

I CONGRESSO DE TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO

**TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO
AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO**

T255

Tecnologias aplicadas ao direito ambiental e socioambientalismo [Recurso eletrônico on-line]
organização I Congresso de Tecnologias Aplicadas ao Direito – Belo Horizonte;

Coordenadores: Livia Maria Cruz Gonçalves de Souza, Marcelo Kokke Gomes e
Danielle Maciel Ladeia Wanderley– Belo Horizonte, 2017.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-661-1

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: O problema do acesso à justiça e a tecnologia no século XXI

1. Direito. 2. Tecnologia. 3. Direito ambiental. 4. Socioambientalismo. I. I Congresso de
Tecnologias Aplicadas ao Direito (1:2018 : Belo Horizonte, BH).

CDU: 34



I CONGRESSO DE TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO

TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO

Apresentação

É com imensa satisfação que apresentamos os trabalhos científicos incluídos nesta publicação, que foram apresentados durante o I Congresso de Tecnologias Aplicadas ao Direito nos dias 14 e 15 de junho de 2018. As atividades ocorreram nas dependências da Escola Superior Dom Helder Câmara, em Belo Horizonte-MG, e tiveram inspiração no tema geral “O problema do acesso à justiça e a tecnologia no século XXI”.

O evento foi uma realização do Programa RECAJ-UFMG – Solução de Conflitos e Acesso à Justiça da Faculdade de Direito da UFMG em parceria com o Direito Integral da Escola Superior Dom Helder Câmara. Foram apoiadores: o Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito - CONPEDI, EMGE – Escola de Engenharia, a Escola Judicial do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região, a Federação Nacional dos Pós-graduandos em Direito – FEPODI e o Projeto Startup Dom.

A apresentação dos trabalhos abriu caminho para uma importante discussão, em que os pesquisadores do Direito, oriundos de dez Estados diferentes da Federação, puderam interagir em torno de questões teóricas e práticas, levando-se em consideração a temática central do grupo. Foram debatidos os desafios que as linhas de pesquisa enfrentam no tocante ao estudo do Direito e sua relação com a tecnologia nas mais diversas searas jurídicas.

Na coletânea que agora vem a público, encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos Programas de Pós-graduação em Direito, nos níveis de Mestrado e Doutorado, e, principalmente, pesquisas oriundas dos programas de iniciação científica, isto é, trabalhos realizados por graduandos em Direito e seus orientadores. Os trabalhos foram rigorosamente selecionados, por meio de dupla avaliação cega por pares no sistema eletrônico desenvolvido pelo CONPEDI. Desta forma, estão inseridos no universo das 350 (trezentas e cinquenta) pesquisas do evento ora publicadas, que guardam sintonia direta com este Grupo de Trabalho.

Agradecemos a todos os pesquisadores pela sua inestimável colaboração e desejamos uma ótima e proveitosa leitura!

PROTEÇÃO PENAL A FLORA E O USO DE TECNOLOGIAS: A IMPORTÂNCIA DA GEOTECNOLOGIA

PROTECCIÓN PENAL A FLORA Y EL USO DE TECNOLOGÍAS: LA IMPORTANCIA DEL GEOTECNOLOGÍA

**Louise Aguiar Coelho Vivas Dias
Victoria de Freitas Oliveira**

Resumo

No presente trabalho de pesquisa pretende-se analisar a utilização de instrumentos que decorrem da geotecnologia, na preservação do meio ambiente, e o seu conseqüente auxílio no combate aos Crimes Ambientais, da Lei 9.605 de 1998. As novas tecnologias possibilitam uma maior celeridade e eficiência ao combate dessas infrações penais. A pesquisa que se propõe pertence à vertente metodológica jurídico-sociológica. No tocante ao tipo de investigação, foi escolhido o tipo jurídico-projetivo e a técnica de pesquisa, a pesquisa teórica.

Palavras-chave: Geotecnologia, Georreferenciamento, Crimes ambientais, Sensoriamento remoto, Tecnologia

Abstract/Resumen/Résumé

En el presente trabajo de investigación se pretende analizar la utilización de instrumentos que provienen de la geotecnología, en la preservación del medio ambiente, y su consecuente auxilio en el combate a los Crímenes Ambientales, de la Ley 9.605 de 1998. Las nuevas tecnologías posibilitan una mayor celeridad y eficiencia a la lucha contra estas infracciones penales. En cuanto al tipo de investigación, se eligió el tipo jurídico-proyectivo y la técnica de investigación, la investigación teórica.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Geotecnología, Georreferenciación, Crímenes ambientales, Detección remota, Tecnología

PROTEÇÃO PENAL A FLORA E O USO DE TECNOLOGIAS: A IMPORTÂNCIA DA GEOTECNOLOGIA

PROTECCIÓN PENAL A FLORA Y EL USO DE TECNOLOGÍAS: LA IMPORTANCIA DEL GEOTECNOLOGÍA

Louise Aguiar Coelho Vivas Dias¹

Victoria de Freitas Oliveira²

Orientadora: Camila Martins de Oliveira³

Resumo

No presente trabalho de pesquisa pretende-se analisar a utilização de instrumentos que decorrem da geotecnologia, na preservação do meio ambiente, e o seu conseqüente auxílio no combate aos Crimes Ambientais, da Lei 9.605 de 1998. As novas tecnologias possibilitam uma maior celeridade e eficiência ao combate dessas infrações penais. A pesquisa que se propõe pertence à vertente metodológica jurídico-sociológica. No tocante ao tipo de investigação, foi escolhido o tipo jurídico-projetivo e a técnica de pesquisa, a pesquisa teórica.

Palavras - Chave: Geotecnologia; Georreferenciamento; Crimes ambientais; Sensoriamento Remoto; Tecnologia.

Resumen

En el presente trabajo de investigación se pretende analizar la utilización de instrumentos que provienen de la geotecnología, en la preservación del medio ambiente, y su consecuente auxilio en el combate a los Crímenes Ambientales, de la Ley 9.605 de 1998. Las nuevas tecnologías posibilitan una mayor celeridad y eficiencia a la lucha contra estas infracciones penales. En cuanto al tipo de investigación, se eligió el tipo jurídico-proyectivo y la técnica de investigación, la investigación teórica.

Palabras clave: Geotecnología; Georreferenciación; Crímenes ambientales; Detección remota; Tecnología.

¹Graduanda em Direito, modalidade Integral, pela Escola Superior Dom Helder Câmara.

² Graduanda em Direito, modalidade Integral, pela Escola Superior Dom Helder Câmara.

³ Advogada, graduada em Direito pela PUC/Minas, pós-graduada em Direito Público pelo CAD, Mestre em Direito Ambiental pela Escola Superior Dom Helder Câmara. Professora de Direito Penal na Escola Superior Dom Helder Câmara.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAS

O meio ambiente é essencial para a sobrevivência do homem, devido a sua indispensabilidade, é necessário, que tanto os indivíduos como o estado o protejam a fim de garantirem sua própria qualidade de vida. Tal proteção é prevista na Constituição Federal no seu artigo 225, caput:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e /á coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (Constituição Federal, Artigo 255, caput)

Contudo, é sabido que a situação fática do Brasil não corresponde aquela que teríamos como modelo ideal. A relação do homem com a natureza gerou nas ultimas décadas, com seu ponto ápice na Revolução Industrial, uma destruição tanto no que tange a fauna como a flora. Essa ultima será o nosso instrumento de pesquisa.

No Brasil foi publicado no ano de 1998 a Lei de Crimes Ambientais 9.605, que caracterizou um avanço do país em relação à proteção ao meio ambiente, pois antes de sua existência as leis eram vagas e de difícil aplicação. É sabido que a Lei Brasileira de Crimes Ambientais é uma das mais completas e avançadas dentre os ordenamentos jurídicos internacionais.

Os crimes contra a flora são tipificados entre os artigos 38 e 53 da referida lei, dos quais os principais são: causar destruição ou dano a vegetação de Áreas de Preservação Permanente, em qualquer estágio, ou a Unidades de Conservação; provocar incêndio em mata ou floresta ou fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocá-lo em qualquer área; extração, corte, aquisição, venda, exposição para fins comerciais de madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal sem a devida autorização ou em desacordo com esta; extrair de florestas de domínio público ou de preservação permanente pedra, areia, cal ou qualquer espécie de mineral; impedir ou dificultar a regeneração natural de qualquer forma de vegetação; destruir, danificar, lesar ou maltratar plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia; comercializar ou utilizar motosserras sem a devida autorização.

Após essa breve análise da importância da preservação a fauna brasileira, a presente pesquisa se atentara como o uso da tecnologia pode servir como meio de garantir, contribuir, e facilitar a proteção ao meio ambiente. Sendo de total relevância a seguida reflexão; se o

desenvolvimento levou o homem a destruir aquilo que lhe é fundamental, cabe ao homem transformar desse instrumento a favor do meio ambiente, ou melhor, a favor do seu próprio desenvolvimento.

2. AS GEOTECNOLOGIAS

As tecnologias avançam a cada ano, como já dito anteriormente, cabe aos seres humanos buscar formas mais eficientes para a proteção ao meio ambiente, e diante disso é importante ressaltar as geotecnologias, essas que são instrumentos que a tecnologia disponibiliza para maior precisão e celeridade dos assuntos referentes a geografia.

De acordo com Roberto Rosa (2005,p.81), as geotecnologias também conhecidas como geoprocessamento, se referem a um conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e oferta de informações com referencia geográfica. Sistema de informação geográfica, cartografia digital, sensoriamento remoto, e o sistema de posicionamento global e a topografia, são expressões do que chamamos de geotecnologia.

O Brasil possui uma área muito extensa, o que dificulta a o seu mapeamento, e também é comum vermos a desatualização do mapeamento já existente. Isso é reflexo de uma geografia antiga, na qual não possui instrumentos necessários para uma melhor precisão e atualização. Contudo isso vem mudando, os métodos para produção de mapas, assim como para atualização cartográfica passaram por uma evolução no que tange a informática, com o mapeamento digital, a utilização do Sistema de Posicionamento Global e o Sistema de Informações Geográficas.

O Sensoriamento Remoto, segundo o professor Getúlio Batista:

O sensoriamento remoto é a aquisição de informações sobre objetos ou fenômenos da superfície terrestre, utilizando sensores sem que haja contato direto entre eles, ou seja, à distância. No Brasil o sensoriamento remoto tomou impulso na década de 60 com o projeto Radambrasil, que tinha como objetivo realizar o levantamento integrado dos recursos naturais do país. (BATISTA, 2003, P.2)

Hoje, inúmeras instituições do país utilizam-se desta tecnologia para obter informações de caráter geológico, geomorfológico, pedológico, hidrológico, agrícola, florestal e de qualidade ambiental. Dessa maneira, é importante salientar medidas governamentais para que a aplicação da lei 9.605/1998 seja mais efetiva. Tais medidas, dentro do atual cenário

econômico-tecnológico mundial, devem estar pautadas no uso de aparatos tecnológicos, como o já implementado CAR (Cadastro ambiental rural), que é um instrumento elaborado para auxiliar no processo de regularização ambiental de propriedades e posses rurais. Segundo o Ministério do Meio Ambiente:

Consiste no levantamento de informações georreferenciadas do imóvel, com delimitação das Áreas de Proteção Permanente (APP), Reserva Legal (RL), remanescentes de vegetação nativa, área rural consolidada, áreas de interesse social e de utilidade pública, com o objetivo de traçar um mapa digital a partir do qual são calculados os valores das áreas para diagnóstico ambiental (Ministério do Meio Ambiente).

Dessa forma, o CAR é um instrumento importante para o planejamento do imóvel rural, no que tange a delimitação desse bem. Mas é principalmente uma ferramenta de grande valia para o auxílio na recuperação de áreas degradadas, formação de corredores ecológicos e para a conservação dos demais recursos naturais.

Sabe-se que essa tecnologia é utilizada pelo governo federal e pelo governo estadual. Assim sendo, é válida a proposta para que esses governos utilizem mais e de uma forma mais eficiente esse sistema para a fiscalização de áreas de preservação ambiental como espoco para a responsabilização de agentes causadores de danos a essas áreas.

Diante disso, é válido ressaltar o que diz Silva Aparecida:

O trabalho de campo de fiscalização, considerando a extensão das áreas e o número de técnicos dos órgãos competentes insuficientes, pode ser uma atividade onerosa e morosa, o que dificulta o acompanhamento da evolução da transformação da paisagem. (APARECIDA,2005)

A preservação ambiental precisa de uma melhor fiscalização e com recursos tecnológicos que possibilite eficiência no monitoramento ambiental. Dito isso, se torna fundamental o uso de instrumentos que a geotecnologias nos possibilita.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, resta agora uma conexão entre a geotecnologia e os crimes ambientais.

Com o uso da geotecnologia e de seus aparatos é possível um melhor controle do meio ambiente brasileiro, vistos a sua extensa área e a dificuldade decorrente dela em controlar os crimes ambientais.

Programas para o aperfeiçoamento das tecnologias no uso de combate a crime ganham forças, e merecem serem evidenciados, uma vez que os crimes contra a flora refletem de modo imediato a toda sociedade brasileira. Sistemas que possibilitem que os agentes fiscais tenham acesso imediato as imagens de áreas de preservação, florestas e matas, possuem extrema relevância, dessa forma os agentes controlam toda a sua área de proteção de onde esses estiverem.

Seria possível então com o uso de imagens de satélites o maior monitoramento e celeridade nessa busca. Cabe então ao governo buscar cada vez mais parcerias com empresas especialistas em georreferenciamento para que a Constituição Federal no que tange a natureza venha ser assegurada.

Por fim cabe uma reflexão sobre a seguinte frase de Albert Schweitzer: “Quando o homem aprender a respeitar até o menor ser da criação, ninguém precisará ensiná-lo a amar seu semelhante” Nobel da Paz de 1995.

4. REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

ABDALA, Lucas Librelotto; DALMAS, Fabricio; BATTILANI, Joalice; FILHO, Antonio Conceição. *Aplicação de geotecnologias no monitoramento de projetos de recomposição de reserva legal*. Revista Eletrônica do Curso de Geografia-Campus Jatai- UFG, 2013.

Disponível em

<https://www.researchgate.net/publication/315058602_APLICACAO_DE_GEOTECNOLOGIAS_NO_MONITORAMENTO_DE_PROJETOS_DE_RECOMPOSICAO_DE_RESERVA_LEGAL>. Acessado em 21/04/2018.

BATISTA, Getulio. *Apostila introdutória sensoriamento remoto e geoprocessamento*.

Departamento de Ciências Agrárias/Universidade de Taubate, 2003. Disponível em

<https://1f33f6c6-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/andersonmedeiros01/arquivos/Apostila%20-%20Introducao%20ao%20Sensoriamento%20Remoto.pdf?attachauth=ANoY7cpVyaLthrgzoDyXE-xIvvjfuFeCGkhfnGcFucfnq8wVsURj_jNoOKEmOSHRvNR41MhEUK8qmHnbS8EYfXeAbhoYrPIjAb8yEPU3pTyMfTLY8bvfGdHz_zAc_BHQAczSP9F2qdh5E3CI_CbVfej1beS-smZhegm_qR87SqomewPCOqGXS5XIuJaJzqUbS0D-bxbhu1fGNHV8q5dc4S5TQgCy9aWsTMhtDhKjA30OusH6CZGCA92bZvIsSqWEDRDh1Glrx3d0JxyFxCgquz6VKFv7E6NHDw%3D%3D&attredirects=0>.

Disponível em

<https://1f33f6c6-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/andersonmedeiros01/arquivos/Apostila%20-%20Introducao%20ao%20Sensoriamento%20Remoto.pdf?attachauth=ANoY7cpVyaLthrgzoDyXE-xIvvjfuFeCGkhfnGcFucfnq8wVsURj_jNoOKEmOSHRvNR41MhEUK8qmHnbS8EYfXeAbhoYrPIjAb8yEPU3pTyMfTLY8bvfGdHz_zAc_BHQAczSP9F2qdh5E3CI_CbVfej1beS-smZhegm_qR87SqomewPCOqGXS5XIuJaJzqUbS0D-bxbhu1fGNHV8q5dc4S5TQgCy9aWsTMhtDhKjA30OusH6CZGCA92bZvIsSqWEDRDh1Glrx3d0JxyFxCgquz6VKFv7E6NHDw%3D%3D&attredirects=0>. Acessado em 21/04/2018.

BRASIL, *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acessado em: 21/04/2018.

BRASIL. *Lei 9.605*, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/L9605.htm. Acessado em 21/04/2018.

COUTO, R. A. S. *O uso de ferramentas de geoprocessamento para o gerenciamento de bens patrimoniais e prediais*. Dissertação (Mestrado –Tecnologia da Arquitetura). Universidade de São Paulo, 2012.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca. *(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática*. 3ª. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Cadastro Ambiental Rural*. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/cadastro-ambiental-rural>>. Acessado em: 22/04/2018.

NASCIMENTO, José Luiz Almeida do. *Uso de geotecnologia no monitoramento de unidades de conservação: ocupações peri urbanas na Apa margem esquerda do Rio Negro, Manaus*. 2009. 118 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009.

NICOLETTI, Emílio Antônio Montarrôsyos. FERREIRA, Rafael Lopes. *Geotecnologia aplica a pericia ambiental*. Caderno do Meio ambiente e Sustentabilidade-v..6 n.4, 2015. Disponível em <<https://www.uninter.com/cadernosuninter/index.php/meioAmbiente/article/download/475/395>>. Acesso em: 21/04/2018..

OECO. *Entenda a Lei de Crimes Ambientais*. 2014. Disponível em <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28289-entenda-a-lei-de-crimes-ambientais/>>. Acessado em: 21/04/2018

ROSA, R. *Geotecnologias na geografia aplicada*. Revista do Departamento de Geografia, v. 16, n. 1, p. 81-90, 2005.

TANCREDI, N. S. H. et al. *Uso de geotecnologias em laudos periciais ambientais: estudo de caso no município de jacundá, Pará*. Revista Geografar, Curitiba, v. 7, n. 1, p.1-19, jun. 201

WITKER, Jorge. *Como elaborar uma tesisendereço: pautas metodológicas y técnicas para elestudiante o investigador delderecho*. Madrid: Civitas, 1985.