

**FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA PROPRIEDADE: A PEQUENA GERAÇÃO
DISTRIBUÍDA DE ENERGIA COMO PARADIGMAS DA EFETIVAÇÃO DO
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**PROPERTY'S SOCIAL-ENVIRONMENTAL PURPOSE: THE SMALL
DISTRIBUTED CAPACITY AS PARADIGM FOR THE SUSTAINABLE
DEVELOPMENT EFFECTIVATION**

José Diego Martins de Oliveira e Silva ¹

Bruno de Souza Almeida ²

RESUMO

O presente estudo tem como desígnio a correlação da função socioambiental da propriedade com a autoprodução de energia, sendo analisada especificamente a geração distribuída em pequena escala. O conceito de função social da propriedade evoluiu com o tempo, passando de mera ostentação de riqueza para instrumento de efetivação dos direitos sociais e, finalmente, de preservação do meio ambiente. Neste sentido, próprio conceito de crescimento também passou a cuidar de novos aspectos que não somente o econômico, mas também o social e o ambiental. Assim, a pequena geração distribuída surge como uma alternativa de baixo custo, com mesma ou até melhor eficiência energética, que apresenta também baixo impacto ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Função Social da Propriedade. Energia. Geração Distribuída.

ABSTRACT

The present study has as an aim the correlation between the property's social-environmental purpose with the energy self-production, being analysed specifically the small-distributed capacity in small scale. The concept of the property's social-environmental purpose evolved with time, passing by ordinary flaunting of wealth to instrument fulfillment of social rights and ultimately, the preservation of the environment. In this sense, the very concept of growth also began to care for new issues not only economic but also social and environmental.

¹ Mestrando em Direito Constitucional Público e Teoria Política do Programa de Pós Graduação em Direito da Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Pós Graduado em Direito e Processo Tributários e Graduado em Direito, também pela mesma Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Atualmente, é professor titular das disciplinas de Direito Tributário I e Direito Processual Tributário da Faculdade Integrada da Grande Fortaleza - FGF. Advogado.

² Bacharel em Direito (2011) e Pós-Graduando em Direito Ambiental pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR) e LL.M. em Direito Corporativo pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (IBMEC). Advogado.

Therefore, the small-distributed generation emerges as a low cost alternative with the same or better energy efficiency, which also has a low environmental impact.

KEYWORDS: Property's Social Function. Energy. Distributed Capacity.

INTRODUÇÃO

Durante o século XIX, alavancada pela Revolução Industrial, a humanidade vivenciou o aumento vertiginoso do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* mundial. Percebeu-se, todavia, que os benefícios trazidos com o aprimoramento dos meios produtivos, sobretudo através da mecanização dos sistemas, deixariam graves sequelas sociais e ambientais. Este panorama promoveu diversas discussões acerca dos parâmetros ideais de desenvolvimento, de tal modo que a ideia de sustentabilidade ganhou especial destaque nas tratativas acerca do tema.

De acordo com o relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1972, era considerado como desenvolvimento sustentável aquele que satisfizesse as necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades (UNITED NATIONS WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987). Em 2011, tal conceito foi aprimorado, dando lugar à chamada Economia Verde, teoria desenvolvimentista fundada em baixas emissões de carbono e que, por sua vez, resulta na melhoria do bem estar humano e equidade social, reduzindo, ao mesmo tempo, tanto os riscos ambientais como a escassez ecológica (UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, 2011).

Um dos pilares da Economia Verde é, sem sombra de dúvidas, o setor energético, isso porque a atual situação da geração e do consumo de energia – no âmbito mundial – não condiz com os parâmetros de sustentabilidade ideais. Dentre os maiores entraves do sistema energético, pode-se citar: a dependência de recursos fósseis e a conseqüente escassez destes; a significativa ineficiência no consumo de energia; a influência de questões geopolíticas e os graves impactos ambientais causados na geração de energia.

A matriz energética brasileira, todavia, apresenta diferenciação ao panorama mundial, pois se destaca pela alta participação de fontes renováveis – principalmente através

de produtos da cana de açúcar e usinas hidrelétricas, alcançando 45% da energia primária consumida no país no ano de 2010 (SCHAEFFER, LUCENA, et al., 2012). Ainda, novas políticas de incentivo a outras fontes renováveis de energia, como o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA) e a sistemática dos Leilões de Energia, contribuíram para a diversificação das fontes renováveis na matriz energética brasileira, principalmente através de pequenas centrais hidrelétricas, eólicas e biomassa.

Outras políticas de incentivo para os empreendimentos energéticos de fontes alternativas também contribuíram para aprimorar tal mercado. É o caso, por exemplo, do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infra-Estrutura (REIDI), que – criado pela Lei 11.488, de 15 de junho de 2007 – prevê a suspensão da exigência das contribuições para o Programa de Integração Social (PIS) e para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP), bem como a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), totalizando uma redução de 9,25% (nove vírgula vinte e cinco por cento) no custo de materiais, serviços e equipamentos do setor.

O apoio de bancos públicos, como por exemplo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), que possuem linhas especiais de crédito especiais para projetos energéticos de fontes renováveis, também é um fator primordial para o desenvolvimento das fontes renováveis na matriz energética brasileira. Entre 2003 de 2010, o BNDES financiou 191 projetos de energia renovável, entre hidrelétricas, pequenas centrais hidrelétricas, biomassa e eólicas, sendo tal montante correspondente a 23.046 MW de capacidade instalada (NOGUEIRA, 2011).

Ainda, sistemáticas como o Ambiente de Comercialização Livre (ACL) de energia, onde os consumidores contratam a geração de energia diretamente com os produtores, bem como a utilização das chamadas Instalações de Transmissão de Interesse Exclusivo de Centrais de Geração para Conexão Compartilhada (ICG), cujo objetivo principal é permitir a integração da rede energética nacional, se perfazem, também, como instrumentos de extrema importância na consolidação das fontes renováveis na matriz energética brasileira.

Fato é, todavia, que, inobstante ao quadro de grandes incentivos no mercado brasileiro de energias renováveis, bem como ao fato do Brasil estar entre os dez maiores

investidores em tal setor, os investimentos realizados no mercado brasileiro ainda não apresentam uma expressiva representatividade quando comparados, em áreas específicas da política energética renovável, aos mercados dos cinco maiores investidores em energias renováveis.

Em 2011, foram investidos no Brasil pouco mais de 7 bilhões de dólares em energias renováveis, sendo tal montante correspondente a um aumento de 8% em relação ao ano anterior e de 51% em relação ao ano de 2004. O ranking de investimentos é liderado pela China, com mais de 52 bilhões de dólares em 2011 e um aumento de 17% em relação ao ano anterior e de 57% relativamente ao ano de 2004. Na sequência, estão os Estados Unidos, com 48 bilhões de dólares, e a Alemanha, com 31 bilhões de dólares investidos no ano de 2011 (SCHAEFFER, LUCENA, et al., 2012).

Evidentemente, a consolidação econômica chinesa, americana e alemã contribuem com este quadro de grandes investimentos no setor. Todavia, no caso do mercado alemão, a título de exemplo, grande parte dos investimentos realizados são provenientes de pequenos projetos de geração distribuída de energia. Este cenário também está presente no mercado italiano e no japonês, e não apresenta qualquer significatividade no mercado brasileiro (FRANKFURT SCHOOL - UNEP COLLABORATING CENTRE FOR CLIMATE & SUSTAINABLE ENERGY FINANCE, 2012).

Esta tendência no mercado de energias renováveis, notadamente acerca dos investimentos em pequena geração distribuída, traz à baila uma discussão acerca da eficiência energética, que aliada à questão ambiental, põe em cheque os parâmetros de desenvolvimento sustentável sob a ótica deste mercado. Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo geral analisar a evolução dos parâmetros conceituais da função social da propriedade no que se refere à produção energética, acatando-se, sobretudo, o fato de que a tecnologia da geração distribuída de energia é atualmente viável e já é explorada por grandes economias mundiais.

Na metodologia, a presente pesquisa é bibliográfica, extraído-se os principais argumentos de estudos devidamente publicados sob a forma de livros, revistas, artigos e outros formatos especializados, que tratam, de maneira direta ou indireta, o assunto ora proposto. Notadamente acerca da tipologia, ou seja, sobre a utilização dos resultados, este

estudo é puro, haja vista ter como desígnio a ampliação do conhecimento do pesquisador quando da tomada de novas posições. Quanto à abordagem, ainda, foi tratada de forma qualitativa, visando arraigar e envolver as ações e relações humanas, observando os fenômenos sociais de maneira intensiva. Quanto aos objetivos, a pesquisa é descritiva, buscando descrever fenômenos, descobrir a frequência com que o fato acontece, sua natureza e suas características, e exploratória, procurando aprimorar as ideias por meio de informações sobre o tema em foco.

O artigo trata primeiramente do conceito de propriedade e de sua evolução histórica, tendo como objeto central de tal estudo o instituto da função social com uma observação jurídica voltada para a previsão do instituto nos textos constitucionais brasileiros. Em seguida, considerada a propriedade como ferramenta que impulsiona a economia, examina-se a relação entre o crescimento econômico e a participação do Estado neste cenário, com vistas a determinar a participação do desenvolvimento humano no conceito ideal de desenvolvimento. No final do artigo, aborda-se a geração distribuída de energia, momento em que se faz necessária a verificação sobre os custos ambientais e as perspectivas para o futuro de tal fonte energética.

1. ASPECTOS RELEVANTES SOBRE A PROPRIEDADE PRIVADA

Primeiramente, torna-se necessário abordar alguns aspectos do instituto da propriedade privada para que se entenda como sua atual concepção ligada ao meio ambiente evoluiu, mas não deixou de ter na sua essência a função social.

1.1. Evolução Histórica do Conceito de Propriedade Privada

A propriedade privada nem sempre foi tratada sob a concepção atual. Certo é que a partir do momento em que os homens primitivos foram desenvolvendo-se, a necessidade de fixar um local para a moradia foi aumentando e os abrigos provisórios, característica marcante dos nômades hebreus, foram aos poucos dando espaço aos novos lares. À época, não se fazia a dissociação entre propriedade, família e religião, visto que toda organização social encontrava seu fundamento nas leis divinas, executadas por um soberano que representava a

vontade de Deus, razão pela qual não havia o que se falar acerca de interesses de propriedade, considerando ser este direito natural (SILVA e BOSCHOSKI, 2012).

Era naquele solo que se encontravam as raízes e jaziam os antepassados daquele povo, daí talvez ter surgido a expressão “terra prometida”, no sentido de que aquela população não ficaria sem lar, o Deus daquela região, por ter sido ali criado, prometera aos seus descendentes e sucessores aquela terra, estando, portanto, o conceito de propriedade ligado à coletividade e não ao ser individual, característica que só foi adquirida paulatinamente, segundo Washington de Barros Monteiro (2003, p.80).

Ainda na Antiguidade, não se pode deixar de mencionar a propriedade na Grécia Antiga, especialmente na *polis* Atenas, berço e modelo de civilização e de estrutura política para o mundo ocidental, aspecto este lembrado por GOYARD-FABRE (2003, p.14-15):

Por isso, todos concordam em reconhecer a Cidade-Estado grega (*polis*) como o berço da política (*politeia*). Mais precisamente, foi na Grécia que apareceram as Constituições (*Politeiai*) que, ao darem forma e estrutura à Cidade-Estado, distinguiram os helenos, orgulhosos de sua civilização, dos bárbaros, mergulhados na incultura.

Em Atenas, a propriedade estava atrelada ao conceito de família e religião. As famílias gregas cultuavam agradecimentos ao Deus-Lar, como esclareceu Lílian Pires (2007, p.20), considerando que a moradia representava o solo sagrado, o local que os antepassados tinham vivido e ali repousavam, fato que fortalecia a idéia de propriedade inalienável e imprescritível, já que tal direito era passado de geração para geração, não havia a necessidade de alienar terras para garantir a sobrevivência.

O conceito de propriedade em Atenas foi explicado como sendo: “Núcleos residenciais de concentração para fazendeiros e proprietários de terras na típica cidade pequena desta época, os cultivadores viviam dentro das paredes da cidade e saíam para trabalhar nos campos todos os dias, retornando à noite [...]”. (HELD, 1996, p.13).

Conforme exposto, a propriedade para as populações gregas representava uma relevância ao ponto de impedir, inclusive, que fosse feita atividade comercial naquele solo em respeito aos familiares mortos, era, acima de tudo, um direito absoluto. Todavia, esse cenário foi mudando com as invasões e guerras ocorridas na Grécia Antiga, que resultaram no advento do império romano, época que a propriedade começa a perder o caráter meramente

religioso e passa a adquirir um viés mais econômico, principalmente em face da localização geográfica daquele povo (península itálica), região fértil que garantia a produção agrícola e foi responsável pelo crescimento do comércio daquele povoado.

Não obstante essa evolução do conceito, pode-se dizer que o direito à propriedade em Roma também era absoluto e perpétuo, salvo raras exceções. Novamente as invasões territoriais viriam a pôr em declínio mais um império, o romano, que teve como uma de suas principais consequências a concentração de terras no comando dos senhores feudais, fenômeno instaurado na Europa Ocidental e que ficaria conhecido por feudalismo.

É exatamente nesta transição de valores que o direito à propriedade perde a conotação marcante nos modelos sociais greco-romano. No feudalismo, as terras, em sua grande maioria adquiridas pelas invasões acompanhadas da imposição da força física, estavam sujeitas ao poder dos senhores feudais que tinham à disposição o serviço de sujeitos, vassallos, que trabalhavam nos feudos para produzir riquezas para o senhorio.

Posteriormente a esse sistema de organização social, o Absolutismo, que veio como forma de combater e melhorar o regime vigente - feudalismo, pioraria o conceito de propriedade como direito absoluto, visto que esta, em sua grande parte, pertencia aos monarcas, estes detentores do poder de modo centralizado, não mais pulverizado como se via no feudalismo em que cada senhor feudal era dono apenas de seu feudo, o qual seria transmitido às demais gerações.

No Absolutismo, a figura do indivíduo como titular da propriedade ficou ainda mais difícil de ser vista e percebida, em razão do concentrado poder nas mãos dos reis, que só estavam limitados, segundo suas convicções, às leis divinas, sendo este argumento utilizado para legitimar os atos arbitrários e absolutos dos reis cujo objetivo maior era impedir que a classe oprimida fosse contrária a essas idéias. Sobre a Idade Média e o poder dos monarcas, que muitos pensam, não ter sido totalmente ilimitado, ensina SALDANHA (1983, P.17):

A imagem hoje mais aceitável, ao que parece, é a de que na Idade Média o poder foi sempre limitado, controlado, repartido, refratado. E isto por vários motivos: a concepção teocêntrica das coisas, a ideia de que todo poder vinha de Deus e passava ao rei através do povo, a valorização do costume como expressão da vida da comunidade, a dispersão dos centros de produção e de consumo, a presença de graus e focos de poder nos vários feudos, nas cidades, nos parlamentos, no Império, no Papado, nos reinos.

Em razão deste excessivo poder do monarca, que se utilizava do argumento de ter seus atos fundamentados na Lei de Deus, um fenômeno de resistência a essas atitudes teve início na Europa com os pensamentos dissipados, uns mais radicais outros nem tanto, de filósofos que representariam uma mudança de paradigma na história da humanidade, a ficção jurídica denominada Estado deveria ser estruturada e governada não mais com base nas leis divinas, mas nas leis fruto do racionalismo do homem.

Esse contexto foi propício para o nascimento do constitucionalismo moderno no final do século XVIII, fenômeno que não pode ser visto isoladamente, mas de modo sistêmico cuja principal característica foi a submissão do Império às leis escritas do homem. Os ideais que inspiravam esse movimento eram de cunho liberais, pois tinham à frente os interesses da classe burguesa e estavam relacionados à liberdade individual (direito ao voto universal, e propriedade privada livre da intervenção estatal).

Criava-se naquele momento um novo tipo de governar cujo fundamento estava relacionado à mínima intervenção do Poder Público nas relações particulares. Referido tipo de Estado, tratava a propriedade privada como um direito individual, no qual o seu titular poderia dela gozar, usar e dispor como entendesse necessário, de acordo com seus interesses.

Os burgueses “sem voz” do Absolutismo, agora, no constitucionalismo liberal-burguês moderno, eram os titulares de propriedades privadas nos centros urbanos e utilizavam-nas como fonte de riqueza, ao passo que a economia agrícola deixava de ser o centro das atenções e dava vez a um sistema econômico baseado na força maquinária da indústria.

A ascensão dessa burguesia veio acompanhada da opressão daqueles destituídos de propriedade, os quais eram os novos servos da classe burguesa, para ela trabalhavam e conseguiam os lucros necessários para a expansão comercial, atropelando as condições específicas de cada trabalhador.

A situação pós Primeira Guerra Mundial cuja origem relaciona-se ao fator econômico, seja pela pré-maturidade das ideias liberais, que não foram desenvolvidas como se esperava; seja pela escassez de recursos à população da época; ou ainda pela quebra da Bolsa de Nova

Iorque na primeira metade do século XX, contribui para o fim do Estado de Direito Liberal e pela substituição, em consequência, por outro modelo que pudesse compatibilizar, além da liberdade individual, a igualdade material de recursos.

O fator econômico, portanto, estava inseparável do conceito de propriedade, tendo sido fundamental para a mudança de paradigma que se fazia necessária com a construção de um novo constitucionalismo preocupado com as questões sociais, o que motivou a ampliação do conceito de propriedade, não restrita apenas aos bens móveis e imóveis, mas aos demais valores patrimoniais decorrentes de relações civis e públicas (MENDES; COELHO; BRANCO, 2010, p.518).

Esse novo constitucionalismo voltado para as ações sociais influenciou as Constituições que brotavam no começo do século XX - Constituição do México de 1917, da Rússia de 1918 e de Weimar 1919, todas com um viés social pioneiro do ponto de vista de prever a função social da propriedade, instaurando assim um novo marco acerca do conceito desse direito, característica importante do constitucionalismo social, um modelo de governar não preocupado apenas com a liberdade individual perante o Estado, mas sim com a liberdade através de políticas que visavam ao bem-estar social propiciado pelo Estado (SARLET, 2007, P.57).

O Estado de Direito Social tem como legado a preocupação do Estado em promover, mediante sua intervenção nas relações sociais, econômicas, políticas e culturais, a melhoria de vida dos indivíduos, resgatando o papel estatal que havia sido mitigado pelo modelo liberal de governo. Todavia, a responsabilidade única do Estado para a promoção de direitos fundamentais sociais ocasionaria, em razão do poder conferido do Chefe do Executivo, um regime totalitário cuja motivação seria a mitigação da liberdade individual em prol do bem comum.

Com os regimes totalitários, principalmente nazismo na Alemanha e fascismo na Itália, o modelo de se governar pautado tão unicamente na responsabilidade do Estado em promover o bem comum, estaria fadado à extinção, pois o Poder Público já tinha ciência que não conseguiria unicamente promover todos os direitos sociais que, para serem efetivados, importam em custos que, por sua vez, oneram o patrimônio dos indivíduos

Em uma tentativa de se buscar uma nova fórmula de governo, surge o Estado Democrático de Direito como uma evolução dialética entre o Estado Social e o Estado Liberal, um tipo de modelo estatal voltado para o equilíbrio entre os ideais liberais e sociais (GUERRA FILHO, 1997, p.29), no qual não deveria haver preponderância de uma característica singular dessas concepções de Estado sobre outra, não se admitindo nem a abstenção nem a intervenção estatal de modo exacerbado e verificado nos modelos anteriores.

O novo modo de governar sofre influência de um novo constitucionalismo, no qual a Constituição Federal, além de possuir uma força normativa maior, carrega valores fundamentais para a manutenção da ordem estatal e a preservação dos direitos fundamentais, dentre eles o da propriedade, que deixa de ser absoluto para ser relativizado em determinadas situações.

Nesse novo modelo, o direito de propriedade assume, enfim, uma postura social em situações específicas, não relacionada apenas ao bem estar do indivíduo ou ao bem estar do indivíduo através das políticas sociais, mas atrelada à comunidade como um todo, deixando de ter um caráter meramente civilista, como adverte Tavares (2007, p.609): “[...] a propriedade passou a ser concebida como a relação entre um sujeito ativo (proprietário) e um sujeito passivo, que seria universal, uma vez que constituído por todas as demais pessoas” , para assumir um papel constitucional que tivesse como valor a ser considerado a função social da propriedade.

No Estado Democrático de Direito, o homem-comunidade é o centro e não mais o homem isolado, sendo esta a regra mestra que vai fundamentar os atos estatais perante os administrados, sempre em observância ao interesse do bem comum e da maioria, não deixando de lado a prevalência dos direitos fundamentais, a dignidade da pessoa humana e os valores da solidariedade e igualdade de condições como fundamentais para o alcance da justiça social.

1.2. A Propriedade Privada nas Constituições Brasileiras: Da Monarquia de 1824 à República Democrática de 1988

Influenciada pelos ideais liberais, principalmente os ocorridos na França, em 25 de março de 1824 era outorgada por D. Pedro I a primeira e única Constituição brasileira da Monarquia, a qual tratou da propriedade como um direito absoluto, inviolável. Posteriormente, em 1891, o Brasil, desta vez influenciado pelos estadunidenses, promulga sua primeira Constituição Republicana, que relativizou um pouco o conceito de propriedade, prevendo a desapropriação por necessidade ou utilidade pública.

A Constituição de 1934, influenciada pelas Constituições de Weimar e do México, tratou do direito de propriedade ligado às questões sociais, ser útil ao indivíduo e à sociedade. A Carta de 1937, por seu caráter ditatorial, pouco preocupou-se em proteger a propriedade e repetiu a previsão dos textos anteriores sem trazer importantes inovações. A de 1946 inovou no instituto da desapropriação, acrescentando mais um motivo para expropriar o bem imóvel do patrimônio do particular, o interesse social. Na vigência dela, também houve a criação do Estatuto da Terra, instrumento normativo de relevância social às propriedades rurais.

O texto de 1967, não obstante ter sido fruto do golpe militar de 1964 e certamente sofrido influências mais ditatoriais, previu expressamente a função social da propriedade, que ficou mais restrita aos bens da zona rural. Em 1969, independente da natureza do texto ter sido fruto de um poder constituinte originário ou derivado (mera emenda constitucional a de 1967), a propriedade continuou sendo relacionada à sua função social.

A atual Constituição Federal de 1988, impregnada pelo caráter democrático e fundada nos princípios da solidariedade e da justiça, não foi diferente em associar o conceito de propriedade ao de função social, seja o bem imóvel em área urbana ou rural. Assim, esse direito, face à sua relevância para o Estado Democrático foi contemplado em vários momentos no texto constitucional - arts. 5º, XXII a XXVI; 170, II e III; 182, §§ 1º a 4º; 184 e 186.

Logo no segundo título do texto constitucional - Dos Direitos e Garantias Fundamentais, a propriedade já se faz presente - art. 5º, inciso XXII: “é garantido o direito de propriedade”, devendo ser necessário para seu exercício o cumprimento da função social (art.

5º, XXIII). Mais adiante, ao tratar da ordem econômica e financeira do Estado, invoca novamente a função social:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...]

III - função social da propriedade; [...]

A limitação desse direito fundamental vem confirmar a idéia de relatividade presente nos direitos fundamentais do texto de 1988, sendo esta noção inclusive adotada na hermenêutica constitucional, a qual se faz dividida pela doutrina em métodos e princípios. Estes últimos, utilizados em maior escala, possui, dentre suas classificações, o Princípio da convivência das liberdades públicas ou relatividade (NOVELINO, 2008, p.123) que consiste na relativização dos direitos assegurados pela Constituição em prol da convivência harmônica entre os indivíduos, impedindo a existência de hierarquia entre as normas constitucionais.

No mesmo sentido, mais puxando para um viés mais econômico, Rachel Sztajn e Decio Zilbersztajn (2005, p.92) afirmam que os direitos não são absolutos e dependem, para sua efetivação, de esforços do proprietário para defender seus interesses frente aos demais da coletividade e ao governo, salvo nos casos de interesse público se sobrepor ao privado.

Portanto, o direito de propriedade, mesmo sendo fundamental, na Constituição Federal de 1988, pode ser relativizado, ou seja, pode resultar em intervenções por parte do Estado, esta só autorizada se for o caso do interesse público se sobrepor ao interesse privado ou se for constatada prática ilegal, como o descumprimento da função social (MARINELA, 2012, p. 864-865), o que será detalhado a seguir.

2. O ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO E O INCENTIVO AO CRESCIMENTO ECONÔMICO E À PROMOÇÃO AO DESENVOLVIMENTO HUMANO

Verificou-se que o Estado Democrático de Direito é um modelo de governabilidade que tenta aliar os valores do Estado de Direito Liberal e do Estado de Direito Social. A propriedade privada, por exemplo, é um dos direitos individuais conclamados pelo Estado Liberal, mas assume sua relevância de ter a ela relacionada uma função social. Ou seja, a

propriedade privada não seria apenas a expressão de riqueza do indivíduo, que poderia se constituir em um aumento patrimonial, ao contrário, ela teria que se justificar com a aparição do Estado Social.

A propriedade privada teria que se justificar para manter-se no corpo social, tendo tal ideia consolidado-se no Estado Democrático de Direito quando a ela se aplicam outras concepções do que seja uma função social da propriedade. Se para o Estado Social, a função social da propriedade consistiria na possibilidade de cada unidade patrimonial servir de moradia para alguém, esta não seria a única função da propriedade no Estado Democrático de Direito, tendo em vista que este Estado busca aliar o crescimento econômico e o desenvolvimento humano na promoção de políticas públicas com as quais a propriedade privada também vai se relacionar.

Assim, antes mesmo de analisar a relação da propriedade privada como um instrumento econômico, impende-se abordar algumas noções do que se tem entendido acerca de um crescimento sustentável que vai servir inclusive de parâmetro para a ideia da sustentabilidade ambiental.

2.1. Notas acerca do Crescimento Econômico e do Desenvolvimento Humano: Primeira noção de sustentabilidade

A primeira noção de sustentabilidade do Estado Democrático de Direito é tentar aliar o crescimento econômico ao desenvolvimento humano. Bresser-Pereira assevera que o desenvolvimento econômico é um fenômeno dos últimos 250 anos que só se contempla na formação dos estados nacionais, pois antes o que se tinha era prosperidade econômica, já que faltavam às comunidades da época o caráter deliberado e auto-sustentado próprio desse tipo desenvolvimento, conceitua-o, portanto, como sendo “o processo histórico de crescimento sustentado da renda ou do valor adicionado por habitante implicando a melhoria do padrão de vida da população de um determinado estado nacional, que resulta da sistemática acumulação de capital e da incorporação de conhecimento ou progresso técnico à produção” (BRESSER-PEREIRA, 2006).

Salienta Bresser-Pereira (2006) que para que haja esse desenvolvimento econômico faz-se imprescindível que as instituições garantam a ordem pública ou a estabilidade política, o bom funcionamento do mercado e as boas oportunidades de lucro que estimulem os empresários a investir e a inovar. Explica ainda que o Estado-nação, do qual nasce a idéia desse desenvolvimento, é o ente político soberano no concerto das demais nações, que não se confunde com o Estado, que é a própria organização dentro desse país com o poder de legislar e tributar a sociedade.

Para Gina Pompeu (2009, p.145), a idéia de estado-nação deve ser fortalecida no Estado Democrático de Direito brasileiro, pois, além de ser o possível de conciliar os ideais liberais com os sociais, tornando possível a aliança entre o crescimento econômico com o desenvolvimento humano, levando em consideração a identidade nacional de determinado povo, deve se afirmar perante a geografia da mundialização.

Como pontua Nunes (2003), o desenvolvimento econômico deve traçar caminhos que se aliem à dignidade humana, o respeito de sua personalidade para se atingir o bem estar material. Para Amartya Sen (2000) o desenvolvimento econômico funciona como liberdade a ponto de expandir as liberdades do ser humano e continua:

O desenvolvimento econômico inclui a dimensão da segurança econômica que está ligada aos direitos democráticos e às liberdades. O funcionamento da democracia e dos direitos políticos pode ajudar a prevenir fomes e outras calamidades econômicas. Na história do mundo, nunca houve uma epidemia de fome numa democracia efectiva, rica ou pobre.

Ao analisar os estados do século XXI, Comparato (2001) defende que deve haver a aliança entre a vida econômica do Estado e as necessidades públicas. Assim, cabe aos governos, com o consentimento popular, apontar as diretrizes a serem seguidas pelas empresas, estas responsáveis pelo giro de capital, a fim de que possa haver a produção de bens e a prestação de serviços que atenda à demanda da coletividade, afinal, para a efetivação dos direitos sociais há que se ter receita e esta decorre, em grande parte, dos tributos pagos pelas instituições privadas.

Nesta linha, Robert Kuttner (2004) defende que os governos democraticamente eleitos devem salvar seus mercados e criar mais espaços para o debate político, permitindo uma taxa de crescimento econômico mundial. Robert Reich (2008), mesmo sendo defensor do

capitalismo e da livre iniciativa, chama atenção para o papel do Estado na construção de ambientes mais democráticos com a permissão da vontade popular, pois empresa não é criada para discutir responsabilidade social do povo, mas tão somente tem o objetivo de lucrar, já o ente político, deve retomar seu papel de autor das leis e proporcionar meios democráticos para discussão de problemas sociais, o que não pode ser deixado nas mãos dos mercados.

O crescimento econômico deve, portanto, encontrar seu fundamento nos interesses que o povo entende ser necessário, aliado ainda à economia global. Neste sentido, Gina Pompeu (2012) defende que é a soberania popular que deve indicar os caminhos a serem seguidos pelo Estado em todas as suas funções - legislativa, executiva e judicante, devendo, para isso, serem afastados quaisquer obstáculos que possam dificultar o bem-estar coletivo.

Ainda em uma tentativa de buscar-se equilíbrio entre esses desafios, Bercovici (2011) aponta que a Constituição Federal de 1988 instrumentaliza a política econômica de modo dirigente, impõe fins e tarefas a serem exercidas pelo Estado, tais como o compromisso com o desenvolvimento nacional aliado à promoção do bem de todos, que tenha como meta primordial a superação do subdesenvolvimento e a libertação do país de seu passado colonial.

Nesse mesmo contexto, Sérgio Ferreira (2003) enfatiza que a Legislação Constituinte de 1988 já no seu preâmbulo traz aspectos econômicos associados aos desenvolvimento humano e que, não obstante preconizar aspectos voltados para um sistema capitalista, aborda a atividade econômica também em um sentido social - desenvolvimento nacional acompanhado da redução das desigualdades sociais, da valorização do trabalho, da proteção ao consumidor, da defesa ao meio ambiente, da função social da propriedade, e de outros dispositivos que exaltam de alguma maneira um respeito ao aspecto social.

Verifica-se que os Estados contemporâneos têm o papel de proporcionar o crescimento econômico aliado ao desenvolvimento humano, mas isso é apenas a primeira noção que se deve ter para um regime de governo pautado na sustentabilidade, isso porque outros instrumentos devem ser concretizados para se afirmar essa política de equilíbrio.

3. A PEQUENA GERAÇÃO DISTRIBUÍDA DE ENERGIA DE EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Pautada na idéia de sustentabilidade, a pequena geração distribuída de energia consolida-se como mais um instrumento que possibilita a concretização do ideal de se governar com sustentabilidade.

3.1. O Cenário Atual da Matriz Energética Brasileira e Considerações Gerais sobre a Produção de Energia por Fontes Renováveis

Sem dúvidas, desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 até os dias atuais, a ordem econômica aprimorou-se significativamente. Os mercados de consumo aumentaram, novas tecnologias passaram a acelerar o processo produtivo e, conseqüentemente, novos mercados são criados a cada minuto. Em face desta evolução, tem-se a produção energética como um dos elementos fundamentais para o desenvolvimento das sociedades.

Dos grandes centros industriais à singela torradeira de nossas cozinhas, a energia se faz presente em quase todos os momentos de nossas vidas. Nos moldes da sociedade moderna, é impossível conceber a vida humana sem a produção, e o conseqüente consumo, de energia. Esta dependência energética causa um aumento natural na necessidade de utilização deste insumo, o que leva à obrigação imediata de buscar-se o aumento da produção energética.

Contudo, como já analisado no presente estudo, o crescimento, pura e simplesmente, não atende mais os anseios da humanidade, devendo este ser redefinido através de uma visão holística, englobando não somente aspectos econômicos, mas também fatores de cunho social e, fundado nos valores pluralistas do Estado Democrático de Direito, ambiental. Esta nova teoria abraça, então, o desenvolvimento sustentável como desígnio e modelo ideal de crescimento das sociedades.

A produção de energia, como parte fundamental do desenvolvimento, deve, também, se submeter à previsão do artigo 170 da Constituição Federal, aliando-se à a questão ambiental. Fato é, entretanto, que, muito antes do mandamento constitucional no sentido de

associar o crescimento econômico à preservação ambiental, o Brasil já se utilizava de fontes renováveis de produção de energia em larga escala. Em 1975, por exemplo, quase 48% (quarenta e oito por cento) de toda a oferta interna de energia tiveram como origem as fontes renováveis, sendo, à época, tal montante formado pela lenha e pela cana de açúcar (MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, 2014).

A participação das fontes renováveis na matriz energética brasileira nos garantiu, e ainda garante, posição de destaque quando nossa produção é confrontada com a de outros países. Entretanto, atualmente a produção energética passa a ser questionada sobre um viés de eficiência, não cabendo mais, no nível do debate intelectual que se encontra nossa sociedade, a defesa de determinadas fontes renováveis meramente por serem caracterizadas como tal.

Atualmente, tomando como referência o ano de 2012, a matriz energética brasileira é composta em 42,4% (quarenta e dois vírgula quatro por cento) exclusivamente por fontes renováveis de energia, como a energia hidráulica, a elétrica, a biomassa e outras, com destaque especial à cana-de-açúcar e todos os seus derivados, responsáveis por um total de 15,4% (quinze vírgula quatro por cento) de tal montante (MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, 2014).

Toda esta produção é dividida em dois grandes grupos. No primeiro grupo está a energia provinda de fontes não renováveis, onde são inseridos o petróleo, o urânio, o gás natural, o carvão mineral e todos os derivados destes. O outro grupo engloba toda a energia que é gerada por fontes renováveis, onde está a energia hidráulica, a elétrica, a biomassa e outras.

Cabe notar, também, que a expressiva participação da energia hidráulica e o grande uso da biomassa na produção brasileira de energia proporcionam indicadores de emissão de CO₂ bem menores do que a média mundial. Em 2010, o Brasil foi responsável por apenas 1,4% (um vírgula quatro por cento) das emissões por uso de energia no mundo em 2010, enquanto a lista dos maiores poluidores é encabeçada pela China, com 25% (vinte e cinco por cento).

Entretanto, deve-se atentar para o fato de que, por muitas vezes, a utilização do termo “energia renovável” transmite uma falsa ideia de harmonia com a questão ambiental.

Temos como exemplo a biomassa, maior fonte renovável da energia produzida no Brasil, obtida, dentre outras maneiras, da cana de açúcar. De fato, tal matéria-prima pode ser replantada e utilizada novamente na produção de energia, nada obstante, em alguns casos, pode ocorrer a destruição da fauna e da flora, com a extinção de certas espécies, contaminação do solo e mananciais de água por uso de adubos e outros meios de defesa manejados inadequadamente.

Do igual modo, a energia hidráulica, aquela gerada através das hidrelétricas, somente pode ser obtida com um grande impacto ambiental, decorrente da instalação das hidroelétricas. Estas usinas, que utilizam a água dos rios na geração de energia, necessitam de uma barragem, que serve como reservatório para os momentos de estiagem. Tais represas acabam por alagar grandes áreas, alterando os cursos dos rios e, assim, gerando um enorme impacto ambiental.

Nada obstante, algumas fontes renováveis de energia são totalmente harmônicas com o meio ambiente. É o caso da energia solar. Inspirada na fotossíntese vegetal, tal modalidade se dá de duas formas distintas. A primeira destas é a captação da energia solar com vistas ao aquecimento de água, processo adotado, sobretudo, na produção energética independente, em residências. Trata-se de um compartimento que aloca em seu interior um volume de água e que, exposto às radiações solares, aquece tal volume de água. A título de produção em larga escala, tem suas limitações, mas ao que concerne ao propósito, o atinge perfeitamente.

A energia solar pode ser captada, igualmente, por meio de painéis formados por células fotovoltaicas. Estas células têm a capacidade de absorver as radiações solares e convertê-las em energia elétrica. No entanto, o grande óbice desta modalidade de produção de energia é o custo para a sua instalação, ainda muito elevado para o mercado.

Atualmente, é possível ainda a produção de energia através da energia cinética dos ventos. Esta modalidade de produção energética teve suas origens ainda no século II, quando gregos e romanos desenvolveram uma instalação destinada à fragmentação de materiais brutos. Trata-se dos moinhos, grandes hélices posicionadas ao topo de edificações que, conectadas a um eixo central, eram capazes de moer cereais. Posteriormente, esta tecnologia foi aprimorada, sendo utilizada para bombear a água de poços.

A tecnologia moderna utiliza-se da mesma premissa. Grandes hélices, conectadas a geradores, que, utilizando-se da energia cinética dos ventos, produzem energia elétrica. No Brasil, apesar de corresponder somente a 0,4% de toda a oferta interna de energia, é a fonte de energética que mais se desenvolve, tendo acumulado, entre 2009 e 2010, um crescimento de pouco mais de 75%. Estados como o Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte e Ceará, áreas que concentram fortes ventos, são responsáveis por grande parte deste desenvolvimento. (FRANKFURT SCHOOL - UNEP COLLABORATING CENTRE FOR CLIMATE & SUSTAINABLE ENERGY FINANCE, 2012)

Resta, de tal modo, demonstrado o panorama da situação energética no Brasil, tendo como foco as fontes renováveis de energia, que a matriz energética brasileira, apesar de ser vanguardista na produção dessas fontes, continua a apostar nesse setor para aliar o desenvolvimento econômico à questão ambiental.

3.2. Panorama Atual e Perspectivas para o Futuro da Geração Distribuída de Energia

No ano de 2012 a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) passou a regular a chamada Geração Distribuída de Energia (GDE) através de sua Portaria 482, de 17 de abril de 2012. Em tal norma, foram conceituadas duas modalidades distintas de GDE, notadamente a microgeração distribuída e a minigeração distribuída. Vejamos:

Art. 2º Para efeitos desta Resolução, ficam adotadas as seguintes definições:

I - microgeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 100 kW e que utilize fontes com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;

II - minigeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada superior a 100 kW e menor ou igual a 1 MW para fontes com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;

Tem-se, portanto que a GDE tem como limite máximo de produção a capacidade de 1 MW (um megawatt) de potência, tendo suas fontes expressamente delimitadas. Mas a maior inovação que tal norma administrativa trouxe, certamente, foi o sistema de compensação de energia elétrica, determinado como aquele no qual a energia ativa injetada por unidade consumidora com microgeração distribuída ou minigeração distribuída é cedida, por meio de

empréstimo gratuito, à distribuidora local e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa.

Em termos mais simples, o sistema de compensação de energia elétrica se propõe a fazer o que sua própria denominação propõe. Os atuais sistemas de autoprodução não contam com a capacidade de armazenamento de energia, portanto, toda a capacidade gerada deve ser consumida imediatamente. Assim, quando a unidade geradora, seja uma residência ou qualquer outro tipo, não consome o total de sua produção, a diferença não utilizada é lançada à rede comum de energia para o consumo de outras unidades.

De tal modo, quando a unidade produtora cessa sua autoprodução, seja por motivos técnicos de manutenção ou por questões meteorológicas, por exemplo, a unidade passa a receber energia da rede comum, mas esse consumo já compensado com tudo o que já foi creditado na rede quando sua geração era excessiva. Há de se ressaltar que ainda não há a possibilidade de que tal crédito seja compensado em unidades com titularidade diferentes, devendo a igualdade de Cadastro de Pessoa Física (CPF) ser preservada.

Tomando conhecimento de tal sistema de autoprodução, passa-se a analisar como esta modalidade de produção de energia pode beneficiar o desenvolvimento sustentável, atingindo as premissas da Economia Verde. O *United Nations Environmental Programme* (2011, p. 206), em seu último relatório de desenvolvimento trouxe os pontos cruciais a serem atendidos para o desenvolvimento de uma matriz energética renovável eficaz:

The global community and national governments are faced with four major challenges with respect to the energy sector: 1) concerns about energy security; 2) combating climate change; 3) reducing pollution and public-health hazards; and, 4) addressing energy poverty. Greening the energy sector, including by substantially increasing investment in renewable energy, provides an opportunity to make a significant contribution to addressing these challenges.

O primeiro ponto diz respeito à segurança energética, que traz em seu bojo diversas questões, mas tem como discussão principal questões acerca da confiabilidade e custo da oferta de energia. O Brasil, apesar de ter boa participação de fontes renováveis de energia em sua matriz, possui grandes problemas em relação à confiabilidade de sua oferta de energia. É notório o evento conhecido como “Crise do Apagão”, ocorrido entre os anos de 2001 e 2002, que teve como um de seus principais motivos a escassez de chuvas, acarretando assim uma

baixa nos reservatórios das hidrelétricas, responsáveis por boa parte da geração de energia no Brasil.

Há de ser ressaltado, do mesmo modo, que constantes *blackouts* são verificados na rede elétrica brasileira. A título de exemplo, em 11 de Fevereiro de 2014, às 20h20, mais de 40 cidades ficaram às escuras no estado do Espírito Santo, incluindo a capital Vitória, devido a uma falha em uma subestação de Furnas (GUTIERREZ, 2014). Eventos como este acontecem com certa frequência e constatemente colocam a confiabilidade da rede em questionamento.

O aumento da produção de energia através da GDE, inclusive sua adoção em larga escala através de políticas públicas, poderia, por exemplo, diminuir a incidência dos *blackouts* decorrentes de falhas no sistema de distribuição de energia, uma vez que as unidades produtoras seriam independentes deste. Do mesmo modo, é um sistema que se contrapõe muito bem com a questão da escassez das chuvas, de forma que justamente em tal período que sua capacidade de produção poderá ser aumentada.

O combate às mudanças climáticas é ponto fundamental na discussão e também tem o seu lugar como um dos pontos cruciais a serem acatados para o desenvolvimento de uma matriz energética renovável. A simples mudança de combustíveis fósseis para fontes renováveis já é capaz de desempenhar um papel fundamental na luta pela mudança climática. De tal modo, a GDE possui um papel fundamental como uma fonte puramente renovável e capaz de contribuir para a redução da emissão de gás carbônico na atmosfera.

Tal característica também tem possuir reflexo direto no impacto da geração de energia em face da saúde humana e dos ecossistemas. Há grandes custos indiretos associados com a poluição resultante da queima de combustíveis fósseis e combustíveis tradicionais. O lançamento de partículas de carbono provenientes da combustão incompleta de combustíveis fósseis, bem como de outras formas de poluição do ar – enxofre, por exemplo – tem um efeito negativo sobre a saúde.

O uso de combustíveis fósseis e das fontes de energia tradicionais, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, traz impactos globais na biodiversidade dos ecossistemas, principalmente através do desmatamento, diminuição da qualidade e

disponibilidade de água, acidificação de corpos d'água e aumento da introdução de substâncias perigosas para a biosfera. Inclusive, estes impactos também reduzem a capacidade natural do planeta para responder à mudança climática.

Neste cenário a GDE surge como uma fonte de energia capaz não trazer qualquer mal à saúde do ser humano, principalmente por não depender de fontes fósseis ou tradicionais, sendo completamente limpa. No que diz respeito à preservação dos ecossistemas, a GDE possui em seu bojo características únicas, inclusive ante a outros projetos de produção de energia através das fontes renováveis.

Tem-se como público e notório o grande impacto ambiental existente em grandes projetos de energia renovável, como, por exemplo, no caso das hidrelétricas e dos parques eólicos. Na primeira, o alagamento de vastas áreas e o sacrifício de diversas espécies dos biomas locais são os vilões para tal fonte de energia, sendo tais características verificadas claramente, por exemplo, no caso do projeto da usina de Belo Monte. No que se refere aos parques eólicos, sua instalação, geralmente em campo de dunas, agride ao meio ambiente e, inclusive, traz aos moradores locais, geralmente isolados, uma série de doenças decorrentes do constante trânsito de maquinários e pessoal.

O impacto ambiental da produção de energia pela GDE é mínimo, senão nulo. Não há qualquer interferência com o meio ambiente, principalmente por tal produção ser alocada em áreas que já são utilizadas como moradia ou indústria, por exemplo. Assim, tendo o utilizando-se de áreas já ocupadas, não há a necessidade de que novas áreas sejam ocupadas para a produção de energia.

O ponto final a ser atendido para o incremento de uma matriz energética renovável eficaz diz respeito ao acesso à energia. A escala do desafio é enorme, haja vista que atualmente cerca de 1,4 (um vírgula quatro) bilhão de pessoas não possuem acesso à eletricidade e 2,7 (dois vírgula sete) bilhões de pessoas, dependem da biomassa para cozinhar (UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAMME, 2011, p. 208).

Em termos de tecnologias para suprir tal problema, há potencialmente três grandes opções. Em primeiro lugar, as redes centralizadas existentes podem ser expandidas para áreas não atendidas. Em segundo lugar, mini-redes descentralizadas podem ser instaladas em

ligação a determinada comunidade através de uma pequena usina geradora. Por fim, o acesso fora da rede pode ser facilitada através da produção de eletricidade para um único ponto de demanda, como, por exemplo, através da GDE.

Ante a tal análise, temos que a GDE se perfaz em um meio puramente eficaz de geração de energia limpa, totalmente capaz de atender os pontos determinantes para a consolidação de uma matriz energética eficaz, notadamente a segurança energética, combate às mudanças climáticas, prevenção de danos à saúde do homem e preservação do meio ambiente, bem como a questão do acesso à energia.

CONCLUSÕES

O instituto da propriedade foi sempre acompanhado de valores próprios de cada época, deixou de ser absoluto para ser relativizado em prol do interesse da coletividade exigindo-se assim o cumprimento da função social para o seu uso correto. Atualmente, inclusive nos termos da Constituição Federal, a função social é atendida quando há a integração entre a exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores e a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente.

Esta congruência entre crescimento econômico, atendimento social e preservação do meio ambiente também encontra guarida no estudo do desenvolvimento. São tempos de não mais se admitir que normas programáticas fiquem como ideais dos governantes, tais cláusulas devem permear por toda a República de modo a exigir que todos os seus entes concretizem os objetivos constitucionais, incentivando o crescimento econômico local aliado ao respeito da dignidade humana para se alcançar o desenvolvimento nacional, cláusula transformadora e que deve ser valorada pelos gestores de todos os entes federativos da República brasileira.

O setor energético, como espinha dorsal do desenvolvimento, deve também seguir e atender as diretrizes ideais propostas, como a inclusão social e, principalmente a preservação do meio ambiente. Neste sentido, questiona-se a possibilidade de uma ampliação do conceito de função social de propriedade, abarcando questões energéticas. Poderiam os requisitos para o perfeito atendimento à função social da propriedade abarcar a autoprodução de energia? No caso, verificou-se que a Geração Distribuída de Energia (GDE), muito mais inclusive do que

outras fontes renováveis de energia, é uma tecnologia capaz de garantir os parâmetros ideais de desenvolvimento e preservação ambiental.

REFERÊNCIAS

BERCOVICI, Gilberto. **Política econômica e direito econômico**. In: Pensar. Revista do Curso de Direito da Universidade de Fortaleza. v.16. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2011, p.562-588.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **O conceito histórico de desenvolvimento econômico**. 2006 Disponível em <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2006/06.7-conceitohistoricode desenvolvimento.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

COMPARATO, Fabio Konder. **Rumo à justiça**. São Paulo: Saraiva, 2010.

FERREIRA, Sérgio de Andréa. **Direito da regulação econômica: a experiência brasileira**. In Stvdia Ivridica 73, colloquia 12 - Universidade de Coimbra. Globalização e direito. Coimbra: Coimbra Editora, 2003.

FRANKFURT SCHOOL - UNEP COLLABORATING CENTRE FOR CLIMATE & SUSTAINABLE ENERGY FINANCE. **Global Trends in Renewable Energy Investments 2012**. Frankfurt School of Finance & Management gGmbH. Frankfurt, 2012.

GOYARD-FABRE, Simone. **O que é democracia? A genealogia filosófica de uma grande aventura humana**. Tradução Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Autopoiese do direito na sociedade pós-moderna: introdução a uma teoria social sistêmica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997.

GUTIERREZ, Marcelle. Cidades no Espírito Santo ficam sem energia. **Estadão**. Disponível em <<http://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,cidades-no-espírito-santo-ficam-sem-energia>>. Acesso em 20 de jul. 2014.

HELD, David. **Modelos de democracia**. Tradução Alexandre Sobreira Martins. Belo Horizonte: Paidéia, 1996.

KUTTNER, Robert. **O papel dos governos na economia global**. In: GIDDENS, Anthony, HUTTON, Will. (orgs). No limite da racionalidade: convivendo com o capitalismo global. RJ: Record, 2004.

MARINELA, Fernanda. **Direito administrativo**. 6.ed. Niterói: Impetus, 2012.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O príncipe**. Tradução Antonio Caruccio-Caporale. Porto Alegre: L&PM, 2010.

MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Matriz Energética – Séries Históricas – Dados Consolidados**. Brasília, 2014. Disponível em <http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/publicacoes/BEN/4_-_Series_Historicas/1.3_-_Dados_Consolidados_-_Produzo_de_Energia_Primaria_xtab_1.2x.xls>. Acesso em 20 jul. 2014.

MONTEIRO, Washington de Barros. **Curso de direito civil: Direito das Coisas**. 37. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

NOGUEIRA, L. P. P. **Estado atual e perspectivas futuras para a indústria eólica no Brasil**. Universidade Federal do Rio de Janeiro – COPPE. Rio de Janeiro, 2011.

NOVELINO, Marcelo. **Teoria da constituição e controle de constitucionalidade**. São Paulo: JusPodivm, 2008.

NUNES, Antônio José Avelãs. **Neoliberalismo e direitos humanos**. Lisboa: Editora Caminho, 2003.

PIRES, Lilian Regina Gabriel Moreira. **Função social da propriedade urbana e plano diretor**. Belo Horizonte: Fórum, 2007.

POMPEU, Gina Vidal Marcílio. **O retorno no estado-nação na geografia da mundialização**. In POMPEU, Gina M. (org) Atores do desenvolvimento econômico e social do século XXI, Fortaleza: Unifor, 2009, p.129-150.

_____. Crescimento econômico e desenvolvimento humano: entre a soberania do Estado e a proteção internacional dos direitos do homem. In: Pensar. Revista do Curso de Direito da Universidade de Fortaleza. v.17. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2012, p. 115-137.

REICH, Robert. **Supercapitalismo. Como o capitalismo tem transformado os negócios, a democracia e o cotidiano**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SALDANHA, Nelson. **Formação da teoria constitucional**. 1.ed. Rio de Janeiro: Forense, 1983.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 7.ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

SCHAEFFER, R. et al. **Energia e Economia Verde: Cenários Futuros e Políticas Públicas. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: FBDS, p. 56. 2012.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, José Diego Martins de Oliveira e; BOSCHOSKI, Juliana Gandra. **A desapropriação e os seus dilemas no Estado Democrático de Direito Brasileiro: Indenização justa e prévia x supremacia do interesse público sobre o privado**. In CALDAS, Roberto Correia da Silva Gomes; PINTO, Helena Elias; CADEMARTORI, Luiz Henrique (org). Direito e administração pública. Florianópolis : FUNJAB, 2012.

SMITH, Adam. **Uma investigação sobre a natureza e causas da riqueza das nações**. Tradução de Norberto de Paula Lima. São Paulo: Hemus, 2008.

STRECK, Lenio Luiz e MORAIS, José Luis Bolsan de. **Ciência política e teoria do estado**. 5.ed. rev.atual.Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

SZTAJN, Rachel; ZYBERSZTAJN. **Direito e economia: Análise econômica do direito e das organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TAVARES, André Ramos. **Curso de direito constitucional**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

UNITED NATIONS WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our Common Future (Brundtland Report)**. United Nations, 1987.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication**. United Nations, 2011.