



<http://conferencia.uergs.edu.br/index.php/SIEPEX/visiepex>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICADA ÀS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP's) DAS LAGOAS DE BALNEÁRIO PINHAL

Henrique RAUPP¹, Anna Giulia VISENTIN², Marco Antônio MARCON; Maria Luiza Correa da Camara ROSA⁴; Gabrielli Teresa GADENS-MARCON⁵

¹ Bolsista de Iniciação Científica PROBID, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS); ² Bolsista IC/PROBID - UERGS; ³ Aluno UFRGS; ⁴ Orientador, UFRGS; ⁵ Orientador, UERGS

^{1, 2, 5} UERGS Litoral Norte: Rua Machado de Assis, nº 1456, Bairro Sulbrasileiro, Osório, Rio Grande do Sul, BR. CEP: 95520-000

^{3, 4} Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Instituto de Geociências, Avenida Bento Gonçalves, 9500, Campus do Vale - Bairro Agronomia, Porto Alegre, RS - CEP: 91501-900

E-mails: ike_raupp@hotmail.com; annagiulivisentin@gmail.com; ³marcon.marco@hotmail.com; ⁴luiza.camara@ufrgs.br; profagabi@yahoo.com.br

RAUPP, H.; VISENTIN, A.; MARCON, M.; ROSA, M.; GADENS-MARCON, G.. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICADA ÀS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP's) DAS LAGOAS DE BALNEÁRIO PINHAL. VI Salão Integrado Ensino, Pesquisa e Extensão, II Jornada de Pós-Graduação, I Seminário Estadual sobre Territorialidade, Brasil, set. 2016. Disponível em: <<http://conferencia.uergs.edu.br/index.php/SIEPEX/visiepex/paper/view/1115>>. Data de acesso: 04 Jan. 2017.

Resumo

O presente estudo faz parte de um projeto de iniciação científica que teve início em abril do corrente ano e que objetiva mapear as Áreas de Preservação Permanente (APPs) no entorno das lagoas do município de Balneário Pinhal. A delimitação das APPs está sendo determinada através de imagens de satélite e do programa ArcGis®, e também comparadas com imagens históricas, anteriores ao ano de 2008. Até o momento foi observado que no entorno da lagoa da Cidreira-Rondinha destacaram-se quatro pontos onde existe a probabilidade de haver impacto de origem antrópica sobre as APPs, ou muito próximo a elas. Tais constatações, embora ainda preliminares, podem ser consideradas prejudiciais ao complexo e frágil ecossistema de lagoas costeiras do Litoral Norte do RS.

INTRODUÇÃO

O Novo Código Florestal, ou Lei Federal 12.651 (BRASIL, 2012), promulgada em 25 de maio de 2012, ainda gera enorme polêmica, tendo em vista o “abrandamento” da norma jurídica no que se refere às áreas protegidas, especialmente as APPs e a Reserva Legal. Comparado ao antigo Código Florestal (Lei Federal 4.771/1965), o Novo Código traz profundas mudanças na mensuração das APPs localizadas em “áreas rurais consolidadas”, principalmente aquelas às margens de rios, nascentes, lagos e lagoas. Tal fato poderá acarretar sérios prejuízos ecológicos aos ecossistemas mais frágeis como, por exemplo, o complexo sistema de lagoas costeiras do Litoral Norte. Em virtude disso, o presente trabalho é parte de um extenso projeto de pesquisa que visa mapear todas as Áreas de Preservação Permanente (APP) no entorno das lagoas costeiras do Litoral Norte do Rio Grande do Sul (LCRS), à luz da legislação ambiental vigente, especialmente o Novo Código Florestal (NCF). Este estudo, particularmente, faz parte de um projeto de iniciação científica que teve início em abril do corrente ano e que objetiva mapear as APPs no entorno das lagoas do município de Balneário Pinhal.

METODOLOGIA

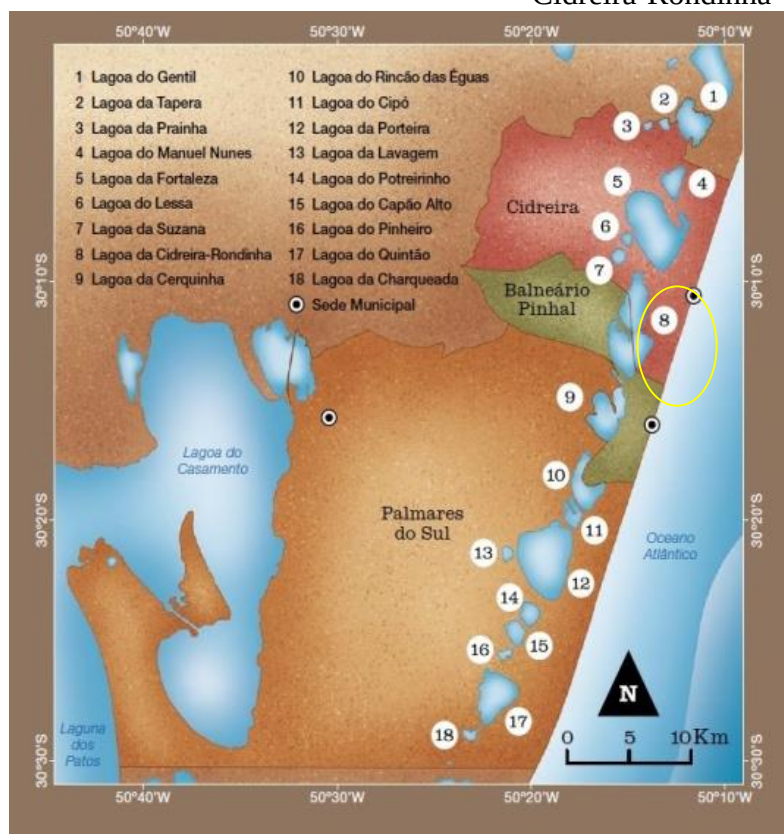
Em virtude de o Novo Código Florestal ser recente (2012), nossa proposta metodológica também é, de certa forma, inédita para esta finalidade. Embora tudo se concentre em uma única “lei” (o Novo Código Florestal), a metodologia empregada para se atingir os objetivos, é pouco

usual na área jurídica, até porque, contextualmente, os objetivos revelam uma tendência mais ambientalista do que jurídica, em virtude da vocação do curso de graduação ao qual este projeto está vinculado (Biologia Marinha). Assim sendo, descreveremos a seguir, a maneira como pretendemos levar adiante a referida pesquisa.

Balneário Pinhal, cidade alvo do presente estudo, é um município do Litoral Norte do Rio Grande do Sul e distante 95 km da capital do Estado, Porto Alegre. Está localizada a uma latitude 30°14'51" sul e a uma longitude 50°13'58" oeste, fazendo limite com os municípios de Cidreira, Palmares do Sul e Capivari do Sul. Possui uma área de 102,251 km² e população de 10.056 habitantes (IBGE, 2010). Dentre as atividades que se destacam na economia local estão a apicultura, o comércio e a pesca.

Em relação às lagoas, Balneário Pinhal possui apenas três lagoas, sendo duas compartilhadas com municípios vizinhos. A lagoa da Cerquinha é compartilhada com Palmares do Sul, a lagoa da Rondinha fica dentro da área do município, e a lagoa da Cidreira é compartilhada com o município de mesmo nome (Figura 1). As lagoas da Cidreira e Rondinha são contínuas uma à outra, recebendo também o nome de lagoa Cidreira-Rondinha. Estas lagoas são objeto de estudo do projeto acima descrito; contudo, no presente trabalho serão apresentados os resultados obtidos até o momento, a partir do estudo preliminar das APPs no entorno da Lagoa Cidreira-Rondinha.

Figura 1 - Imagem dos municípios de Balneário Pinhal e Cidreira com destaque para a lagoa da Cidreira-Rondinha





<http://conferencia.uergs.edu.br/index.php/SIEPEX/visiepex>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

Fonte: adaptado de LACOS (2013, p. 57). O círculo amarelo destaca a lagoa Cidreira-Rondinha

Inicialmente, a delimitação das APPs no entorno das lagoas será determinada através de imagens do Google Earth® e, posteriormente, através do programa ArcGis®. Com o uso das imagens do Google Earth®, se está buscando averiguar a situação das APPs nas margens da lagoa Cidreira-Rondinha. Fazendo uso de recursos do Google Earth®, como as ferramentas: *zoom*, para aproximação das imagens; *régua*, para medição da vegetação presente nas margens; e do acesso a *imagens históricas*, pretende-se obter um panorama geral do percentual de APPs invadidas e/ou degradadas por ação antrópica, ou em situação de risco que isso venha a acontecer. Além do mais, com a ferramenta de acesso a imagens históricas se estima que será possível a verificação da situação de “área consolidada” (impactada antes de 2008) nas propriedades que fazem limite com a lagoa. Com o uso do programa ArcGis® pretende-se, posteriormente, gerar mapas demonstrando a situação das APPs no entorno da lagoa da Cidreira-Rondinha, antes e depois da promulgação do Novo Código, visando demonstrar não só a grande redução no tamanho real das áreas protegidas, mas a extensão dos impactos que tal norma pode vir a acarretar no complexo e frágil ecossistema de lagoas costeiras do Litoral Norte.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após realizadas as primeiras análises utilizando o programa Google Earth® para observação das APPs no entorno da lagoa da Cidreira-Rondinha, destacaram-se quatro pontos onde existe a probabilidade de haver impacto de origem antrópica sobre as APPs, ou muito próximo a elas. Para melhor ilustrar a discussão, será utilizada a Figura 2.

Na porção norte da lagoa da Cidreira-Rondinha, encontra-se um condomínio residencial muito próximo às margens (Figura 2, destacado em amarelo). As casas não chegam a ocupar a área de 100 metros, que seria destinada à APP no caso da lagoa estar localizada em área rural, mas algumas benfeitorias destinadas ao lazer dos moradores, sim. Como esta porção da lagoa fica no município de Cidreira, o qual ainda não concluiu seu Plano Diretor, não foi possível determinar se a área é considerada rural ou urbana. Caso seja área urbana, o que é mais provável, a APP é reduzida para 30 metros e, nesse caso, muitas das benfeitorias se ajustam à norma.

Na margem nordeste da lagoa existe uma área de dunas onde ocorre uma invasão desordenada de espécies lenhosas exóticas do gênero *Pinus* (Figura 2, destacado em vermelho). Esta “invasão” não provém do plantio ordenado de *Pinus*, que comumente se observa na silvicultura que é largamente praticada no Litoral Norte, mas é oriunda de uma invasão “natural” desta espécie lenhosa sobre as dunas litorâneas, que atualmente continua se dispersando e está “fora de controle”.

Na margem oeste da lagoa, por outro lado, é possível visualizar uma invasão semelhante do gênero *Pinus*, proveniente do plantio ordenado desta exótica lenhosa, muito usada em silvicultura no Litoral Norte (Figura 2, destacado em verde). Através da ferramenta de medição (*régua*) do Google Earth® foi possível mensurar que a maior parte destas árvores ainda não avançou sobre os 100 metros de APP da lagoa, mas considerando a “agressividade” do gênero *Pinus* como exótica invasora, a situação pode ser considerada de risco para a vegetação nativa do entorno.

Na margem sul da lagoa da Cidreira-Rondinha, foi observada uma área que, especialmente durante o verão, é bastante utilizada para *camping*, havendo um trapiche que se estende cerca de 50



<http://conferencia.uergs.edu.br/index.php/SIEPEX/visiepex>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

metros lagoa adentro (Figura 2, destacado em amarelo). Com exceção do trapiche inexistem outras edificações ou benfeitorias próximas ao local que indiquem a existência permanente de interferência antrópica. Nesse caso, esta seria uma área em que as margens da lagoa sofrem maior pressão antrópica apenas nos meses de veraneio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste manuscrito foram apresentados os resultados preliminares de um estudo que vem sendo realizado desde abril do corrente ano. As análises das imagens e demais ensaios ainda estão em andamento, não tendo sido possível ainda determinar o percentual total de área impactada no entorno da lagoa, nem examinar todas as imagens históricas disponíveis no banco de dados.

Considerando a importante função ambiental que as APPs cumprem na preservação dos recursos hídricos, na manutenção da estabilidade geológica e na conservação da biodiversidade, aspira-se que os resultados completos dessa pesquisa possam, no futuro, contribuir com as políticas de planejamento e gestão territorial rural e urbana para o município de Balneário Pinhal e sua lagoas.

AGRADECIMENTOS: Este trabalho conta com bolsa de Iniciação Científica PROBIP - UERGS por meio do Edital 11/2015

FIGURA 2 – Vista geral da Lagoa de Cidreira-Rondinha com destaque para as áreas de APP invadidas



Fonte: adaptado de LACOS (2013, p. 66). Os círculos em amarelo destacam as APPs com atividade antrópica, caracterizada por edificações e benfeitorias; o círculo em verde destaca as APPs com invasão de *Pinus*, causada pela silvicultura; o círculo em vermelho destaca as APPs com invasão desordenada de *Pinus*.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938/81, 9.393/96, e 11.428/06; revoga as Leis nºs 4.771/65, e 7.754/89, e a MP nº 2.166-67/01; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 mai, 2012, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em 09 jun. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2010. **Base de dados de Geografia e Estatística. Balneário Pinhal**. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/riograndedosul/capivaridosul.pdf> >. Acesso em: 11 julho 2016.

SCHÄFER, Alois; LANZER, Rosane; SCUR, Luciana (Org.). **Atlas Socioambiental dos Municípios de Cidreira, Balneário Pinhal, Palmares do Sul**. Caxias do Sul: Educa, 2013, 354 p.