDH/PR, 2010.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. São Paulo: Editora Cultrix Ltda. 2004.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas,1991.

DUQUE, Ghislaine. Agricultura familiar em regiões com risco de desertificação: o caso do Brasil semi-árido. In: MOREIRA, Emilia (Org.). **Agricultura familiar e desertificação**. João Pessoa, Editora universitária/UFPB, 2006. p.77-90.

DUQUE, José Guimarães. **O Nordeste e as lavouras xerófilas**. 4. ed. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2004.

DUQUE, José Guimarães. **Perspectivas Nordestinas**. 2. ed. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2004.

DUQUE, José Guimarães. **Solo e água no polígono das secas**. 6. ed. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2004.

HABERLE, Peter. **Hermenêutica Constitucional A sociedade aberta dos intérpretes da constituição**: contribuição para interpretação pluralista e “procedimental” da constituição. Tradução de Gilmar Ferreira Mendes. Sergio Antonio Fabris Editor, Porto Alegre, 1997.

HESSE, Konrad. **A força normativa da constituição**. Tradução de Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1991.

LARANJA, Ruth Elias de Paula; TRAJANO, Vânia Apolônio. Elementos de análise de processos desertificação em comunidades rurais do Seridó-

RN. *In*: MOREIRA, Emilia (Org.). **Agricultura familiar e desertificação**. João Pessoa, Editora universitária/ UFPB, 2006. p. 241-252.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. **Direito ambiental**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2004.

MARTINEZ ALIER, Juan. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. Tradutor Maurício Waldman. São Paulo: Contexto, 2007.

MOURA, Alexandrina Saldanha Sobreira de. Reserva da biosfera da caatinga. *In*: Maria Auxiliadora Gariglio; *et al.*, (Orgs.) **Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga**. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010. p. 82-96.

OLIVEIRA, Dalmo. **Armazenamento de forragem é tema de dia-de-campo**. Publicado em 16/07/2008. Disponível em: <<http://www.embrapa.gov.br/imprensa/noticias/2008/julho/3a-semana/armazenamento-de-forragem-e-tema-de-dia-de-campo/>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

OLIVEIRA, Gilson Batista de; SOUZA-LIMA, José Edmilson de. Elementos endógenos do desenvolvimento regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento sustentável. *In*: OLIVEIRA, Gilson Batista de; SOUZA-LIMA, José Edmilson de. **O desenvolvimento sustentável em foco: uma contribuição multidisciplinar**. Curitiba: São Paulo. Annablume, 2006. p. 31-44.

OLIVEIRA, Gilson Batista de; SOUZA-LIMA, José Edmilson de. Elementos endógenos do desenvolvimento regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento sustentável. *In*: OLIVEIRA, Gilson Batista de; SOUZA-LIMA, José Edmilson de. **O desenvolvimento sustentável em foco: uma contribuição multidisciplinar**. Curitiba: São Paulo. Annablume, 2006. p.16-29.

OLIVEIRA, José Antonio Puppim de. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável. *In*: CAVALCANTI, Bianor Scelza; RUEDIGER, Marco Aurélio; SOBREIRA, Rogério (Org.). **Desenvolvimento e construção nacional: políticas públicas**. Rio de Janeiro, FVG, 2005. p.147-165.

PARAÍBA ocupa 1º lugar em desertificação no país. Publicado em

24/05/2008. Disponível em: <<http://garimbandopalavras.blogspot.com/2008/05/paraba-ocupa-1-lugar-em-desertificao-no.html>>. Acesso em: 22 abr. 2011.

PAUPITZ, Júlio. **Elementos da estrutura fundiária e uso da terra no semi-árido brasileiro**. Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga. In: Maria Auxiliadora Gariglio; *et al.*, Orgs.) Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010, p. 60.

PEDRINHA, Roberta Duboc. **A tutela jurídica do meio ambiente, o desenvolvimento sustentável e a política do tigre de papel**. Revista da faculdade de direito Cândido Mendes. v. 1. Ano 15, n. 15. Rio de Janeiro. UCAM. FDCM, 2010.

PROJETO MANEJO SUSTENTÁVEL DE TERRAS NO SERTÃO. Publicado em 12/07/2004. Disponível em:<<http://www.projetodomhelder.gov.br:8080/notitia/files/60.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2011.

PRO CASE. Publicado em 27/10/2008. Disponível em: <http://www.vitrinedocariri.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=19898&Itemid=84>. Acesso em: 24 abr.2011.

Recursos do Fida beneficiam 31 mil famílias na Paraíba. Publicado em 18/11/2009. Disponível em:<<http://www.paraiba.com.br/113388/cidades/recursos-do-fida-beneficiam-31-mil-familias-na-paraiba.htm>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

RODRIGUES, Roberta Bittencourt. **TURISMO, SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE NO CARIRI ORIENTAL PARAIBANO**. Dissertação (Mestrado). João Pessoa, 2009. UFPB/PRODEMA.

SALES, Marta Celina Linhares. Panorama da desertificação no Brasil. In: MOREIRA, Emilia (Org.). **Agricultura familiar e desertificação**. João Pessoa, Editora universitária/ UFPB, 2006. p.33-50.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. **O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade**. Disponível em:<http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2011.

VADE MECUM. Colaboradores Antonio Luiz de Toledo Pinto, Márcia

Cristina Vaz dos Santos Windt e Livia Céspedes. 11. ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

VASCONCELOS, M.A.; GARCIA, M.E. **Fundamentos de economia**. São Paulo: Saraiva, 1998.

Recebido: 27/12/2011

Aceito: 09/02/2012