# XXVIII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI GOIÂNIA – GO

## DIREITO URBANÍSTICO, CIDADE E ALTERIDADE

**HORÁCIO MONTESCHIO**

**UMBERTO MACHADO DE OLIVEIRA**

Copyright © 2019 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria – CONPEDI**
**Presidente** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais
**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe
**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
**Secretário Executivo** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove – São Paulo

**Representante Discente – FEPODI**
Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

**Conselho Fiscal:**
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro Prof. Dr.
Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo
Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)
Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

**Secretarias:**
**Relações Institucionais**
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Santa Catarina
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará
Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM– Distrito Federal
**Relações Internacionais para o Continente Americano**
Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goías
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
**Relações Internacionais para os demais Continentes**
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

**Eventos:**
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul) Prof. Dr.
José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

**Comunicação:**
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul Prof. Dr. Caio
Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais

**Membro Nato** – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

D597

Direito urbanístico, cidade e alteridade [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UFG / PPGDP

Coordenadores: Horácio Monteschio

Umberto Machado De Oliveira – Florianópolis: CONPEDI, 2019.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-798-4
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo Crítico, Políticas Públicas e Desenvolvimento Inclusivo

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVIII Encontro Nacional do CONPEDI (28 : 2019 : Goiânia, Brasil).

CDU: 34

Conselho Nacional de Pesquisa
Univeridade Ferderal de Goiás e Programa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis

Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

de Pós Graduação em Direito e Políticas Públicas
Goiânia - Goiás
https://www.ufg.br/

# XXVIII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI GOIÂNIA – GO

## DIREITO URBANÍSTICO, CIDADE E ALTERIDADE

## Apresentação

No Grupo de Trabalho “Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade” foram apresentados artigos científicos de qualidade sobre temas palpitantes envolvendo o ordenamento urbanístico.

Estudos que, elaborados por pesquisadores oriundos de diferentes unidades da federação, revelam uma convergência de problemas urbanos vivenciados nas capitais e em todos os rincões brasileiros. Situações anormais de ocupação do solo que resultam numa grande disfuncionalidade social da propriedade urbana, o que tem sido paradoxalmente estimulado por uma política de tolerância e regularização.

A regularização urbana, ao tempo em que busca ser uma solução para problemas das pessoas desfavorecidas, acaba por exponenciar atividades informais, irregulares, ilegais e até mesmo abre espaço para organizações criminosas se apropriarem de espaços urbanos para especulação imobiliária clandestina, sendo exemplos recentes os casos registrados em São Paulo e Rio de Janeiro.

Por outro lado, a realidade registra um adensamento populacional à margem da lei, que faz surgir os Núcleos Urbanos Informais Consolidados, figura prevista na Lei 13.465/17 – REURB. Esse talvez seja, segundo os estudos apresentados que focaram essa problemática, a situação urbanística mais comum entre as cidades brasileiras. Para esse tipo de problema deve-se buscar uma solução sempre orientada, defende-se, pelo princípio da dignidade da pessoa humana e da “permanência”, muito embora não seja esse último referido de forma expressa na legislação brasileira.

A necessidade de uma atuação firme e presente por parte do poder público municipal no ordenamento urbano foi aventada. A utilização mais apropriada dos mecanismos previstos no Estatuto da Cidade e em legislações dos próprios municípios faz-se necessária. Como exemplo, a outorga onerosa do uso do solo é um instrumento de gestão municipal importante e deve ser utilizada como uma ferramenta de natureza política, econômica, social e urbanística visando a democratização do espaço urbano, e não apenas com intuito arrecadatório de receitas.

É de se lembrar que é o município o detentor do poder e da obrigação de agir para impedir, fiscalizar e regularizar loteamento irregular, pois é o ente que pode autorizar o parcelamento do solo urbano, seu uso e ocupação, como atividade vinculada e não discricionária.

O instrumento da mediação é lembrado como interessante mecanismo para solução dos conflitos urbanos, pois envolve a possibilidade de acordo, de resolver, através da chamada para o diálogo dos envolvidos, os confrontos surgidos na ocupação do espaço urbano.

A questão ambiental ligada aos aterros sanitários merece urgente ação por parte dos poderes públicos municipais, em face da tragédia diária que representa os resíduos sólidos gerados no ambiente urbano. É preciso que a gestão nessa área seja extremamente criteriosa e leve em conta a realidade do local escolhido para destinação e tratamento dos resíduos, com vistas a evitar novos conflitos urbanos e possíveis catástrofes ambientais decorrentes da má gestão do aterro.

Também, a arrecadação de imóveis abandonados no âmbito do município deve ser uma política constante na administração municipal, como forma de uma adequada ocupação e evitar problemas que essas situações sempre geram, com o surgimento de mocós que dão abrigo a práticas criminosas e o comprometimento da arrecadação municipal.

O combate à especulação imobiliária em todas as suas formas, como a estocagem de bens imóveis visando o lucro com o aumento de seu valor de mercado, deve ser perseguido com vistas a redução do nível de discrepância socioespacial entre seus habitantes, devendo ser esse combate uma das prioridades no Plano Diretor, que é o instrumento elementar para a implementação da política urbana delineada no Estatuto da Cidade.

A proteção dos bens culturais imateriais merece ser intensificada e aperfeiçoada, na perspectiva de fazer despertar no cidadão o valor que possuem as manifestações culturais no ambiente urbano em que está inserido, pois o enfraquecimento dos vínculos sociais e a ausência de identidade local em decorrência da pós-modernidade tem o seu antídoto na valorização desse aspecto que encontrou proteção firme na Constituição Federal.

Nesse contexto, o direito à felicidade, embora não referido expressamente em nosso ordenamento jurídico, pode ser extraído da Constituição e na legislação urbanística quando ela se refere, por exemplo, à qualidade de vida, bem-estar e acessibilidade, podendo assim ser objeto de tutela jurídica. Essa busca da felicidade está enraizada na vivência no ambiente

urbano como “plataforma geográfica ideal para sua concretização”, pois é na cidade que o cidadão tem possibilidades de alcançar a concretização de seus direitos fundamentais e o atendimento de suas necessidades básicas.

Prof. Dr. Umberto Machado De Oliveira - UFG

Prof. Dr. Horácio Monteschio - UNICURITIBA

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

# A CONSTRUÇÃO DE CIDADES SUSTENTÁVEIS POR MEIO DE TECNOLOGIAS VERDES: UMA ANÁLISE DO PROGRAMA DE PATENTES VERDES BRASILEIRO

## THE CONSTRUCTION OF SUSTAINABLE CITIES THROUGH GREEN TECHNOLOGIES: AN ANALYSIS OF THE BRAZILIAN GREEN PATENT PROGRAM

**Daniela Favaretto Mattos** [1]
**Jerônimo Siqueira Tybusch** [2]

**Resumo**

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a contribuição do exame prioritário de pedidos de patentes relacionadas às tecnologias verdes na construção de cidades sustentáveis no cenário brasileiro, visando responder ao seguinte questionamento: Em que medida o exame prioritário de pedidos de patentes verdes contribui para a construção de cidades sustentáveis no cenário brasileiro? Como Teoria de Base/Abordagem foi optado pela perspectiva sistêmico-complexa, que observa a sociedade por intermédio do conhecimento comunicacional entre diferentes ciências (social, política, econômica, ecológica). O procedimento utilizado consiste na análise bibliográfica. A técnica empregada compreende a produção de fichamentos e resumos estendidos.

**Palavras-chave:** Cidades sustentáveis, Exame prioritário, Patentes verdes, Sustentabilidade, Tecnologias verdes

**Abstract/Resumen/Résumé**

The present research aims to analyze the contribution of the priority examination of patent applications related to green technologies in the construction of sustainable cities in the Brazilian scenario, aiming to answer the following question: To what extent the priority examination of green patent applications contributes to the construction of sustainable cities in the Brazilian scenario? As Base / Approach Theory was chosen from the systemic-complex perspective, which observes the society through the communication knowledge between different sciences (social, political, economic, ecological). The procedure used consists of bibliographic analysis. The technique employed includes the production of extended abstracts and summaries.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Sustainable cities, Priority examination, Green patents, Sustainability, Green technologies

[1] Mestranda da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no Programa de Pós-Graduação em Direito, na linha de Direitos da Sociobiodiversidade e Sustentabilidade. E-mail: danielafmattos@hotmail.com

[2] Doutor pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor permanente no PPGD/UFSM. E-mail: jeronimotybusch@ufsm.com

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, os direitos de propriedade intelectual protegem legalmente as obras do intelecto humano, garantindo aos titulares, além do reconhecimento pela criação desenvolvida, também a possibilidade de explorar comercialmente sua obra. Com efeito, direitos da propriedade intelectual se subdividem em duas áreas, os direitos do autor e os direitos de propriedade industrial. Nesse sentido, as patentes são a proteção legal concedida às invenções e aos modelos de utilidade, os quais estão inseridos nos direitos de propriedade industrial.

Ocorre que a análise dos pedidos de patentes tem se revelado excessivamente morosa no Brasil, causando prejuízo ao incentivo do desenvolvimento no setor tecnológico. Dessa forma, considerando que as tecnologias verdes assumiram papel primordial na sociedade atual, em virtude da crise ambiental estabelecida, foi desenvolvido o programa Patentes Verdes pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), objetivando realizar o exame prioritário dos pedidos de patentes verdes, o que tem contribuído para o desenvolvimento sustentável das cidades em suas múltiplas dimensões.

Ante o exposto, a temática da presente pesquisa tem como objetivo analisar a contribuição do exame prioritário de pedidos de patentes relacionadas às tecnologias verdes na construção de cidades sustentáveis no cenário brasileiro. Em sendo assim, visa responder ao seguinte questionamento: Em que medida o exame prioritário de pedidos de patentes verdes contribui para a construção de cidades sustentáveis no Brasil?

Dessa forma, a presente pesquisa foi dividida em três capítulos para desenvolver o estudo proposto. Assim, o primeiro capítulo tem como finalidade delinear sobre o sistema de patentes brasileiro. Na sequência, o segundo capítulo tem como propósito evidenciar o programa patentes verdes que conferiu o exame prioritário aos pedidos de patentes verdes. Por fim, o terceiro capítulo tem como escopo analisar a construção de cidades sustentáveis por meio das tecnologias verdes.

A metodologia e estratégia de ação para viabilizar esta pesquisa obedecem ao trinômio Teoria de Base/Abordagem, Procedimento e Técnica. Como Teoria de Base/Abordagem foi optado pela perspectiva sistêmico-complexa, que observa a sociedade por intermédio do conhecimento comunicacional entre diferentes ciências (social, política, econômica, ecológica). O procedimento utilizado consiste na análise bibliográfica. A técnica empregada compreende a produção de fichamentos e resumos estendidos.

## 2 O SISTEMA DE PATENTES NO BRASIL

No Brasil, os direitos de propriedade intelectual conferem proteção legal "[...] à criação do intelecto humano, garantindo aos autores de determinado conteúdo o reconhecimento pela obra desenvolvida, bem como a possibilidade de expor, dispor ou explorar comercialmente o fruto de sua criação" (ALMEIDA; MONDE; PINHEIRO, 2012-2013, p. 11). Nesse sentido, destaca-se que os direitos da propriedade intelectual se subdividem, essencialmente, em duas áreas: os direitos do autor e os direitos de propriedade industrial.

Neste interim, Diego Perez Almeida, Isabela Guimarães Del Monde e Patrícia Peck Pinheiro explicam que

> Os direitos autorais são aqueles que dizem respeito às criações de caráter intelectual, artístico ou literário do espírito humano, tendo como principal atribuição a garantia de proteção aos autores de eventual uso incorreto ou irresponsável feito por terceiros de suas obras, além de permitir a estes explorar tais obras da maneira que achar mais conveniente. Já os direitos de propriedade industrial são aqueles que dizem respeito também às criações da mente humana, mas as que dão origem às invenções e às marcas, as quais têm caráter exclusivamente econômico e que possuem como essência a sua aplicabilidade em escala industrial. Os direitos de propriedade industrial visam proteger os produtos ou serviços que estão diretamente relacionados com as invenções ou marcas, além de garantir ao seu titular a possibilidade de explorá-las economicamente ou de impedir que terceiros o façam sem a sua autorização. (ALMEIDA; MONDE; PINHEIRO, 2012-2013, p. 11)

Os direitos da propriedade intelectual possuem proteção constitucional, assegurada nos incisos XXVII, XXVIII e XXIX do artigo 5°[1] da Constituição Federal de 1988. Além disso, também há legislações infraconstitucionais que regulam a matéria, das quais se destacam a Lei nº 9.279/1996 e a Lei nº 9.610/1998, as quais tratam, respectivamente, sobre a propriedade industrial e os direitos do autor, matérias que pertencem ao campo de estudo do direito de propriedade intelectual.

[1] Artigo 5° da Constituição Federal. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...]
XXVII - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;
XXVIII - são assegurados, nos termos da lei:
a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas;
b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas;
XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País. (BRASIL, 1988)

Importante distinguir o objeto de proteção de cada uma das áreas do direito de propriedade industrial. Os direitos autorais conferem proteção aos direitos do autor, aos direitos conexos e aos programas de computador, ou seja, criações humanas de caráter intelectual, artístico ou literário. Os direitos de propriedade industrial, por sua vez, protegem as invenções, os modelos de utilidade, os desenhos industriais, as marcas e as indicações geográficas, que se diferenciam por possuírem valor econômico e aplicabilidade industrial.

Ressalta-se que, dentre os objetos de proteção do direito de propriedade industrial, somente as invenções e os modelos de utilidade são protegidos pelo sistema de patentes, conforme disposto no inciso I do artigo 2° da Lei n° 9.279/1996[2]. Nesse sentido, os produtos para serem patenteáveis devem apresentar, na primeira hipótese, os pressupostos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, e no segundo caso, ser um objeto de uso prático, que atenda, além dos referidos requisitos, nova forma ou disposição e que apresente melhoria funcional no seu uso ou na sua fabricação, de acordo com os artigos 8°[3] e 9°[4] do referido diploma legal.

Assim, para que seja concedida a patente de invenção, é necessário atender aos critérios de novidade, "que a tecnologia ainda não tenha sido tornada acessível ao público, de forma a que o técnico, dela tendo conhecimento, pudesse reproduzi-la", de atividade inventiva, "que a inovação não decorra obviamente do estado da arte, ou seja, que o técnico não pudesse produzi-la simplesmente com o uso dos conhecimentos já acessíveis" e, por fim, de utilidade industrial, "que a tecnologia seja capaz de emprego, modificando diretamente a natureza, numa atividade econômica qualquer". (BARBOSA, 2003, p. 318-319)

De outro lado, para a concessão da patente de modelo de utilidade, somados dos critérios necessários para a invenção, é necessário que exista, também, "melhorias em processos produtivos já protegidos por patentes ou que se tornaram públicos", ou seja, "o acréscimo de agilidade ou versatilidade em um processo produtivo, protegido ou não por patente, sendo este suscetível à proteção similar ao concedido para as patentes". (ALMEIDA; MONDE; PINHEIRO, 2012-2013, p. 52)

[2] Artigo 2º da Lei n° 9.279/1996. A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante: I - concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade. (BRASIL, 1996)

[3] Artigo 8º da Lei n° 9.279/1996. É patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. (BRASIL, 1996)

[4] Artigo 9º da Lei n° 9.279/1996. É patenteável como modelo de utilidade o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação. (BRASIL, 1996)

Dessa forma, “a invenção introduz um novo resultado e o modelo de utilidade melhora o uso ou utilidade do produto, dotando-o de maior eficiência, por meio de nova configuração” (PAESANI, 2015). Neste ponto, destaca-se que, não obstante a Lei n° 9.279/1996 não tenha estabelecido um rol taxativo sobre o que pode ser considerado invenção e modelo de utilidade, o artigo 10[5] da referida legislação elenca de forma expressa o que não pode ser enquadrado como invenção e modelo de utilidade.

Ademais, também são pressupostos para a concessão da patente a ação humana, “exigência de que haja invento, ação humana sobre a natureza, e não somente uma descoberta de leis ou fenômenos naturais”, a possibilidade de reprodução, “a natureza da tecnologia sobre a qual recai o invento permita a reprodução do bem ou serviço tal como descrito (repetibilidade)”, bem como que “a descrição permita que o técnico da arte possa repetir o invento (reprodutibilidade)”, a unidade da invenção, o pedido deve compreender uma única invenção ou modelo de utilidade  e, por fim, o conceito inventivo, “resolução de um único problema técnico”. (BARBOSA, 2003, p. 338-339)

Com efeito, a principal finalidade da concessão da patente é garantir ao criador a exclusividade da exploração da invenção ou do modelo de utilidade por ele criado por determinado período, podendo ser considerada, portanto, como uma forma de recompensa pelo trabalho desenvolvido pelo titular da criação. Somando-se a isso, também contribui, essencialmente, para o desenvolvimento do setor econômico, bem como para o estimulo da área tecnológica de um país. (ALMEIDA; MONDE; PINHEIRO, 2012-2013, p. 47)

Sobre o assunto, Denis Barbosa leciona que

> Uma patente, na sua formulação clássica, é um direito, conferido pelo Estado, que dá ao seu titular a exclusividade da exploração de uma tecnologia. Como contrapartida pelo acesso do público ao conhecimento dos pontos essenciais do invento, a lei dá ao titular da patente um direito limitado no tempo, no pressuposto de que é socialmente mais produtiva em tais condições a troca da exclusividade de fato (a do segredo da tecnologia) pela exclusividade temporária de direito. (BARBOSA, 2003, p. 295)

No Brasil, a análise e concessão dos pedidos de patentes são realizados pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia federal vinculada ao Ministério do

[5] Artigo 10 da Lei n° 9.279/1996. Não se considera invenção nem modelo de utilidade: I - descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos; II - concepções puramente abstratas; III - esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização; IV - as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética; V - programas de computador em si; VI - apresentação de informações; VII - regras de jogo; VIII - técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; e IX - o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais. (BRASIL, 1996)

Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. No ano de 2018, foram depositados 27.024 pedidos de patentes e proferidas 42.680 decisões de pedidos de patentes, chegando ao total de 207.195 depósitos de patentes pendentes de decisão (3% pendente de decisão final, 74% pendente de decisão técnica e 23% pendente de pedido de exame). (INPI, 2018, p. 18-20)

A origem dos depositantes de patentes de invenção foram 31% dos Estados Unidos da América, 20% do Brasil (43% pessoa física, 26% instituições de ensino e pesquisa e governo, 18% empresas de médio e grande porte e 11% empresas de pequeno porte, ME e MEI) e 8% da Alemanha, enquanto que os depositantes de patentes de modelo de utilidade foram 97% do Brasil (66% pessoa física, 17% empresas de pequeno porte, ME e MEI, 13% empresas de médio e grande porte e 3% instituições de ensino e pesquisa e governo). (INPI, 2018, p. 19-20)

Relativamente ao tempo de decisão para concessão das patentes, 12 áreas registraram período acima da média de 10 anos estipulada pela Diretoria de Patentes (fármacos, telecomunicações, biofármacos, mecânica, computação e eletrônica, tecnologia em embalagens, necessidades humanas, física e eletricidade, polímeros e correlatos, química inorgânica e biotecnologia), tendo as demais 8 áreas concedido a patente no lapso inferior a 10 anos (têxteis e correlatos, engenharia civil, petróleo e engenharia química, agroquímicos, cosméticos e dentifrícios, alimentos e agronomia, metalurgia e materiais e modelos de utilidade). (INPI, 2018, p. 21)

Observa-se, neste ponto, que, conquanto a concessão de patente seja um instrumento que garanta ao criador da invenção e do modelo de utilidade a exclusividade da exploração, no período de 20 e 15 anos, respectivamente, de acordo com o artigo 40[6] da Lei n° 9.279/1996, a morosidade na concessão da carta patente constitui entrave ao desenvolvimento econômico e tecnológico do país que poderia ser promovido pelas tecnologias desenvolvidas, sendo que muitas destas, inclusive, promovem o desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, Nivaldo dos Santos e Diego Guimarães de Oliveira afirmam que

> A morosidade no processo de concessão de patentes pode significar uma grande perda na rentabilidade para os interessados que desenvolveram a inovação, posto que a demora na aprovação da tecnologia pode torná-la ultrapassada e sem retorno financeiro e comercial. Tal situação fica mais latente tendo em vista o ritmo acelerado que a tecnologia se desenvolve. Uma tecnologia que é considerada atualmente como inovadora quanto a sua aplicabilidade, pode não ter a mesma posição depois de passado um ano, por exemplo. Vivemos na era da inovação e da grande velocidade na disponibilização de informações, sendo que a transmissão do que é desenvolvido em determinada região do globo rapidamente chega aos mais remotos locais. (SANTOS; OLIVEIRA, 2014, p. 303-304)

[6] Artigo 40 da Lei n° 9.279/1996. A patente de invenção vigorará pelo prazo de 20 (vinte) anos e a de modelo de utilidade pelo prazo 15 (quinze) anos contados da data de depósito. (BRASIL, 1996)

Dessa forma, tendo em vista a importância que as tecnologias patenteáveis, invenções e modelos de utilidade, apresentam para a sociedade como um todo, imprescindível que sejam adotadas estratégias para que a concessão das patentes seja efetuada em tempo inferior a dez anos. Em sendo assim, diante das demandas atuais de busca pela sustentabilidade, bem como a morosidade da análise dos pedidos de patentes, o INPI desenvolveu o programa Patentes Verdes, visando acelerar a concessão dos pedidos de patentes relativos a tecnologias verdes, conforme será visto a seguir.

## 3 O EXAME PRIORITÁRIO DE PEDIDOS DE PATENTES VERDES

A área tecnológica de um país é fundamental para o seu desenvolvimento, visto que dependem do avanço desta para o seu crescimento econômico. Em virtude da necessidade de proteção das tecnologias criadas, foi regulado o direito de propriedade industrial, que assegura a proteção das invenções e dos modelos de utilidade por meio do sistema de patentes. Ocorre que a análise dos pedidos de patentes dessas tecnologias é morosa, causando prejuízo ao incentivo do desenvolvimento tecnológico. Em vista disso, foi desenvolvido o Programa Patentes Verdes para realizar o exame prioritário dos pedidos de tecnologias verdes, tendo em vista sua importância no atual cenário de crise ambiental.

No Brasil, o programa Patentes Verdes foi desenvolvido pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) em três fases, iniciando em 17 de abril de 2012 e encerrando em 16 de abril de 2016. Neste interim, o principal objetivo do programa foi acelerar o exame dos pedidos de patentes relacionados a tecnologias verdes, tendo em vista o cenário global das mudanças climáticas, de forma que a sua metodologia “reduz a burocracia e acelera os procedimentos, busca examinar os pedidos deferidos em menos de dois anos” (SANTOS, 2016, p. 33).

A primeira fase do programa Patentes Verdes ocorreu no lapso entre 2012 e 2013, sendo regulada pela Resolução n° 283/2012. Nesta fase, que iniciou em 17 de abril de 2012, apenas eram admitidos pedidos de patentes verdes relativos a invenções que estivessem listadas no inventário verde da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), devendo ser pedidos nacionais, com exceção dos países signatários da Convenção da União de Paris, ficando

limitado ao número máximo de 500 solicitações concedidas, de acordo com os artigos 4°[7] e 14[8] da referida resolução. Foram encaminhadas 90 solicitações de patentes verdes (SANTOS, 2016, p. 35).

A segunda fase do programa Patentes Verdes ocorreu no período entre 2013 e 2014, sendo regulada pela Resolução n° 83/2013 que, posteriormente, foi revogada pela Resolução n° 122/2013. Nesta fase, a principal alteração registrada foi a inclusão dos pedidos de patentes verdes relativos aos modelos de utilidade que estivessem listadas no inventário verde da OMPI, de acordo com o artigo 1°[9] da segunda resolução acima referida, permanecendo as demais disposições previstas na primeira fase do programa. Ocorreram 137 solicitações de inovações verdes (SANTOS, 2016, p. 38).

Na sequência, a terceira e última fase do programa Patentes Verdes ocorreu no lapso entre 2014 e 2016, sendo regulada pela Resolução n° 131/2014, que manteve a maioria das disposições relativas às resoluções das fases anteriores. Neste intervalo, foi editada, também, a Resolução n° 145/2015, que prorrogou o período de vigência do programa, o qual foi encerrado em 16 de abril de 2016. Foram realizados protocolos de 249 petições verdes (INPI, 2016, p. 01).

Atualmente, a partir de 06 de dezembro de 2016, o exame prioritário de pedidos relacionados a tecnologias voltadas para o meio ambiente passou a ser oferecido como serviço pelo INPI, sendo regulado pela Resolução nº 175/2016. De acordo com a listagem anexa ao referido documento, respaldada no inventário verde publicado pela OMPI, possuem prioridade na análise da concessão da patente as tecnologias verdes relacionadas às áreas de energias alternativas, transportes, conservação de energia, gerenciamento de resíduos e agricultura sustentável.

Destaca-se, neste ponto, que está tramitando o Projeto de Lei do Senado n° 158/2012, que visa alterar a Lei nº 9.279/1996 para conferir prioridade ao exame do pedido de patentes verdes. A proposta legislativa foi realizada pelo Senador Ciro Nogueira, em 16 de maio de 2012, já tendo sido aprovada, em 08 de maio de 2018, pela Comissão do Meio Ambiente.

[7] Artigo 4º da Resolução n° 283/2012. O Programa Piloto será conduzido com pedidos de patente de invenção, depositados por residentes ou não residentes, por meio da Convenção da União de Paris – CUP e que tenham a tecnologia listada no Anexo I desta Resolução. Em adição, os pedidos submetidos a este Programa Piloto deverão conter no máximo 15 (quinze) reivindicações, das quais até 03 (três) reivindicações independentes. (INPI, 2012, p. 02-03)

[8] Artigo 14 da Resolução n° 283/2012. A quantidade de pedidos considerados aptos a participar do Programa Piloto, sob o âmbito desta Resolução, está limitada ao número máximo de 500 quinhentas) solicitações concedidas, observado o disposto no Art 15. (INPI, 2012, p. 05)

[9] Artigo 1º da Resolução n° 122/2013. Esta Resolução expande o Programa Piloto de exame prioritário de pedidos de Patentes Verdes no âmbito do INPI com a inclusão de patentes de Modelo de Utilidade. (INPI, 2013, p. 02)

Atualmente, a proposta legislativa encontra-se em análise na Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT). (BRASIL, 2012)

Assim, no que se refere aos resultados do programa Patentes Verdes, em 22 de setembro de 2016, data do último indicador quantitativo divulgado pelo INPI, já havia sido deferido 112 pedidos e indeferido 115 solicitações. O tempo médio de processamento, considerado o tempo entre a solicitação de entrada no programa e o deferimento ou indeferimento do pedido, foi de 537 dias[10], aproximadamente, sendo encontrado como prazo mínimo 131 dias e como prazo máximo 1317 dias para a concessão ou não concessão da patente verde. (INPI, 2016, p. 01)

Com efeito, o programa Patentes Verdes conseguiu atingir o seu objetivo principal, que era a redução do prazo de análise dos pedidos de patentes relativas às tecnologias verdes. Neste interim, considerando que o tempo médio de análise do deferimento ou indeferimento de uma patente no Brasil é de 10 anos, o programa conseguiu diminuir o prazo para 2 anos, reduzindo, consideravelmente, a morosidade que há nesse processo, conforme observado alhures.

Nesse sentido, relativamente às vantagens da diminuição do prazo de análise das petições verdes, Nivaldo dos Santos assinala que

> Assim, uma vantagem na agilidade de concessão de patentes verdes seria a disponibilidade da nova tecnologia no mercado também em menor tempo que o usual. Considerando o apelo ambiental e a necessidade premente de novas tecnologias relacionadas ao assunto, a redução no prazo pode motivar a concorrência a desenvolver novas tecnologias igualmente sustentáveis, desencadeando, em tese, processos de inovação mais acelerados entre seus concorrentes, como acontece nos processos convencionais. (SANTOS, 2016, p. 42-43)

Complementando, Djeimella de Souza e Olivan Rabêlo balizam que

> O projeto piloto de patente verde obteve o interesse em criar um ambiente favorável para que as tecnologias da área pudessem alcançar o registro e esta tecnologia impactasse no mercado. A patente verde vem com uma alternativa também para redução de impactos causados ao meio ambiente, a partir de novos conceitos de negócios voltados para o desenvolvimento sustentável alinhado também com produção ecoeficiente. Neste cenário a ecoinovação é uma importante alternativa para enraizar a sustentabilidade no âmbito das organizações com benefícios percebidos por toda a sociedade. [...] Portanto, a patente verde, pode ser considerada como uma alternativa relevante de P&D indicador de ecoinovação, na qual possibilita aumentar a produção de tecnologias ambientais no Brasil, reduzindo a dependência de outros países por este tipo de tecnologia. Também demonstra a responsabilidade da nação frente aos problemas causados pelas tecnologias "convencionais", seguindo a

[10] O cálculo do tempo médio foi realizado com base nas informações fornecidas no indicador quantitativo do projeto Patentes Verdes divulgado pelo INPI em 22 de setembro de 2016.

> tendência de outros países em desenvolver tecnologias verdes, pois já se entende como uma exigência futura. (SOUZA; RABÊLO, 2015, p. 09-10)

Em sendo assim, o programa Patentes Verdes desenvolvido pelo INPI representou um passo significativo para a redução do prazo de análise de patentes verdes, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico ambientalmente amigável no Brasil. Nesse sentido, o fomento dessas ecotecnologias revela-se como um importante instrumento para o desenvolvimento sustentável em suas múltiplas dimensões, principalmente as dimensões social, ambiental e econômica, permitindo, dessa forma, a construção de cidades sustentáveis, conforme será visto a seguir.

## 4 AS TECNOLOGIAS VERDES NA CONSTRUÇÃO DE CIDADES SUSTENTÁVEIS

O desenvolvimento tecnológico dos países é fundamental para o seu progresso, visto que impulsiona os setores econômico e social. Nesta perspectiva, muitas tecnologias convencionais que foram desenvolvidas resultaram na atual crise ambiental, porquanto percebiam o ser humano dissociado do meio ambiente, gerando a destruição da natureza. Assim, o desenvolvimento de tecnologias ambientalmente amigáveis é indispensável para a reversão deste quadro, pois o meio ambiente deve ser considerado parte integrante do mesmo sistema no qual os seres humanos estão inseridos, devendo ser adotado, para tanto, o modelo de desenvolvimento sustentável.

De acordo com Enrique Leff,

> A crise ambiental veio questionar a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico, negando a natureza. A sustentabilidade ecológica aparece assim como um critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, como uma condição para a sobrevivência humana e um suporte para chegar a um desenvolvimento duradouro, questionando as próprias bases da produção. A visão mecanicista da razão cartesiana converteu-se no princípio constitutivo de uma teoria econômica que predominou sobre os paradigmas organicistas dos processos da vida, legitimando uma falsa ideia de progresso da civilização moderna. Desta forma, a racionalidade econômica baniu a natureza da esfera da produção, gerando processos de destruição ecológica e degradação ambiental. O conceito de sustentabilidade surge, portanto, do reconhecimento da função de suporte da natureza, condição e potencial do processo de produção. (LEFF, 2001, p. 15)

Nesse sentido, o desenvolvimento de um país deve ser considerado além do crescimento econômico, porquanto, embora sejam necessários os recursos materiais, somente estes não são suficientes para garantir o bem-estar de toda a sociedade. Somando-se a isso, o

desenvolvimento considerado além da racionalidade econômica também implica em garantia de igualdade, equidade e solidariedade. Assim, crescimento econômico não pode ser considerado equivalente a desenvolvimento. (SACHS, 2008, p. 13-14)

Dessa forma, Ignacy Sachs (2008, p. 15-16) defende que o desenvolvimento para ser sustentável deve equilibrar múltiplas dimensões, sendo baseado em um duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica entre a geração atual e as gerações futuras. Em sendo assim, as dimensões do desenvolvimento sustentável defendidas pelo autor compreendem a social, a ambiental, a territorial, a econômica e a política, as quais devem permanecer em constante sintonia.

A primeira dimensão alude às diferenças sociais encontradas na sociedade em diferentes locais que apresentam problemas diversos. A segunda dimensão possui relação com os recursos naturais e o descarte de resíduos no meio ambiente. A terceira dimensão faz referência à distribuição espacial dos recursos, das populações e das atividades. A quarta dimensão vincula a ideia de que os recursos materiais são necessários para que se cumpram os objetivos do desenvolvimento sustentável. A quinta dimensão possui relação com a democracia e a liberdade. (SACHS, 2008, p. 15-16)

Da mesma forma, Juarez Freitas (2012, p. 58-71) compreende a sustentabilidade em múltiplas dimensões. A dimensão social no sentido de que todos devem ser igualmente considerados, não se admitindo tratamento excludente. A dimensão ética se refere ao fato de que deve ser exercida a empatia, de forma que o outro não pode ser vislumbrado como coisa. A dimensão ambiental alude ao direito das presentes e futuras gerações à um meio ambiente sadio e equilibrado. A dimensão econômica possui relação com o sopesamento entre os benefícios e as externalidades relacionadas aos empreendimentos públicos e privados. A dimensão jurídico-política compreendida como a tutela jurídica do direito ao futuro.

Nessa perspectiva, Juarez Freitas (2012, p. 54) alerta que "a sustentabilidade é que deve adjetivar, condicionar e infundir as suas características ao desenvolvimento, nunca o contrário". Em sendo assim, o desenvolvimento do país deve estar condicionado a promover todas as dimensões da sustentabilidade, evitando o reducionismo envolto na ideia exclusiva de crescimento econômico. Em sendo assim, as dimensões social, ambiental, territorial, ética, econômica e jurídico-política devem ser igualmente asseguradas para promover o bem-estar social.

Com efeito, o desenvolvimento do país implica diretamente no desenvolvimento das cidades, as quais representam espaços de múltiplas vulnerabilidades, sobretudo mazelas socioambientais, que são consectário da injustiça ambiental existente na maioria dos espaços

urbanos. Dessa forma, o incentivo das tecnologias ambientalmente amigáveis por meio do exame prioritário dos pedidos de patentes verdes, viabilizado pelo programa Patentes Verdes desenvolvido no Brasil, desponta como alternativa na construção de cidades sustentáveis, atendendo às multidimensões que envolvem a sustentabilidade.

Conforme baliza Nivaldo dos Santos e Diego Guimarães de Oliveira,

> A crescente busca por alternativas que visam aliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental ampliou a necessidade de criação de tecnologias verdes. As tecnologias ambientais podem ser caracterizadas como aquelas que possibilitam inovações nos procedimentos e na criação de produtos capazes de diminuir consideravelmente ou eliminar impactos degradantes ao meio em que são aplicadas. A tecnologia relaciona-se diretamente com o desenvolvimento econômico de um país. Quanto mais se investe na criação tecnológica, mais destaque o país possuirá no cenário global, além de se proporcionar um processo produtivo mais eficiente, geração de riquezas e melhoria na qualidade de vida dos cidadãos. Os países dominantes no que diz respeito ao desenvolvimento de tecnologias apresentam elevados índices de produtividade, o que se reflete em alto nível de renda, permitindo condições de vida para suas populações. O incentivo da criação de novas tecnologias relacionado ao desenvolvimento sustentável reflete-se no engendramento de tecnologias verdes, que como esboçado anteriormente possibilitam novas técnicas que agem em prol do meio ambiente. Visando a proteção dessas tecnologias ambientalmente amigáveis, desenvolve-se a sistemática da patenteabilidade verde, que busca a concessão da patente em um período menor que o usual, incentivando o desenvolvimento de inovações menos prejudiciais ao meio ambiente. Em outras palavras, as patentes verdes buscam maximizar o desenvolvimento de tecnologias ambientais, oferecendo a possibilidade de efetivação de uma proteção jurídica mais célere. (SANTOS; OLIVEIRA, 2014, p. 300)

Dessa forma, a celeridade na análise das petições verdes incentiva os diversos setores sociais a investirem em tecnologias ambientais alternativas relacionadas às áreas de energias alternativas, transportes, conservação de energia, gerenciamento de resíduos e agricultura sustentável. Em decorrência disso, além da proteção jurídica mais célere aos titulares, benefício usufruído individualmente, também são gerados benefícios aproveitados coletivamente pelos cidadãos, porquanto as tecnologias verdes visam o desenvolvimento sustentável e, consequentemente, o bem-estar dos cidadãos.

Importante destacar, neste ponto, que as tecnologias verdes promovem, ao menos, três dimensões da sustentabilidade: a ambiental, a social e a econômica. As tecnologias ambientalmente amigáveis visam a redução do impacto dos recursos tecnológicos no meio ambiente, que são ocasionados pelas tecnologias convencionais. Assim, essas tecnologias asseguram de forma mais acentuada o meio ambiente sadio e equilibrado para as presentes e futuras gerações, viabilizando o bem-estar social.

Além disso, o incentivo às tecnologias limpas promove o aumento no número de empregos no setor tecnológico e, consequentemente, aumenta a renda da população, tendo em

vista que intensifica a concorrência dos setores empresariais e industriais envolvidos nesta área econômica. Somando-se a isso, há também o fomento das pesquisas em universidades e centros de pesquisa, impulsionando o estudo neste campo, o qual se revela imprescindível nos dias atuais.

Nesse sentido, não obstante os benefícios que as tecnologias verdes proporcionam, promovendo o desenvolvimento sustentável, é necessário que sejam realizadas, conforme observam Welber Barral e Luiz Otávio Pimentel (2006, p. 27), "políticas públicas, com investimentos correspondentes nos países em desenvolvimento, para melhorar a capacidade tecnológica dos centros de pesquisa local". Com efeito, ainda há déficit de investimentos na área das tecnologias verdes nos países menos desenvolvidos, motivo pelo qual políticas públicas são necessárias para alavancar o setor.

Assim, para a construção de cidades sustentáveis são necessárias políticas públicas que incentivem o desenvolvimento de tecnologias voltadas às áreas de energias alternativas, transportes, conservação de energia, gerenciamento de resíduos e agricultura sustentável, as quais possuem exame prioritário no pedido de patentes. Dessa forma, a agenda de cada cidade deve incentivar a utilização de tecnologias verdes, as quais atendem, essencialmente, as dimensões ambiental, social e econômica do desenvolvimento sustentável, materializando o bem-estar dos cidadãos das presentes e das futuras gerações.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com efeito, o programa Patentes Verdes desenvolvido pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) logrou a sua finalidade principal, reduzindo o prazo de análise dos pedidos de patentes verdes, relacionadas às áreas de energias alternativas, transportes, conservação de energia, gerenciamento de resíduos e agricultura sustentável. Nesse sentido, observou-se que o prazo médio de concessão da patente verde durante o programa foi de 537 dias, reduzindo para, aproximadamente, dois anos, a análise dos pedidos, os quais, geralmente, são avaliados no lapso de dez anos.

Nesse sentido, os principais benefícios do exame prioritário dos pedidos de patentes verdes são, essencialmente, o reconhecimento da obra e o retorno financeiro para o titular da criação, evidenciando os benefícios individuais, mas também há os benefícios coletivos, quais sejam, a redução dos impactos causados pelas tecnologias convencionais ao meio ambiente, a disponibilidade das tecnologias no mercado em menor tempo, o aumento das tecnologias disponíveis, o estímulo da concorrência no mercado e, também, o incentivo na pesquisa,

medidas que favorecem tanto o desenvolvimento das cidades, como o bem-estar dos seus cidadãos.

Assim, considerando que desenvolvimento sustentável engloba o equilíbrio de diversas dimensões, o incentivo das tecnologias ambientalmente amigáveis por meio do exame prioritário dos pedidos de patentes verdes desponta como alternativa na construção de cidades sustentáveis, evitando o reducionismo da ideia de desenvolvimento como crescimento econômico. Nesse sentido, relativamente às multidimensões da sustentabilidade, as tecnologias verdes promovem, principalmente, as dimensões social, ambiental e econômica da agenda das cidades brasileiras.

Nas dimensões social e ambiental, as ecotecnologias asseguram o meio ambiente sadio e equilibrado para as presentes e futuras gerações, viabilizando o bem-estar social. Na dimensão econômica, o incentivo às tecnologias limpas promove o emprego e a renda, intensificando a concorrência dos setores sociais envolvidos nesta área. Somando-se a isso, também há o fomento das pesquisas em universidades e centros de pesquisa neste campo, sendo essencial para a criação de novas tecnologias verdes patenteáveis, motivo pelo qual tem progredido rapidamente.

Em sendo assim, o exame prioritário das solicitações de patentes verdes, viabilizado por meio do programa Patentes Verdes desenvolvido no Brasil, sendo oferecido, atualmente, como serviço pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), contribui significativamente para a construção de cidades sustentáveis, uma vez que promove, essencialmente, as dimensões social, ambiental e econômica da sustentabilidade. Dessa forma, é imprescindível políticas públicas que fomentem o setor tecnológico do país, uma vez que reflete diretamente no desenvolvimento das cidades brasileiras e no bem-estar dos seus cidadãos.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Diego Perez; MONDE, Isabela Guimarães Del; PINHEIRO, Patrícia Peck. (Coord.). **Manual de propriedade intelectual**. São Paulo: Universidade Estadual Paulista (UNESP), 2012-2013.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. 2003. Disponível em: <http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/umaintro2.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2018.

BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. Direito de Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. (Org.). **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento.** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 17 dez. 2018.

BRASIL. Lei n° 9.279 de 14 de maio de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 mai. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm>. Acesso em: 17 dez. 2018.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei do Senado PLS n° 158 de 2012**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/105590>. Acesso em: 19 dez. 2018.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: Direito ao Futuro. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL(INPI). **Patentes Verdes**: Indicativos quantitativos do projeto piloto. 2016. Disponível em: <www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-dirpa/PatentesVerdes_22set2016.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL(INPI). **Relatório de atividades INPI 2018**: Dados Preliminares. 2018. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/relatorio-de-atividades-inpi-2018.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Resolução n° 283 de 2 de abril de 2012**. 2012. Disponível em: <http://ld2.ldsoft.com.br/siteld/arq_avisos/Comunicados_Patentes1_RPI_2154.pdf>. Acesso: 18 dez. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Resolução n° 122 de 29 de novembro de 2013.** 2013. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/legislacao-arquivo/docs/resolucao_122_2013_prorrogacao_piloto_patente_verde_inclusao_mu.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2018.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

PAESANI, Liliana Minardi. **Propriedade Intelectual:** Direito de autor, direito da propriedade industrial, direitos intelectuais sui generis. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento includente, sustentável e sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTOS, Nivaldo dos; OLIVEIRA, Diego Guimarães de. A Patenteabilidade de Tecnologias Verdes como Instrumento de Desenvolvimento Sustentável. **Revista Jurídica UniCuritiba**, v. 4, n. 37, p. 294-310, 2014. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/viewFile/1051/738>. Acesso em: 19 dez. 2018.

SANTOS, Nivaldo dos. **Patentes Verdes**: Mecanismos de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

SOUZA, Djeimella Ferreira de; RABÊLO, Olivan da Silva. Ecoinovação: uma análise através das patentes verdes no Brasil. **Anais do XVII Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA)**. 2015. Disponível em: <http://engemausp.submissao.com.br/17/anais/resumo.php?cod_trabalho=250>. Acesso em: 20 dez. 2018.