



A NECESSÁRIA RELAÇÃO ENTRE A COBERTURA E USO DA TERRA DOS CAMPOS SULINOS NO RIO GRANDE DO SUL E URUGUAI

JOSUE LUCAS BARCELLOS¹; SIMONE EMIKO SATO²;

¹ Universidade Federal do Rio Grande – FURG – josbarcellos@gmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande – FURG – simone.e.sato@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os campos sulinos são característicos da América do Sul, ocorrendo na Argentina, Uruguai e Rio Grande do Sul, único estado brasileiro onde está representado. Desenvolvem-se sob clima temperado e úmido, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano. Situam-se no bioma Pampa e no bioma Mata Atlântica, neste caso associados às florestas com Araucária. O total de extensão territorial do Pampa é estimado em 760.000km² e desse território 176.000 km² estão dentro do território brasileiro. Entretanto, isso é equivalente a 64% do território do Rio Grande do Sul. Nos campos dentro do estado há uma biodiversidade única, onde se estima 3000 a 4000 espécies de plantas vasculares. (Bauermann et al., 2009; Bilenca & Miñarro, 2004; Brandão, T. et al., 2007; Garcia et al., 2010)

Os Campos Naturais Sulinos são de grande interesse econômico, ecológico, étnico e patrimonial. De interesse econômico, fornecem produtos alimentícios, matérias primas para indústrias, fármacos, materiais de construção e domésticos, além de servir como base para produção agrícola. Oferecendo também possibilidades turísticas por suas paisagens e observação de espécies.

Segundo Berreta (2009) “O Homem tem o dever moral de não eliminar outras formas de vida. Na natureza estão os laboratórios para compreender os processos evolutivos e as respostas para inúmeras doenças.” O interesse ecológico do Pampa está intimamente atrelado ao seu papel regulador dos ciclos biogeoquímicos, principalmente na reciclagem de carbono e oxigênio. E o ecossistema é capaz de absorver e decompor diversos poluentes orgânicos e minerais, purificando a água. E onde também vários canais são fonte de água potável para inúmeras cidades. (Berreta, 2009; Bilenca & Miñarro, 2004)

Apesar de sua relevante importância para os processos naturais e também para o contexto histórico e cultural dos povos Gaúchos e indígenas que habitam os três países, onde os Campos Sulinos foram de grande relevância para a identificação cultural e identitária destes povos, os Campos Sulinos são áreas ameaçadas dentro do Rio Grande do Sul. Em 2010 estimava-se que restavam ainda 50% das áreas de originais dos campos por conta das crescentes expansões agrícolas e da atividade silviculturais. A perda de habitat se intensifica com a perda dessas áreas remanescentes e com a inserção de espécies exóticas. (Bilenca & Miñarro, 2004; Pillar et al., 2010).

O Uruguai possui 70% de sua área considerada natural ou seminatural. E 23% catalogada como cultivada ou manejada. Apesar disso, a conservação no Uruguai é escassa, provavelmente devido à origem urbana do país e a ideia de que biodiversidade se dá em lugares com extensas selvas tropicais e montanhas. Não muito diferente dos problemas que há do Brasil em relação ao Pampa, se comparado às regiões amazônicas. Por conta disso nos diferentes setores da sociedade há pouca valorização das paisagens naturais e as questões



relacionadas ao uso sustentável e conservação são baixas. (Cal A. et al., 2011; Garcia et al., 2010; Soutullo et al., 2006)

O Zoneamento Geoambiental é a correlação das informações expressas em um mapa, para tanto, é necessário realizar um levantamento das características e aspectos naturais, e buscar informações histórico-culturais, visto que a ação humana e natural é indissociável, fazendo-se necessário a visualização do contexto regional com a natureza. O objetivo final é estabelecer usos lógicos para o espaço e determinar os objetos foco para medidas de proteção. (Mota, 2017; Sato, 2012)

2. METODOLOGIA

O desenvolvimento dos procedimentos metodológicos tem como base inventário bibliográfico e de imagens, e análise de dados.

Após a realização desses levantamentos se realizará análises multitemporais utilizando as imagens obtidas, fazendo a comparação direta entre as áreas modificadas. Um intervalo de no mínimo 10 anos é considerado o tempo ideal para se observar as diferenças no ambiente.

A área de estudo será dividida em áreas menores, seguindo uma lógica de relação entre as áreas. Se tratando de uma área tão grande a escala de detalhamento seria pequeno. Trabalhar com recortes menores permite a formação de mapas mais detalhados, e simplifica o processo de tratamento de mosaicos.

Cada um desses mapas de recorte permite a observação de um panorama regional no Rio Grande do Sul e Uruguai.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão bibliográfica e a compilação das informações permitem um maior entendimento das diferenças físicas, sociais e culturais, que através das interações com o meio exprimem o resultado das sucessivas relações. A leitura, e a correta interpretação das imagens permitem a observação dos padrões de uso da terra, e a seguridade das áreas de importância ecológica e antrópica.

As análises dos censos e atlas territoriais de uso e ocupação tanto do Uruguai, quanto do Rio Grande do Sul, assim como a bibliografia produzida demonstram e apontam para uma crescente invasão do território natural, pelo processo de urbanização irregular e a expansão dos setores agropecuários. A negligência com as capacidades de recuperação do ambiente, a falta de utilização de ações de uso sustentável ou medidas de conservação trazem riscos muitas vezes irreparáveis ao ambiente natural. (Pillar, 2009)

Rio Grande do Sul e Uruguai compartilham redes hídricas e ecossistemas naturais. Mudanças no ambiente ou contaminações de redes hídricas que afetem qualquer um dos lados fronteiriços, afetam por consequência ambos países. (Kotzian, 2004) Os novos meios tecnológicos nos permitem analisar imagens com maior exatidão, tornando as informações obtidas mais precisas. A obtenção e análise das informações e imagens permite um diagnóstico do ambiente, o que permite realizar uma análise multitemporal e a comparação entre os países.

É possível observar um aumento de cobertura agropecuária em ambas imagens abaixo. As áreas naturais ou seminaturais, utilizadas para pastagem de ruminantes, perdem espaço para a introdução de áreas de cultivo. As bacias hidrográficas também correm risco com as sucessivas invasões, pois a ampla utilização de defensivos contamina os lençóis e corpos d'água afetando a disponibilidade.

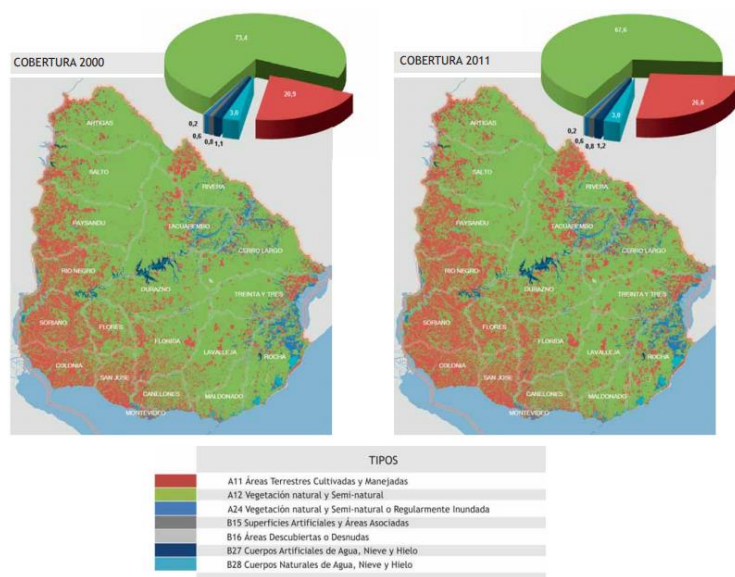


Imagem 1: Mapa de cobertura do solo segundo 7 tipos principais
Fonte: Atlas de Cobertura del Suelo del Uruguay

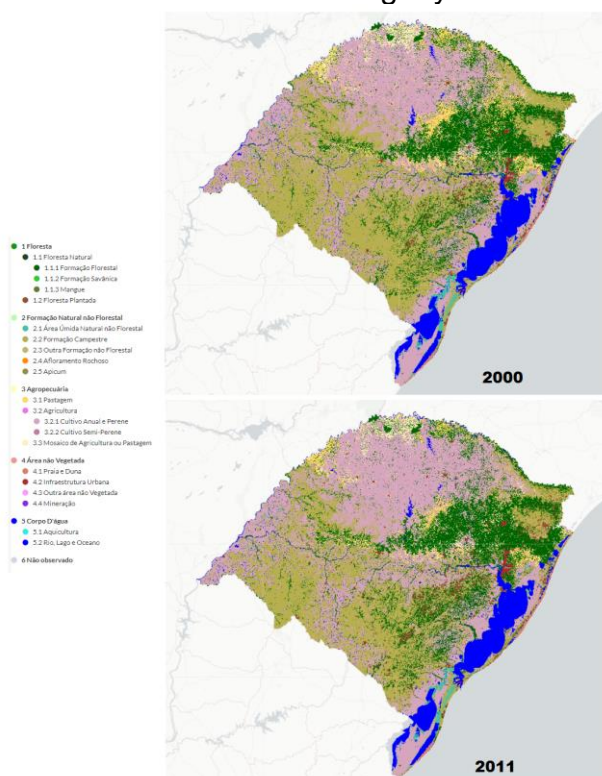


Imagem 2: Mapa de cobertura do solo no Rio Grande do Sul
Fonte: Mapbiomas Brasil (Coleção 4.1)

4. CONCLUSÕES

Os Campos Sulinos apesar de fazerem parte da fundação identitária histórico-cultural de todo o Cone Sul, estão em risco de perderem sua diversidade e capacidade produtiva. O sensoriamento remoto é um importante aliado para a compreensão de mudanças na paisagem, e a utilização dessas tecnologias permite a análise das modificações. A continuidade do projeto permitirá a identificação das problemáticas e servirá como base para realização de medidas e políticas públicas para melhor utilização e ordenamento dos espaços. E também deve explicitar a necessidade de se manter relações internacionais em benefício ambiental.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUERMANN, SORAIA & BEHLING, HERMANN & MACEDO, RENATO. Biomas regionais e evolução da paisagem no Rio Grande do Sul com base em paleopalinologia. **Quaternário do rio Grande do sul Integrando Conhecimentos**. 81-93. 2009.

BERRETA, E. Algunos aspectos sobre la biodiversidad de los campos naturales. **Revista INIA**, Uruguay, v.20, p.21-25, 2009.

BILENCA, D.; MIÑARRO, F. **Identificación de áreas valiosas de pastizal en las pampas y campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil (AVPs)**. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina, 2004. 323 p

BRANDÃO, T., TREVISAN, R., & BOTH, R. Unidades de Conservação e os Campos do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Biociências**, 5(S 1), 2007.

CAL A, ÁLVAREZ A, PETRAGLIA C, DELL' AQUA M, LÓPEZ N, FERNANDEZ VM. **Mapa de Cobertura del Suelo de Uruguay = Land Cover Classification System**. Montevideo: Mosca. p 13. 2011.

GARCÍA PRÉCHAC, FERNANDO & ERNST, OSWALDO & ARBELETCHÉ, PEDRO & PÉREZ BIDEGAIN, Mario & Pritsch, Clara & Ferenczi, Alejandra & Rivas, Mercedes. **Intensificación Agrícola: oportunidades y amenazas para un país productivo y natural**. p 89-109, 2010.

KOTZIAN, H.; MARQUES, D. M. L. Lagoa Mirim e a convenção Ramsar: um modelo para a ação transfronteiriça na conservação de recursos hídricos. **Revista de Gestão de Água da América Latina**, Santiago, v. 1, n. 2, p. 101-111, 2004.

MOTA, GABRIEL. (2017). **A Gênese do Risco sob a Ótica das Dinâmicas Naturais e Humanas: Erosão Costeira nas Orlas Urbanizadas de Aguas Dulces/Uruguai e Hermenegildo/Brasil**. 10.13140/RG.2.2.16547.35366.

PILLAR, VALÉRIO & VÉLEZ-MARTIN, EDUARDO. Extinção dos Campos Sulinos em Unidades de Conservação: um Fenômeno Natural ou um Problema ético?. **Natureza & Conservação**. 8. 84-86. 2010. 10.4322/natcon.00801014.

PILLAR, VALÉRIO. **Campos Sulinos: Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2009.

SATO, SIMONE EMIKO. **Zoneamento geoambiental do município de Itanhaém - Baixada Santista (SP)**. 2012. 123 f. Tese - (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2012.

SOUTULLO, ALVARO & GUDYNAS, EDUARDO. **How effective is the MERCOSUR's network of protected areas in representing South America's ecoregions?**. Oryx. 2006. 40. 10.1017/S0030605306000020.