O JUDICIÁRIO E A APLICAÇÃO DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE NA PRESERVAÇÃO DA CAATINGA NO SERTÃO DO PAJEÚ

THE JUDICIARY AND THE APPLICATION OF THE SOCIAL FUNCTION OF PROPERTY IN THE PRESERVATION OF CAATINGA IN THE SERTÃO DO PAJEÚ

Fernando Joaquim Ferreira Maia[*]
André Pereira Freire Ferraz[**]
Marineuda de Souza Silva[***]

Resumo: Neste trabalho será sustentado que as decisões judiciais, acerca da desapropriação para fins de reforma agrária, devem levar em consideração a preservação ambiental da caatinga no Sertão do Pajeú e partir de um entendimento efetivo da aplicação da função social da propriedade. Utiliza-se, como parâmetros, as sentenças judiciais proferidas nos autos dos processos de desapropriação para fins de reforma agrária das Fazendas FAGUSA e Socorro, a primeira localizada no Município de Serra Talhada e a segunda no Município de Afogados da Ingazeira, ambos situados no Estado de Pernambuco. Distingue-se a degradação da caatinga no Sertão do Pajeú e a relação com a função social da propriedade e o bem ambiental. Defende-se a reforma agrária como instrumento de realização da função social da propriedade na proteção do meio ambiente e como base retórica para dar efetividade e pertinência ao discurso judicial de preservação da caatinga no Sertão do Pajeú pernambucano.

Palavras-Chave - Decisão Judicial, Sertão do Pajeú, Reforma Agrária

[*] Doutor e Mestre em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, Especialista em Direito Processual Civil pela mesma universidade, Graduado em Direito pela Universidade Católica de Pernambuco-UNICAP, Professor Adjunto do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE. E-mail: fernandojoaquimmaia@gmail.com

[**] Graduado em Engenharia Agronômica pela Universidade Federal Rural de Pernambuco/ Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST). Atualmente é aluno do programa de Mestrado em Produção Vegetal na mesma instituição. E-mail: andrepfferraz@gmail.com

[***] Graduanda em Engenharia Agronômica pela Universidade Federal Rural de Pernambuco--Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST). E-mail: marineudasouza@hotmail.com

Abstract: This work will be argued that judicial decisions, about the expropriation for agrarian reform, should take into account the environmental conservation of the savanna in the Sertão do Pajeú and from an understanding of effective implementation of the social function of property. It is used as parameters, the judgments handed down in the record of proceedings of expropriation for agrarian reform farms FAGUSA and Socorro, the first located in the municipality of Serra Talhada and second in the of Afogados da Ingazeira, both located in the State of Pernambuco. It is distinguished from the degradation of savanna in the Sertão do Pajeú and the relationship with the social function of property and environmental good. It supports the land reform as an instrument for achieving the social function of property in environmental protection and as a base to give rhetorical effectiveness and relevance to the discourse of judicial preservation of savanna in the Sertão do Pajeú.

Keywords - Judicial Decision, Sertão Do Pajeú, Agrarian Reform

1. Introdução: a importância da regulação jurídica da proteção ambiental para a preservação da caatinga diante do impacto do uso da propriedade e da posse no campo brasileiro

O presente trabalho é fruto do projeto de pesquisa intitulado "Reforma agrária, acesso à justiça e decisão judicial: uma análise retórica das decisões judiciais acerca dos conflitos sobre posse e propriedade da terra no Sertão do Pajeú na primeira década do século XXI", desenvolvido na Unidade Acadêmica de Serra Talhada da Universidade Federal Rural de Pernambuco, com o apoio da Universidade e nos termos do Edital Universal Rural/2009.

Será analisada a desapropriação para fins de reforma agrária como forma de garantir a utilização racional do bioma caatinga. A questão principal é saber se a desapropriação para estes fins pode ser utilizada para garantir a proteção do meio ambiente na Região do Pajeú.

Distingue-se a degradação da caatinga no Sertão do Pajeú e a sua relação com a função social da propriedade e o bem ambiental. Defende-se a reforma agrária como instrumento de realização da função social da propriedade na proteção do meio ambiente e como base retórica para dar efetividade e pertinência ao discurso judicial de preservação da caatinga. Tudo a partir de um entendimento efetivo da aplicação da função social da propriedade.

Utiliza-se a retórica metódica como forma de abordagem de métodos e metodologias nesse estudo. A retórica, entendida na acepção positiva proposta por João Maurício Adeodato (2009, p. 16, 17, 18-19) (2011, p. 2-3), com base no pensamento de Ballweg (1991, p. 176-179), Blumenberg (1999, p. 140) e Aristóteles (1998, I, 1354b, 1355a, 1355b, p. 46-47) (2011, I, 1355a20, p. 42), parte da ideia de que o ser humano, por ser de-

ficiente ou carente, é incapaz de perceber quaisquer verdades, mesmo com a linguagem, única realidade possível com a qual é capaz de lidar. Assim, não há uma verdade absoluta com que se preocupar e sim verdades relativas, "meras opiniões". A retórica não pode ser tratada apenas como ornamento ou estratégia de persuasão, pois ela vai além dessas funções e serve também como instrumento de ação do homem na realidade em que vive.

Nesse ponto, Adeodato (2009, p. 32-38, 37, 39, 40, 41, 43, 45) (2011, p. 2-3), ao instrumentalizar a retórica, oferece um novo marco teórico dividindo-o em níveis. Eles vão abranger o método (ambiente material da retórica), a metodologia (ambiente estratégico da retórica) e a metódica (ambiente analítico da retórica). O primeiro situa o contexto em que o direito regula a relação social, pelo qual a realidade só existe para o homem na comunicação; nada acontece fora da linguagem. O segundo nível corresponde às teses jurídicas que o operador do direito utiliza, sobre o conteúdo dessa relação, com o objetivo de verificar fórmulas, experiências e reflexões sobre o ambiente em que está inserido e influenciar e tentar alterar a realidade regulada pela norma e atingir objetivos seus. Essas fórmulas são compostas principalmente pela tópica, pela teoria da argumentação, pela teoria das figuras e pela linguística (BALLWEG, 1991, p. 178). Já o terceiro nível passa pela compreensão da relação entre a retórica dos métodos e a retórica metodológica para desvelar os mecanismos de persuasão empregados, como o próprio conhecimento obtido pelo homem no ambiente comunicativo. Estuda a relação entre como se processa a linguagem humana e como o homem acumula experiências e desenvolve estratégias de modo eficiente. Não impõe ao juiz a obrigatoriedade de estabelecer normas, de decidir, de fundamentar e de interpretar. Está submetida a outras exigências de caráter formal, descritivo, zetético e dá igual atenção aos seguintes elementos no sistema linguístico: signo, objeto e sujeito (ADEODATO, 2009, p. 39). Acaba por servir como uma metateoria que se ocupa tanto da aplicação das estratégias de persuasão sobre a conjuntura comunicativa humana como do próprio conhecimento obtido pelo homem. Tenta identificar as insuficiências e as contradições nas estratégias de convencimento que o juiz utiliza para formular suas opiniões. No artigo, a retórica dos métodos tenta situar o contexto em que a decisão judicial é produzida; a retórica metodológica tenta descrever as ideias utilizadas pelo juiz para modificar/extinguir/criar as relações que atuam sobre a propriedade e posse da terra e impactem no meio ambiente; a retórica metódica tenta desconstruir criticamente essas ideias e apontar as suas contradições, vícios, erros, êxitos e pontos positivos.

Infere-se que o operador do direito, no caso presente, o juiz, ao decidir litígios relativos à concentração da propriedade no campo, particularmente à desapropriação de bens imóveis para reforma agrária, influenciado que é pelos condicionantes históricos e materiais em que está inserido, pode

ampliar o alcance material da decisão para minimizar os impactos no meio ambiente. A retórica metódica recepciona o impacto das condições materiais no direito; interage num contexto marcado por uma rotatividade de processos sociais e contradições - em que o novo e o velho se revezam - pela qual a atividade retórica pode tratar as contradições no ato de decidir. O presente trabalho toma essa abordagem do fenômeno jurídico e tenta despertar o leitor para outro aspecto da questão agrária, que é responsabilidade do Judiciário no impacto ambiental sobre a caatinga. Os argumentos serão construídos a partir da relação entre as funções social e ambiental da propriedade e tendo como exemplos empíricos duas sentenças judiciais proferidas nos autos dos processos de desapropriação para fins de reforma agrária da Fazenda Abóboras Guaribas S/A (FAGUSA) e Fazenda Socorro, a primeira localizada no Município de Serra Talhada/PE e a segunda no Município de Afogados da Ingazeira/PE, sendo suficientes aos objetivos do tema proposto.

Por fim, serão levantados os seguintes questionamentos: a desapropriação para fins de reforma agrária garante a devida proteção ao meio ambiente da região do Pajeú? Existe uma relação entre a degradação da caatinga e a abertura de novos espaços agrícolas nesta região? Quais as principais preocupações ambientais nas decisões sobre desapropriação para reforma agrária? Elas, de fato, existem?

2. O impacto ambiental gerado pelo uso inadequado dos recursos naturais materializado na desertificação da caatinga no Sertão do Pajeú

A região do Sertão do Pajeú do Estado de Pernambuco abrange uma área de 13.350,30 quilômetros quadrados e é composta por 20 (vinte) municípios: Afogados da Ingazeira, Brejinho, Calumbi, Carnaíba, Flores, Iguaraci, Ingazeira, Itapetim, Mirandiba, Quixaba, Santa Cruz da Baixa Verde, Santa Terezinha, São José do Belmonte, São José do Egito, Serra Talhada, Sertânia, Solidão, Tabira, Triunfo e Tuparetama. Ademais, a população total do território é de 388.484 habitantes, dos quais 164.559 vivem na área rural, o que corresponde a 42,36% do total. Possui 35.850 agricultores familiares, 1.612 famílias assentadas, 14 comunidades quilombolas e 1 terras indígenas. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio é 0,65, também é um dos mais baixos do Estado de Pernambuco (BRASIL, 2009a). Todos esses dados justificam o interesse na matéria.

A Caatinga cobre uma porção significativa do território nacional – 11,67% – que corresponde a 735.000 quilômetros quadrados, abrange a maior parte dos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e o nordeste de Minas Gerais, no vale do Jequitinhonha, sendo limitada, a leste e a oeste, pelas florestas Atlântica e Amazônica, respectivamente, e ao sul pelo Cerrado (PRADO, 2003, *in pas-*

sim) (LEAL *et al*, 2012). É composta de arbustos espinhosos e de florestas sazonalmente secas, sendo habitat de mais de 2.000 espécies de plantas vasculares, peixes, répteis, anfíbios, aves e mamíferos, apresentando endemismo nesses grupos que varia entre 7% e 57% na Caatinga (LEAL *et al*, 2012).

A Caatinga tem sido bastante modificada pelo homem e a degradação já é uma realidade em extensas áreas do semiárido nordestino. Nesse sentido, cerca de 15% da região semiárida já se encontra em processos de desertificação (CASTELETTI et al., 2005, *in passim*), por ser a vegetação da Caatinga alvo de grande exploração humana, pela atividade agrícola, pelo extrativismo na extração de madeira, lenha e pelo uso da pecuária extensiva, com destaque para os rebanhos bovino, ovino e caprino (MOREIRA et al., 2006, *in passim*). Soma-se a isso o fato de que apenas 3,56% da caatinga estão protegidos por unidades de conservação federais e destes, apenas 0,87% em unidades de proteção integral (parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas) (THE NATURE CONSERVANCY DO BRASIL; ASSOCIAÇÃO CAATINGA, 2004, *in passim*), fazendo com que o bioma caatinga fique ainda mais vulnerável à ação antrópica.

Existem atualmente dezesseis unidades de conservação federais e sete estaduais que protegem formações da Caatinga e/ou ambientes de transição entre esse e outros biomas (TABARELLI; SILVA, 2012). No Estado de Pernambuco concentram-se 98 Unidades de Conservação da Natureza, distribuídas em áreas de proteção integral (3 reservas biológicas, 2 parques nacionais, 3 parques estaduais, 27 refúgios da vida silvestre e 1 estação ecológica) e áreas de uso sustentável (1 floresta nacional, 1 reserva extrativista, 8 áreas de proteção ambiental, 21 reservas particulares do patrimônio nacional, 27 refúgios da vida silvestre, 8 reservas de floresta urbana e 13 áreas de proteção ambiental estuarina) que totalizam 10.572,50 quilômetros quadrados (BRASIL, 2011). Entretanto, no Sertão do Pajeú pernambucano existe apenas uma Unidade de Conservação da Natureza que protege a caatinga, o Parque Estadual Mata da Pimenteira, localizado no Município de Serra Talhada, possuindo aproximadamente 887,24 hectares. Nas proximidades, existe outra unidade de conservação, a Reserva Biológica de Serra Negra, com uma área de 1.100 hectares, onde há a ocorrência de brejos de altitude, mas também apresentando 40% de caatinga (BRASIL, 2011). A referida Reserva Biológica fica localizada no município de Floresta – PE, dezenas de quilômetros ao sul da Microrregião do Sertão do Pajeú.

No âmbito urbano e rural, a região do Pajeú está sendo desmatada, com alteração da cobertura do solo e modificações no ciclo hidrológico. Isto é intensificado pelo empobrecimento da fertilidade do solo, resultado da remoção da cobertura vegetal, e pelas perdas por erosão, tendo como consequência a diminuição de sua capacidade produtiva e o comprometimento da cadeia alimentar (FEITOSA et al, 2010).

Nesse contexto, o uso inadequado dos recursos naturais contribui para a degradação do bioma caatinga e o aparecimento de áreas desertificadas é a principal consequência. O resultado é a deterioração da qualidade de vida da população (SOUSA; SOUZA, 2012).

A desertificação é um grande problema ambiental na caatinga. A Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação, afirmou que a desertificação significa a degradação da terra nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas, resultantes de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas (UNITED NATIONS, 2010).

O processo de desertificação dos solos nordestinos também decorre da substituição da vegetação natural por culturas, como a cana-de-açúcar, milho, feijão, olerícolas e pastagens, de forma desordenada, sem a aplicação do manejo adequado e sem o devido respeito às áreas de preservação que devem ser mantidas em cada propriedade. Na região, as mudanças no uso da terra pelo desmatamento aumenta ainda mais a degradação e, dessa forma, acelera o processo de desertificação, o que compromete as próprias áreas agricultáveis. Somente a presença da vegetação da caatinga, adaptada às condições locais, pode impedir a transformação do Nordeste brasileiro num imenso deserto (GARDA, 1996, *in passim*). Além disso, no Sertão do Pajeú, a pecuária é baseada principalmente no sistema extensivo de criação, isto é, animais criados a pasto, que, no caso, é a vegetação nativa da caatinga, fato esse que não ocorre somente no Sertão Nordestino, pois para Ferraz e Felício (2010), uma característica importante da pecuária brasileira é ter a maioria de seu rebanho criado a pasto, que se constitui na forma mais econômica e prática de produzir e oferecer alimentos para o rebanho. Vale destacar que o efeito degradante da agricultura surge a partir do manejo inadequado dos recursos naturais e do mau uso das tecnologias agrícolas disponíveis. Ressalta-se ainda a existência na região de um tipo de atividade agrícola especialmente voltada para o autoconsumo, ou seja, mais focalizada nas funções de caráter social do que nas econômicas, tendo em vista sua menor produção e incorporação tecnológica, a agricultura familiar, e que, por estes motivos, tende a produzir de maneira sustentável e socialmente justa, contrapondo-se a agricultura patronal, voltada para o lucro e para a produção, causando normalmente os maiores efeitos degradantes dos recursos naturais.

Tanto a produção familiar, quanto a das grandes propriedades causam impactos ambientais, contudo, desde que se leve em conta a menor extensão das primeiras em relação às segundas, as interferências no ambiente, quanto a degradação, tendem a se tornar menos danosas por não haver uma associação com a grande escala do agronegócio.

De acordo com HIGA et al. (2012, p.111), a Caatinga é um dos ecossistemas mais agredidos pela ação do homem devido à pressão antrópica causada por uma densidade demográfica relativamente alta – cerca de 25% da população brasileira se encontra na região Nordeste – sobre um ecossis-

tema naturalmente frágil.

Uma área maior do que o Estado do Ceará já foi atingida pela desertificação de forma grave ou muito grave. São 200 mil quilômetros quadrados de terras degradadas e, em muitos locais, impróprias para a agricultura. Ceará e Pernambuco são os estados mais atingidos. Porém, levando-se em conta a extensão territorial comprometida, a Paraíba supera estes Estados: 71% do seu território já sofre com os efeitos da desertificação (SÁ; SÁ, 2011). No semiárido brasileiro, quatro núcleos de desertificação são evidentes, são eles: o núcleo do Seridó – RN/PB, com uma área afetada de 2.341 quilômetros quadrados e um total de 244 mil habitantes; o núcleo de Irauçuba (CE), com área de 4.000 quilômetros quadrados e uma população de 55 mil habitantes; o núcleo de Gilbués (PI), com uma área afetada de 6.131 quilômetros quadrados e um total de 20 mil habitantes; e o núcleo de Cabrobó (PE), com área afetada de 4.960 quilômetros quadrados e um total de 55 mil habitantes. As áreas em processo de desertificação, em diferentes graus de intensidade, já somam uma superfície correspondente a 22% da área total do Trópico Semiárido (SÁ; SÁ, 2011). Para HIGA (2012), estima-se que aproximadamente 25% do ecossistema Caatinga se encontram em processos de desertificação.

As principais causas gerais de desertificação nos núcleos nordestinos atingidos são: 1) desmatamento da caatinga para extração de lenha e argila; 2) prática de queimadas; 3) sobrepastejo; 4) mineração; 5) ocupação desordenada e salinização do sol (SÁ; SÁ, 2011).

Apesar disto, a Caatinga continua muito rica em biodiversidade (MMA, 2003, *in passim*) (ALVES *et al*., 2009, *in passim*), e, diante da fragilidade natural do ambiente semiárido, principalmente devido à ocorrência de secas periódicas (ALBUQUERQUE, 1999, *in passim*), defende-se que há a necessidade da conservação da diversidade biológica para a manutenção do Bioma em equilíbrio.

Apesar de o principal instrumento para a conservação da biodiversidade ser o estabelecimento de áreas protegidas (BENSUSAN, 2006, *in passim*), as Unidades de Conservação do bioma Caatinga ainda são insuficientes para garantir a efetiva conservação de seus aspectos naturais (SOUZA; SOUZA, 2012).

Por fim, a conservação biológica é uma prática recente no Brasil. O país tem apresentado grandes avanços normativos a respeito da proteção ambiental, como a criação das Áreas de Preservação Permanente, do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza), das áreas prioritárias de conservação e da lista nacional de espécies ameaçadas, mas ainda não foram implementadas adequadamente, o que contribui para o atual desequilíbrio no sistema de conservação (MENEZES, ARAÚJO, ROMERO, 2010, *in passim*). A gestão eficiente de ecossistemas naturais

em áreas protegidas, tanto coletiva como individualmente, necessita de um sólido embasamento técnico e científico na área de ecologia e manejo. Aqui, as estratégias devem ser desenvolvidas para utilizar, de forma eficiente, para fins econômicos, as áreas do bioma Caatinga já alteradas, o que evitaria pressões sobre as áreas ainda pouco alteradas.

3. A função social da propriedade e o bem ambiental

A Lei nº 6938/81, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, em seu art. 3º, inciso I, entende por meio ambiente o conjunto de condições, influências, alterações e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas (BRASIL, 2010). José Afonso da Silva (2010, p. 17-19) amplia esse conceito e defende que o referido dispositivo engloba a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciam o desenvolvimento equilibrado da vida.

Então, o meio ambiente envolve um conjunto de elementos abióticos (físicos e químicos) e bióticos (fauna e flora), distribuídos em vários ecossistemas naturais e sociais em que se insere o ser humano. Essa inserção do homem, seja individual ou socialmente, se dá de acordo com as leis da natureza e mediante interações voltadas ao desenvolvimento das próprias atividades humanas, à conservação dos recursos naturais e às particularidades do seu entorno (MILARÉ, 2011, p. 144). Nesse sentido, existe o meio ambiente natural, o meio ambiente cultural, o meio ambiente artificial e o meio ambiente do trabalho.

O meio ambiente natural, ou físico, é constituído pelos elementos abióticos e bióticos, o que implica na água, no solo, no ar, na energia, na fauna e na flora. Na relação entre os seres físicos e animados o homem deve ser entendido como parte da natureza e, portanto, do meio ambiente. A sociedade humana é um dos componentes do meio ambiente e não se confunde com os elementos bióticos e abióticos ou com os recursos naturais e os ecossistemas. Ressalte-se, entretanto, que a orientação da Constituição Federal, em seu art. 225, *caput*, e da Lei nº 6938/81, em seu art. 3º, inciso I, não é essa. O art. 225, *caput*, afirma 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 preservá-lo para as presentes e futuras gerações". Esses textos normativos expõem uma visão antropocêntrica do meio ambiente ao fundamentá-lo sobre o equilíbrio ecológico e a sadia qualidade de vida. Combatem o dano ambiental, mas a partir daquilo que afete o bem-estar, a segurança e as atividades sociais e econômicas do homem (MILARÉ, 2011, p. 146). Isso se dá porque ainda estamos num estágio em que o ordenamen-

to jurídico só qualifica como sujeito de direito e de dever o ser humano. Os demais seres, físicos e animados, só têm valor jurídico quando participam de uma relação referida ao homem. Assim, do ponto de vista da Constituição Federal, existe uma patrimonialização do meio ambiente natural.

O meio ambiente artificial é constituído pelo espaço urbano construído e envolve o conjunto de edificações e equipamentos públicos, frutos da intervenção do homem na paisagem. O equipamento público inclui tudo o que é construído, seja em área fechada, aberta ou semiaberta, destinado ao público e para preencher funções da vida da cidade. Relacionam-se com o meio ambiente, pois, conforme a concepção antropocêntrica do direito brasileiro, influenciam diretamente o bem-estar da população (MILARÉ, 2011, p. 344-345). O meio ambiente artificial, ou construído, também vai além do espaço urbano e envolve toda a ação transformadora realizada pelo homem, o que abrange as culturas artificiais de vegetais e animais, as pastagens e florestas plantadas industriais e as monoculturas e cultivos agrícolas.

O meio ambiente cultural, conforme o art. 216 da Constituição Federal, é constituído por todos os bens de natureza material e imaterial, desde que façam referência à identidade, à ação e à memória dos segmentos que formam efetivamente a sociedade brasileira. Isso inclui as formas de expressão desses segmentos, os seus modos de criação e de vida. O meio ambiente cultural abrange também as obras, os objetos, os documentos e as edificações reservados às manifestações de arte e cultura pela população nacional do país. Por fim, os conjuntos urbanos, os patrimônios históricos, paisagísticos, artísticos e arqueológicos, em função do valor especial que adquiriram ao longo do tempo para a sociedade, também integram o meio ambiente cultural. O sítio histórico deve retratar de grupos que formam a sociedade brasileira mediante, por exemplo, a arquitetura, as vestes, as mobílias, os utensílios, as armas, as ferramentas, os meios de transportes, as obras de arte e os documentos. O patrimônio paisagístico envolve a percepção da paisagem, mas vai além da contemplação estética da vista espetacular à distância, pois é entendido como fenômeno concreto decorrente de interação de processos naturais e sociais (SANDEVILLE JUNIOR, 2012). Tem que haver uma percepção ambiental que infira a conservação do patrimônio. O reconhecimento social da paisagem como patrimônio pressiona na direção da institucionalização jurídica de sua existência como tal, ainda que haja controvérsias. O patrimônio artístico equivale às obras de arte e expressões musicais cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da História do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico". O patrimônio arqueológico é a materialização da memória dos povos indígenas pré-coloniais e dos diversos grupos da sociedade, compõe sempre parte da herança cultural legada pelas gerações passadas às futuras e engloba todos os vestígios de

existência dessas civilizações (MORAIS, MOURÃO, 2005, p. 355).

O meio ambiente do trabalho corresponde à qualidade sadia de vida que deve estar presente nos instrumentos de trabalho utilizados pelo homem. Constitui um complexo de bens imóveis e móveis de uma empresa e de uma sociedade, objeto de direitos subjetivos privados e de direitos invioláveis da saúde e da integridade física dos trabalhadores que o frequentam. Também a proteção da segurança do ambiente de trabalho significa proteção do ambiente e da saúde das populações externas aos estabelecimentos industriais (SILVA, 2010, p. 21-22).

A esfera de apreensão de direitos sobre o meio ambiente se materializa no bem ambiental. O bem ambiental envolve uma universalidade que abrange bens materiais e imateriais, bens disponíveis e indisponíveis e as relações jurídicas economicamente relevantes. Bem ou recurso ambiental vai muito além da atmosfera, das águas interiores, superficiais e subterrâneas, dos estuários, do mar territorial, do solo e do subsolo, dos elementos da biosfera, da fauna e da flora, definidos no art. 3º, inciso V, da Lei nº 6938/81. O bem ambiental é um patrimônio difuso, em sua integralidade, inalienável (SIRVINSKAS, 2010, p. 109-110).

É por isto que o conceito jurídico de bem ambiental abrange todos os recursos naturais essenciais à sadia qualidade de vida. É o denominado bem de uso comum do povo, que transcende o bem particular ou estatal. Essa característica do bem ambiental é que o coloca como bem de natureza difusa (FIORILLO, 2010, p. 141-142).

Como já dito, o meio ambiente ecologicamente equilibrado, para sê-lo, deve ser essencial à sadia qualidade de vida e isto implica em conformar o uso da propriedade com uma função social.

A função social da propriedade se relaciona com o bem ambiental por ser expressão do princípio da dignidade da pessoa humana, fruto maior das concepções pós-positivistas no direito que objetivam valorizar a Constituição como norma a partir da ideia da garantia dos direitos dos cidadãos, da criação de um órgão para controlar a constitucionalidade das leis e do reconhecimento permanente de direitos e liberdades.

O pós-positivismo, marcado pela crise do capitalismo e pela rearrumação contínua do quadro internacional de correlação de forças a partir dos anos 60 e, principalmente, após os anos 90 do século XX, vai ser um movimento de retificação do positivismo jurídico, com objetivo claro em não substituir o sistema, mas corrigir as suas imperfeições, a sua preocupação são com os direitos e garantias fundamentais. É a chamada fase do Estado democrático e social de direito, que se caracteriza pelo controle da atividade econômica, com vistas ao bem-estar social, por meio da inserção de princípios de tutela dos direitos, incluindo o trabalho, a educação, a saúde, o meio ambiente, todos refletindo na esfera material do direito civil (LÔBO, 2010).

O fato é que a defesa da supremacia da lei ordinária no sistema das fontes do direito, o papel central do legislador no ordenamento e a defesa excessiva do Estado tornaram inviável ao positivismo jurídico dar as respostas necessárias ao novo contexto da sociedade ocidental. O pós-positivismo propõe que o legislador se centre na atenção aos princípios e direitos fundamentais, o que a função social da propriedade servirá para tentar dar efetividade ao Estado democrático e social de direito.

A primazia da pessoa, fundada na dignidade da pessoa humana, é resposta à crise do positivismo jurídico, sendo reflexo do pós-positivismo no direito constitucional brasileiro moderno. A preocupação com um ordenamento sensível a valores éticos, liberto de formalismos, significa a introdução nos textos constitucionais de princípios, dotados de juízos de valor, em especial o valor da dignidade da pessoa humana.

A dignidade da pessoa humana é colocada como um valor supremo que atrai o conteúdo de todos os direitos fundamentais do homem e se constitui num metaprincípio constitucional com o objetivo de aproximar o direito da ética. O seu núcleo é o direito à vida, mas não apenas o direito de nascer e manter-se vivo, mas o direito de desenvolver e explorar plenamente todo o potencial como pessoa humana. Impõe ao Estado a concretização permanentemente de uma vida digna para todos e a realização de condições que possibilitem esse direito (PEREZ LUÑO, 2002, p. 49) (PIOVESAN, 2006, p. 92-93) (RABENHORST, 2001, p. 45-46).

No sentido posto, aparece a ideia de função social da propriedade como emanação do Estado democrático de direito e do equilíbrio entre direitos e obrigações do cidadão individualmente considerado. A função social da propriedade parte dos direitos individuais, atinge os coletivos e se harmoniza com as garantias constitucionais postas na Constituição (SOUSA, 1994, pp. 62-63).

A concepção da função social da propriedade tem origem ideológica na doutrina social da Igreja, posta, em 1891, na Encíclica *Rerum Novarum*, do Papa Leão XIII, pela qual a propriedade privada aparece como um direito natural e universal, sendo plenamente conforme à natureza, que, portanto, deve ser respeitado pelo Estado, mas que comporta obrigações em função do bem comum (ALMEIDA, 2012) (GONÇALVES, 2012). Entretanto, o princípio só vai aparecer, enquanto valor jurídico-constitucional, um pouco depois, no art. 153 da Constituição da Alemanha de Weimar, no ano de 1919, que condicionava o direito de propriedade aos interesses sociais e reconhecia, ao mesmo tempo, a propriedade individual e associava esse reconhecimento a um dever moral. A partir daí a ideia da função social da propriedade vai se alastrar no ocidente. A visão da propriedade que identifica esta como uma relação entre sujeito e objeto será paulatinamente afastada, para identificá-la a partir de centros de interesses extraproprietá-

rios, regulados no âmbito da relação jurídica de propriedade (TEPEDINO, 2008, p. 337).

A Constituição de 1988 dá destaque à função social da propriedade, ao constitucionalizá-la expressamente, art. 5º, inciso XXIII e art. 186, como princípio de garantia fundamental. Reafirma o novo paradigma pós-positivista, expresso na ideia da dignidade da pessoa humana, para, inclusive, redimensionar a função social na perspectiva da proteção do bem ambiental. Tal direção à ideia da função social da propriedade vai adquirir traço claro na legislação infraconstitucional. A Lei nº 4504/64 (Estatuto da Terra), em seu art. 2º, assegura expressamente a todos a oportunidade de acesso à propriedade da terra, condicionada pela sua função social. Em seguida, no mesmo dispositivo, afirma que a propriedade atenderá a sua função social quando garantir o aproveitamento racional e adequado do solo, a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a proteção ambiental. Também a função social da propriedade é reafirmada na Lei nº 8629/93, que regula o processo de reforma agrária. Ressalte-se que a Constituição de 1988, em seu art. 186, vai reproduzir basicamente isto e consolidar a inserção da função ambiental na função social da propriedade.

O art. 1228 do Código Civil, ao tratar da estrutura dos poderes do proprietário, assegura a este a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha. Entretanto, o §1º do mesmo artigo diz que o direito de propriedade deve ser exercido conforme as finalidades econômicas e sociais, dando um conteúdo jurídico e funcional às relações jurídicas dominiais ao adaptar essas relações à função social da propriedade. PERLINGIERI (2002, p. 228, 229) afirma que a atividade de gozo e de disposição não pode ser exercida em contraste com a utilidade social ou de modo a provocar dano à segurança, à liberdade e à dignidade humana. A ausência da função social da propriedade reflete a falta de garantia ao direito de propriedade.

A propriedade passa a ter um sentido social, estando associada com a igualdade de oportunidade de acesso à terra e à proteção do meio ambiente. Aqui, se coloca os parâmetros da justiça social no campo: exercer poderes de uso, gozo e disposição sobre a coisa conforme a sua função social (GISCHKOW, 1988, p. 156).

Na atual ordem jurídica, conforme o paradigma pós-positivista, a propriedade perde seu caráter absoluto e exclusivista no uso, gozo e disposição pelo seu titular e passa a se tornar um direito relativo. Supera-se mesmo o conceito de propriedade deduzido dos arts. 1.228 e 1.231 do atual Código Civil, ainda de conotação liberal e essencialmente privatista, para, mantendo seu caráter individual e de pilar do processo de produção de riquezas e de desenvolvimento das forças produtivas do capitalismo, equacioná-lo, toda vez que houver necessidade, com os direitos públicos e, principalmen-

te, os difusos ambientais. Perlingieri (2002, p. 340-341) afirma que não somente os bens de produção devem cumprir a função social, mas os bens de consumo também.

Reafirma-se que o direito de propriedade deve ser compatível com a preservação do meio ambiente, pois o meio ambiente é bem de uso comum do povo e prevalece sobre qualquer direito individual de propriedade, não podendo ser afastado até mesmo quando se deparar com exigências de desenvolvimento econômico (salvo quando ecologicamente sustentável). É oponível a todos e exigível por todos (LÔBO, 2010).

O texto do artigo 186 da Constituição, anteriormente mencionado, diz que os requisitos sociais, econômicos e ambientais para a legitimação da função social da propriedade devem ser cumpridos simultaneamente. A função social da propriedade rural implica em manter níveis satisfatórios de produtividade que são mensurados pelos graus de utilização e de eficiência na exploração, fixados em 80% para o primeiro e 100% ou mais para o segundo, conforme consta no art. 6º da Lei nº 8629/93, ou seja, para que não seja desapropriada para fins de reforma agrária, a propriedade precisa manter esses níveis de produtividade. Embora no art.186 da Constituição Federal ainda conste que para cumprir com a função social da terra é necessária a adequada utilização dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente, na observância das disposições que regulam as relações de trabalho e o bem-estar dos proprietários e trabalhadores rurais, o elemento econômico sempre é preponderante (BARROSO; MIRANDA; SOARES, 2006, *in passim*).

O dito acima é observado no processo judicial de nº. 2006.83.03.000003-0, em que o INCRA teve sua atuação questionada por declarar como improdutiva a Fazenda Abóboras Guaribas S/A – FAGUSA. A decisão judicial declara ilegal a avaliação da propriedade realizada pelo INCRA, pela qual foi atestado que a mesma apresentava grau de eficiência na exploração (GEE) de 87,24% (oitenta e sete vírgula vinte e quatro por cento) (BRASIL, 2009b). Segundo o Doutor Juiz de Direito, a mencionada fazenda estava cumprindo com os demais requisitos que atendem a função social da propriedade. Ademais, o proprietário alegou que o GEE da propriedade era de mais de 100%. Segundo a avaliação do INCRA, "tal imóvel possui grau de utilização da terra (GUT) no percentual de 100% (cem por cento) e grau de eficiência na exploração (GEE) de 87,24% (oitenta e sete vírgula vinte e quatro por cento)", o que o leva a concluir que a propriedade é improdutiva. Porém, segundo a decisão judicial, "o grau de eficiência na exploração foi obtido equivocadamente no percentual de 87,24% (oitenta e sete vírgula vinte e quatro por cento), uma vez que o GEE real do imóvel é superior a 100% (cem por cento)...". "Destarte, a propriedade seria considerada improdutiva pelo INCRA tão-somente pelo motivo de que o grau de eficiência da exploração (GEE) não teria alcançado o percentual mínimo

exigido em lei de 100% (cem por cento)" (BRASIL, 2009b).

Do mesmo modo, outra decisão, no processo judicial de nº. 2005.83.03.000930-1, que trata de uma ação de desapropriação movida pelo INCRA contra a Fazenda Socorro S/A, declara o referido imóvel de interesse social para fins de Reforma Agrária, por este possuir índices de grau de utilização da terra e grau de eficiência na exploração inferiores aos estabelecidos na Lei nº 8.629/93 (BRASIL, 2009c).

O artigo toma, apenas como exemplos, os casos concretos citados acima e tenta chamar a atenção para a importância demasiada que se tem dado ao "fator produção", em detrimento dos demais elementos da função social da propriedade, na solução judicial das lides acerca dos conflitos sobre posse e propriedade da terra no Sertão do Pajeú. A conclusão pela improdutividade do imóvel rural se deu devido ao atendimento à Lei nº 8.692/93, que define que o aproveitamento racional e adequado da propriedade rural ocorre quando se atinge corretamente o grau de utilização da terra e o grau de eficiência na exploração. Esta definição leva em conta a área do imóvel, uma vez que para averiguação do grau de utilização da terra, considera-se a relação percentual entre a área efetivamente utilizada e a área aproveitável total do imóvel.

A questão é que quando se realça o "fator produção" se potencializa uma ameaça ao bem ambiental, como a manutenção das qualidades do solo, da água, de parte da vegetação nativa, problemas objetivos que poderiam ser avaliados por ocasião da decisão que desapropria o imóvel, por interesse social, para fins de reforma agrária.

Interessante observar que, na maioria das vezes, o bem difuso ambiental é utilizado como fundamentação para defesa da necessidade do cumprimento da função social da propriedade rural. Cita-se o argumento abaixo:

> ... é preciso para o cumprimento da função social do imóvel que haja seu aproveitamento racional e adequado, ou seja, que ele seja considerado produtivo de acordo com os critérios fixados em lei. Entretanto, para a obtenção desta produtividade não se pode desrespeitar a utilização adequada dos recursos naturais, a preservação do meio ambiente e o respeito às normas trabalhistas (BRASIL, 2009c).

É de salientar que quando uma propriedade apresenta um Grau de Utilização e Eficiência de Uso da Terra de 100% e mais de 100%, respectivamente, nestes níveis de utilização, os recursos naturais (água e solo, principalmente) são, forçosamente, manejados com vistas a se obter as maiores produções e, como consequência, estes recursos são conduzidos à sua escassez, caso não haja medidas para a sua conservação, o que colabora com a degradação do agroecossistema.

Considerações finais

O modelo desenvolvimentista que tem caracterizado a agricultura brasileira gerou uma grande concentração de terra e de renda no meio rural e marginalizou mais de dois terços da população que vive no campo, afetando principalmente as unidades de caráter familiar (FURTADO; FURTADO, 2000, p. 59).

Em função das características do desenvolvimento implementado no país, pode-se afirmar que existem no Brasil graves problemas agrários que necessitam de solução. A propriedade da terra está concentrada. Segundo Stedile (2006, p.17), "[...] a concentração da propriedade da terra continuou aumentando. Eles acumularam nestes últimos anos mais de 30 milhões de hectares, somente nas fazendas acima de 1.000 hectares [...]". O emprego de maquinário na produção e o uso de sementes transgênicas, características do agronegócio, em função da diminuição de pragas e eficiência no plantio, aumentam o desemprego no campo. Stedile (2006, p.17) novamente afirma que "[...] no ano passado, 300.000 assalariados rurais perderam o emprego no campo e foram para a cidade [...]". O resultado disso é a quase extinção do pequeno camponês e o estímulo natural de um êxodo rural. Apesar de ter havido um aumento no uso das terras no Brasil, houve, principalmente depois de 1996, uma diminuição das pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários. Cerca de 1% (um por cento) dos proprietários detêm em torno de 46% (quarenta e seis por cento) de todas as terras. Também, dos aproximadamente 400 milhões de hectares titulados como propriedade privada, apenas 60 milhões de hectares são cultivados como lavoura. A forma como se utiliza a terra não representa os interesses da sociedade como um todo, pois é realizada à base do somatório da introdução técnicas de produção modernas do capitalismo com a concentração da propriedade no campo. Isso está na raiz dos danos ambientais na caatinga, que não são apenas resultados da ocupação da região, mas, principalmente, passa pelas relações de produção calcadas na exploração do homem pelo homem, significa que o parasitismo econômico, particular das relações proprietárias, tem potencial lesivo ao meio ambiente local e deve, portanto, sofrer regulação jurídica. Nesse sentido, cresce uma espécie própria de conflito, que se dá em torno de aspectos do meio ambiente como os recursos naturais, o que envolve a escassez de bens, a poluição, a contaminação tóxica, a extinção de animais e a redução de seus habitats naturais, a propagação de graves doenças infecto-contagiosas, a desertificação, o desmatamento, o efeito-estufa, a deterioração da camada de ozônio e, principalmente, as ameaças à biodiversidade, o que compromete o uso de sementes.

Os danos ambientais infringidos à caatinga não são resultados da degradação de formações vegetais mais exuberantes, como a Mata Atlântica ou a Floresta Amazônica. O bioma da caatinga não é homogêneo, com biota pobre em espécies e em endemismos, estando pouco alterada ou ameaçada.

Estudos apontam a caatinga como rica em biodiversidade, endemismos e bastante heterogênea e como um bioma extremamente frágil.

Nas últimas décadas se observa na caatinga um cenário extremamente modificado pela intensa ação degradadora do ser humano, manifestada principalmente, no surgimento e/ou intensificação dos processos biofísicos tais como, erosão dos solos, aumento do déficit hídrico do solo, o que contribui à alteração microclimática, afeta a biodiversidade e, consequentemente, alimenta a desertificação (TRIGUEIRO; OLIVEIRA; BEZERRA, 2009, p. 70).

A solução pode passar pela diminuição dos males sociais do semiárido, agravados pela concentração fundiária. A democratização do acesso à terra é um passo importante. Nesse sentido, a reforma agrária tem sido uma política do Governo em todo o país para melhorar as condições de vida das populações rurais. O objetivo é minimizar a pobreza e gerar renda. No semiárido, o manejo florestal da vegetação nativa, a caatinga, surge como uma alternativa sustentável que alia a conservação dos recursos naturais com a geração de renda para os assentados. Nesse sentido, políticas de educação ambiental, desenvolvidas por organizações governamentais ou não governamentais em relação ao uso dos recursos e a produção pode fazer com que a reforma agrária resulte na diminuição dos impactos ambientais e também seja acompanhada pelo aumento da renda do agricultor. Os projetos de assentamento constituem instrumento dessa política, porém, a etapa de distribuição de terras é fundamental, mas não é suficiente por si só para garantir a sua sustentabilidade (SILVA, SOARES, PAREYN, 2012). Nesse sentido, Ab'Saber (1999) afirma, sobre o que o autor chama de Nordeste seco, que neste há "(...) muito mais gente do que as relações de produção ali imperantes podem suportar". Essa elevada densidade demográfica é atípica para uma região semiárida e acentua ainda mais a debilidade do ecossistema, e a locação de projetos de assentamentos nessas condições deveria considerar a fragilidade do bioma, exigindo maior preocupação com a escassez dos recursos naturais (FRANCELINO *et al*., 2003), tendo em vista que, normalmente, a primeira ação realizada pelos assentados é a retirada desordenada dos recursos florestais, para produção de lenha, carvão, estacas e mourões, transformando-os na sua primeira fonte de subsistência (SILVA SOARES, PAREYN, 2012).

A instalação de assentamentos e áreas coletivas de produção exerce uma carga considerável sobre os recursos naturais. A ampliação das áreas agricultáveis nesses modelos de desenvolvimento está diretamente relacionada com a supressão da vegetação, queima dos resíduos, emissão de gás carbônico e degradação do solo, levando a um ciclo negativo de desenvolvimento.

Talvez essa seja uma das causas da preponderância do elemento econômico, notadamente o fator produção, na aplicação do Estatuto da Terra, da Lei nº 8629/93 e dos dispositivos constitucionais pertinentes pelo Judi-

ciário. Não se busca estabelecer direitos e obrigações referentes aos imóveis rurais, sua posse, uso e disposição, dispondo sobre a organização do processo de produção de riquezas conforme a equação meio ambiente/desenvolvimento econômico, base do desenvolvimento sustentável.

Na base desta incompreensão do alcance material da função ambiental da propriedade está o modelo tradicional de produção que, na maioria das vezes, ocorre por falta de orientação técnica adequada, promove grandes passivos ambientais, em certos casos, irreversíveis. O planejamento desses projetos deve ser baseado na configuração ambiental da propriedade. Deve-se aportar à estrutura ambiental adequada aos padrões de desenvolvimento sustentável. A averbação da reserva legal, a identificação das Áreas de Preservação Permanente, a introdução do manejo florestal em suas mais diversas funcionalidades e um processo contínuo de educação ambiental, atrelados a uma gestão participativa, configuram-se em um modelo consistente em relação aos padrões tradicionais de reforma agrária.

Por isso, a luta pela reforma agrária passa hoje e deve passar pela efetivação do princípio constitucional da função ambiental da propriedade posto no art. 225 da Magna Carta. A Constituição Federal de 1988 trouxe inovações na disciplina jurídica da propriedade, mudanças estas que criaram todo um arcabouço legal para as desapropriações de terras para fins de reforma agrária. No entanto, há uma sintomática inércia do poder público na fiscalização do cumprimento da função ambiental das propriedades rurais no país, bem como decisões judiciais que insistem em restringir a análise da função social à mera adequação da produtividade ao art. 184 da Constituição Federal, o que compromete a função ambiental.

O paradigma da reforma agrária deve incluir a proteção do meio ambiente, inclusive no âmbito do licenciamento ambiental para a criação dos projetos de assentamento. Isto não quer dizer que os problemas ambientais, herdados ou atuais, estejam definitivamente resolvidos. Quer dizer que as decisões judiciais que tratam da desapropriação de imóvel, por interesse social, para fins de reforma agrária, podem assumir também o ônus da prevenção/recuperação ambiental e contribuírem para a construção de um novo modelo de produção sustentável que priorize a produção de alimentos para o povo brasileiro, com a incorporação, por exemplo, de milhares de famílias do semiárido ao programa de reforma agrária, e com a valorização do saber e das práticas seculares de obtenção de renda a partir do manejo sustentável.

Referências

AB'SÁBER, Aziz Nacib. Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 13, n. 36, p. 72-83, 1999.

ADEODATO, João Maurício. **A retórica constitucional** (sobre tolerân-

cia, direitos humanos e outros fundamentos éticos do direito positivo). São Paulo: Saraiva, 2009.

ADEODATO, João Maurício.. **Uma teoria retórica da norma jurídica e do direito subjetivo**. São Paulo: Noeses, 2011.

ALBUQUERQUE, Severino G. de. Caatinga vegetation dynamics under various grazing intensities by steers in the Semi-Arid Northeast, Brazil. **Journal of Range Management**. Tucson, v.52, p.241-248, 1999.

ALMEIDA, Andréia Alves de. **Função social da propriedade**: pensamento filosófico dos pensadores da doutrina da Igreja Católica e seu contexto jurídico. Disponível: < http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/ETIC/article/viewFile/933/904>. Acesso em: 09 abr. 2012.

ALVES, Jose Jakson Amancio; ARAÚJO, Maria Aparecida de; NASCIMENTO, Sebastiana Santos do. Degradação da caatinga: uma investigação ecogeográfica. **Revista Caatinga**, Mossoró, v.22, n.3, p.126-135, 2009.

ARISTÓTELES. **Retórica**. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1998.

ARISTÓTELES. **Retórica**. São Paulo: EDIPRO, 2011.

BALLWEG, Ottmar. Retórica analítica e direito. **Revista Brasileira de Filosofia**. Tradução João Maurício Adeodato. São Paulo, v. XXXIX, p. 175-184, 1991.

BARROSO, L. A.; MIRANDA, A. G.; SOARES, M. L. Q. (Orgs.). **O direito Agrário na Constituição**. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

BENSUSAN, Nurit Rachel. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BLUMENBERG, H. Una aproximación antropológica a la actualidad de la retórica. In*:* BLUMENBERG, H. **Las realidades en que vivimos**. Barcelona: Paidós, 1999, p. 115-142.

BRASIL. Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe da Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. In: **Legislação de direito ambiental**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 612-622.

BRASIL. **Mapa estadual das unidades de conservação da natureza**. Disponível em: < http://www.cprh.pe.gov.br/downloads/MapaEstadualDeUnidadesDeConservacao.pdf>. Acesso em 14 dez. 2011.

BRASIL. **Sistema de informações territoriais**. Disponível em: <http://

sit.mda.gov.br/territorio.php?ac=buscar&base=1&abr=uf&regiao=&uf=PE&territorio=82&tema=1>. Acesso em: 28 jun. 2009.a

BRASIL. 18ª Vara da Seção Judiciária da Justiça Federal de Pernambuco. **Ação Ordinária nº. 2006.83.03.000003-0**. Juiz: Tiago Antunes de Aguiar. 16 de maio de 2007. Disponível em: <http://ww11.jfpe.gov.br/consultaProcessos/resconsproc.asp>. Acesso em: 30 out. 2009.b

BRASIL. 18ª Vara da Seção Judiciária da Justiça Federal de Pernambuco. **Ação Ordinária nº. 2005.83.03.000930-1**. Juiz: Tiago Antunes de Aguiar. 30 de janeiro de 2006. Disponível em: <http://ww11.jfpe.gov.br/consultaProcessos/resconsproc.asp>. Acesso em: 04 de nov. 2009.c

CASTELETTI, Carlos Henrique Medeiros; SANTOS, André Maurício Melo; TABARELLI, Marcelo; SILVA, José Maria Cardoso da. Quanto Ainda Resta da Caatinga? Uma estimativa preliminar. In: LEAL, Inara R.; TABARELLI, Marcelo; SILVA, José Maria Cardoso da; (eds.). **Ecologia e Conservação da Caatinga**. 2. ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2005, p.719-734.

FEITOSA, Patrícia Hermínio Cunha; ANDRADE, Karina de S.; BARBOSA, Marx Prestes; RIBEIRO, George do Nascimento. Avaliação do processo de desertificação da cobertura vegetal em Serra Branca e Coxixola – PB. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Brasil, v.5, n.1, p. 01 – 07, 2010.

FERRAZ, José Bento Sterman; FELÍCIO, Pedro Eduardo de. Production systems – An example from Brazil. **Meat Science**, USA, v.84, n.2, p. 238-243, 2010.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

FRANCELINO, Márcio Rocha; FERNANDES FILHO, Elpídio Inácio; RESENDE, Mauro; LEITE, Helio Garcia. Contribuição da Caatinga na Sustentabilidade de Projetos de Assentamentos no Sertão Norte-Rio-Grandense. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v. 27, n. 1, p. 79-86 Jan./Feb. 2003.

FURTADO, E.; FURTADO, R. Repercussão da Reforma Agrária no desenvolvimento local no Nordeste: a capacitação como uma estratégia imprescindível. In: **Reforma Agrária e Desenvolvimento Sustentável**. LEITE, P. S. et al. (Orgs.). Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília: Paralelo 15/Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento, 2000, p. 55-66.

GARDA, E. C. **Atlas do meio ambiente do Brasil**. Brasília: Terra Viva,

1996.

GISCHKOW, Emílio Alberto Maya. **Princípios de direito agrário**: desapropriação e reforma agrária. São Paulo: Saraiva, 1988.

GONÇALVES, Sérgio Campos. **Os fundamentos religiosos da pequena propriedade no pensamento católico:** uma perspectiva histórica. Disponível em: < http://www.dhi.uem.br/gtreligiao/pdf1/08%20Sergio%20Campos%20Goncalves.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2012.

HIGA, Rosana Clara Victoria *et al*. Estoque de biomassa em florestas plantadas, sistemas agroflorestais, florestas secundárias e Caatinga. In: LIMA, Magda A.; BODDEY, Robert M.; ALVES, Bruno J. R.; MACHADO, Pedro L. O. de A.; URQUIAGA, Segundo (eds.). **Estoques de carbono e emissões de gases de efeito estufa na agropecuária brasileira**. Brasília, DF: Embrapa, 2012, p.105-158.

LEAL, Inara R. et. al. **Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil**. Disponível em: <http://www.acaatinga.org.br/wp-content/uploads/2010/09/Mudando-o-curso-da-conserva%C3%83%C2%A7%C3%83%C2%A3o-da-biodiversidade-da-caatinga1.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2012.

LÔBO, Paulo Luiz Netto. **A constitucionalização do direito civil**. Disponível em: < http://www.ibdfam.org.br/?artigos&artigo=129 >. Acesso em: 06 mar. 2010.

MENEZES, Marcelo Oliveira Teles de; ARAÚJO, Francisca Soares de; ROMERO, Ricardo Espíndola. O sistema de conservação biológica do Estado do Ceará: diagnóstico e recomendações. **Revista Eletrônica do Prodema- REDE**, Fortaleza, v.5, n.2, p.7-31, 2010.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. In: SILVA, José Maria Cardoso da; TABARELLI, Marcelo; FONSECA, Mônica Tavares da; LINS, Lívia Vanucci (orgs.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente: Universidade Federal de Pernambuco, 2003.

MORAIS, José Luiz; MOURÃO, Henrique A. Inserções do direito na esfera do patrimônio arqueológico e histórico-cultural. In: WERNECK, Mário *et al* (Coords.). **Direito ambiental**: visto por nós advogados. Belo Horizonte: Del Rey, 2005, p. 341-393.

MOREIRA, José Nilton; LIRA, Mário de Andrade; SANTOS, Mércia Virginia Ferreira dos; FERREIRA, Marcelo de Andrade; ARAÚJO, Gherman Garcia Leal de; FERREIRA, Rinaldo Luiz Caraciolo; SILVA, Grécia Cavalcanti da. Caracterização da vegetação de Caatinga e da dieta de novilhos no Sertão de Pernambuco. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasil, v.41, n.11, p. 1643-1651, 2006.

PEREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Derechos humanos, Estado de Derecho y Constitucion**. 8. ed. Madrid: Editorial Tecnos, 2002.

PERLINGIERI, Pietro. **Perfis do direito civil**: introdução ao direito civil constitucional. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

PIOVESAN, Flávia. Direitos humanos, o princípio da dignidade humana e a Constituição brasileira de 1988. **Revista do Instituto de Hermenêutica Jurídica**, Porto Alegre, n. 2, v.1, p. 79-100, 2006.

PRADO, Darién E. As caatingas da America do Sul. In: LEAL, Iara R.; TABARELLI, Marcelo; SILVA, José M. C. da (Orgs.). **Ecologia e Conservação da Caatinga**. Recife: Editora Universitária da Universidade Federal de Pernambuco, 2003.

RABENHORST, Eduardo. **Dignidade humana e moralidade democrática**. Brasília: Brasília Jurídica, 2001.

SANDEVILLE JUNIOR, Euler. **Patrimônio paisagístico natural e construído**. Disponível em: <http://espiral.net.br/arquivos-e/e-publicacoes/2004patrimonio.pdf>. Acesso em: 04 out. 2012.

SÁ, Iêdo Bezerra; SÁ, Ivan Ighour Silva. **A cobertura vegetal do bioma caatinga**: subsídios ao monitoramento de processos de desertificação. Disponível em: < http://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/161190>. Acesso em: 04 ago. 2011.

SILVA, José Afonso da. **Direito constitucional ambiental**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

SILVA, João Paulo Ferreira da; SOARES, Danilo Gomes; PAREYN, Frans Germain Corneel.

Manejo florestal da caatinga: uma alternativa de desenvolvimento sustentável em projetos de assentamentos rurais do semiárido em Pernambuco. Disponível em: < http://www.plantasdonordeste.org/relatorio_final_assentamentos/pdf/ARTIGO_ASSENTAMENTOS_19042008v2.pdf >. Acesso em: 28 out. 2012.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

SOUSA, João Bosco Medeiros de. **Direito agrário**: lições básicas. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1994.

SOUSA, Samuel Antônio Miranda de; SOUZA, Marcos José Nogueira de. **Unidades de conservação no contexto do Bioma Caatinga:** o caso do Monumento Natural dos Monólitos de Quixadá - CE. Disponível em: <http://www.geo.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/resumos_expandidos/eixo2/010.pdf>. Acesso em: 28 out. 2012.

STEDILE, J. P. A sociedade deve decidir o modelo agrícola para o país. **Revista Caros Amigos**, São Paulo: Casa Amarela, ano 10, n.109, p. 17, abr. 2006.

TABARELLI, Marcelo; SILVA, José Maria Cardoso da. **Áreas e ações prioritárias para a conservação da Biodiversidade da Caatinga**. Disponível em: <http://www.acaatinga.org.br/wp-content/uploads/2011/08/25-cap.-20.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2012.

TEPEDINO, Gustavo. Contornos constitucionais da propriedade privada. In: TEPEDINO, Gustavo. **Temas de direito civil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2008, p. 321-349.

THE NATURE CONSERVANCY DO BRASIL; ASSOCIAÇÃO CAATINGA. As unidades de conservação do bioma Caatinga. In: J. M. C. Silva, M. Tabarelli, M. T. Fonseca & L. V. Lins (orgs.). **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2004, p. 295-300.

TRIGUEIRO, E. R. C.; OLIVEIRA, V. P. V.; BEZERRA, C. L. F. Indicadores biofísicos e a dinâmica da degradação/desertificação no bioma Caatinga: um estudo de caso no município de Tauá Ceará. **Revista Eletrônica do Prodema-REDE,** Fortaleza, v.3, n.1, p. 62-82, jun. 2009.

UNITED NATIONS. **Text of the United Nations Convention to Combat Desertification.** Disponível em <http://www.unccd.int/convention/text/convention.php>. Acesso em 16 ago. 2010.

Artigo recebido em 29/04/2012, aceito 08/11/2012 e publicado em 20/12/2012.