

## BENEFÍCIOS DOS ECOSISTEMAS CAMPESTRES

4

Eduarda Meireles<sup>1</sup>, Alessandra Dantas<sup>2</sup>, Pedro Cruz<sup>3</sup>, Giovana Souza, Anabela Silveira de Oliveira Deble.

1\* - Acadêmica Ciências Biológicas, Centro universitário da Região da Campanha, eduardadupontm@gmail.com

525

O presente trabalho tem por objetivo investigar os benefícios ambientais dos ecossistemas campestres no Bioma Pampa. Os serviços ecossistêmicos prestados pelos campos do Sul, são extremamente importantes para valorizar a região através da divulgação relacionadas a preservação da biodiversidade enaltecendo a origem. Para tanto, foram feitas pesquisas bibliográficas constituídas de várias fontes de pesquisa, como livros, artigos e publicações. Após a análise desses trabalhos, percebe-se que com o aumento da agricultura nos campos, a falta de cuidados com o solo e a pecuária extrema ganhando cada vez mais espaço, a biodiversidade do bioma pampa tem sido prejudicada, gerando um aumento na contagem de espécies ameaçadas, que são de suma importância em diversas áreas como socioeconomia e científica, além de favorecer espécies invasoras. Constatou-se através das pesquisas que o Pampa fornece diversos serviços de suma importância para nosso dia a dia, como ser um grande sumidouro de gás carbônico atmosférico, mitigando as mudanças climáticas causadas pelo efeito estufa. O relevo e vegetação também fornecem um ambiente propício para formação de fontes de água, junto ao clima ombrófilo. A mineração de metais pesados em áreas rochosas também é uma ameaça aos recursos naturais campestres. Os pampas também oferecem grande potencial econômico principalmente na pecuária de grandes herbívoros como equinos e bovinos, devido a grande diversidade de gramíneas adaptadas ao clima local. Por fim, ainda temos regiões com possível potencial turístico devido suas características fisionômicas, históricas e culturais.

**Palavras-chave:** Diversidade; Pampa; Valoração; Potencial turístico; Pecuária.

### INTRODUÇÃO

Os serviços ambientais oriundos dos ecossistemas campestres são importantes do ponto de vista da qualidade de vida para as comunidades de seres vivos. Este trabalho tem relevância para divulgação científica dos serviços ecossistêmicos prestados pelos campos do sul ou pampas, que consiste em um bioma predominantemente composto por plantas herbáceas e gramíneas, com arbustos e subarbustos ao longo dos cursos d'água (PILLAR e LANGE, 2015). Segundo Schossler (2016):

“Os serviços ecossistêmicos (SEs) são considerados os benefícios que as pessoas recebem da natureza como qualidade da água e provisão de alimentos. A valoração como forma de subsídio ao pagamento por estes serviços pode auxiliar na mitigação dos fatores de degradação de um dos ecossistemas campestres mais importantes do mundo, os campos naturais do Pampa.”

O Bioma Pampa foi oficialmente reconhecido pelo IBGE no ano de 2004, tendo como características um relevo composto por coxilhas ou pequenas

colinas (FIGURA 1) e o “o termo *pampa* possui origem indígena e quer dizer *terra plana*.” (MARCHIORI, 2003), ou seja, um relevo suavemente ondulado.

Nos ecossistemas do bioma pampa, pode-se observar que as monoculturas de soja e arroz tem prejudicado a biodiversidade de banhados e campos nativos e a introdução da silvicultura de pinus e eucalipto tem acelerado a destruição da paisagem campestre.

Esta pesquisa foi elaborada no componente curricular e Ecossistemas Campestres e Florestais através de revisão de literature e tem por objetivos investigar os benefícios dos biomas campestres do sul do Brasil, divulgar e valorizar a biodiversidade pampeana, além de destacar a origem dos campos no território sul riograndense.

## **METODOLOGIA**

Para a caracterização da pesquisa foi realizada uma revisão bibliográfica, que consiste em reunir fontes de pesquisa (livros, artigos e publicações) para a elaboração do embasamento teórico, dos resultados e das discussões.

Segundo, Boote e Beile (2005), uma revisão bibliográfica substancial e minuciosa é uma pré-condição para fazer pesquisa sofisticada.

A área em estudo refere-se ao Bioma Pampa ou Província Biogeográfica Pampeana (CABRERA & WILLINK, 1973), localizado no estado do Rio Grande do Sul, onde ocupa uma área de 176.496 Km<sup>2</sup> (IBGE, 2004) e constitui uma região natural de planícies com coxilhas suavemente onduladas ou onduladas cobertas por campos herbáceos e gramíneos.

A região apresenta clima temperado, com temperaturas médias de 20°C e as estações do ano se apresentam de forma bem definidas (ILPF, 2020).

A vegetação é formada por gramíneas, espécies vegetais de pequeno porte, subarbustos e arbustos, contando com aproximadamente mais de 3.000 tipos de plantas.

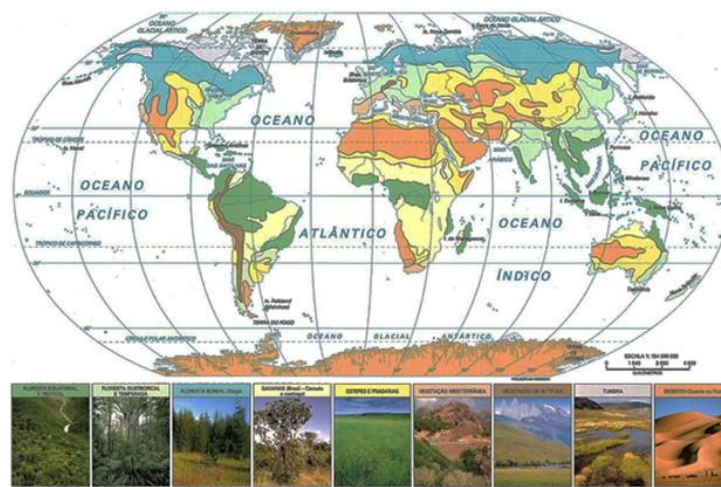
O Pampa gaúcho da Campanha Meridional encontra-se dentro da área de maior proporção de campos naturais preservados do Brasil, sendo um dos ecossistemas mais importantes do mundo (IBF, 2020).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos três estados do Sul do Brasil os campos cobriam cerca de 218 mil km, mas atualmente estão reduzidos a menos de 40% de remanescentes distribuídos no bioma Pampa (FIGURA 2), por conta de atividades humanas (PILLAR e LANGE, 2015).

527

Figura 2: Biomas do mundo. (Fonte Geoatlas. São Paulo: Ed Ática, 2010).



Nas últimas décadas a produção primária rio-grandense teve um rápido crescimento devido às lavouras e principalmente ao cultivo de soja. Isso acentuou mais ainda as diferenças regionais com uma modificação nas atividades, especialmente na região de Planalto Médio onde a agricultura se estabeleceu e cresceu em área e produtividade.

Um dos fatores é perda da biodiversidade que tem ocorrido de forma preocupante devido ao aumento das monoculturas, principalmente a soja, apesar de nossas condições climáticas não serem as mais favoráveis, outro fator agravante desse tipo de agricultura é a falta de cuidados com o solo que favorece a propagação de espécies invasoras como o capim-annonni (*Eragrostis plana* Nees.), a grama-bermuda (*Cynodon dactylon* Pers.), o pinus (*Pinus elliottii* Engelm), o tojo (*Ulex europaeus* L.), entre outras espécies exóticas introduzidas para alimentação animal que se alastram e competem com as espécies nativas em áreas mais preservadas.

Muitas espécies que hoje estão sendo ameaçadas tem um grande potencial para medicamentos, alimentos e fibras ainda não estudadas para o uso humano. As comunidades vegetais nativas são extremamente importantes na produção de alimento através da pecuária e se forem perdidas, os recursos



genéticos que poderiam ser usados para melhorar a característica de cada cultura, como a resistência a doenças, ocorrerá a perda de genes únicos, os quais poderiam codificar proteínas extremamente úteis para a ocorrência dessa melhoria.

Os campos do Sul são muito utilizados como pastagem para a produção pecuária (FIGURA 3) o uso pastoril desses campos preserva a vegetação nativa, além de fauna e funga, se for utilizado de maneira responsável com os devidos cuidados com o solo.

Além disso esses campos têm benefício para toda sociedade, como a proteção das nascentes de rios e solos campestres contém grandes estoques de carbono com alto valor para mitigação de mudança climática, também tem as paisagens campestres que atraem, emocionam e inspiram (PILLAR e LANGE, 2015)

Olhando de longe parece que a vegetação campestre é homogênea porém, se observado mais atentamente percebemos uma grande diversidade de espécies e de tipos de plantas de acordo com Pillar e Lange (2015).

“[...] a importância dos campos sulinos, neles existem mais de 3.000 plantas superiores, sem considerar os musgos, samambaias e líquens. Somente no Rio Grande do Sul são conhecidas mais de 2.600 espécies, pertencentes a 89 famílias, algumas delas com variedades ou subespécies. Destas 2.150 espécies ocorrem nos campos do bioma pampa e 1.620 nos campos do bioma mata atlântica.”

Figura 2. Campos nativos no Bioma Pampa. (Foto: Oliveira, A. S. 2018)



## CONCLUSÃO

Com este trabalho é possível concluir que os pampas tem grande importância ecológica, econômica e cultural, pois, é responsável por diversas contribuições qualidade de vida, muitas vezes não percebidas, é uma fonte de renda muito importante através da agropecuária e muito da cultura gaucha está intimamente ligada a este bioma. A preservação do Pampa também é de grande importância, portanto, se estes forem devastados, junto dele vão reduzir recursos científicos inexplorados, grande potencial agropecuário e uma bela paisagem do horizonte.

529

## REFERÊNCIAS

BIOMAS: Pampa. **Integração Lavoura-Pecuária-Floresta**, 2020. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/web/rede-ilpf/bioma/pampa>> Acesso: setembro de 2020.

BIOMA Pampa. **Instituto Brasileiro de Florestas**, 2020. Disponível em: <<https://www.ibflorestas.org.br/bioma-pampa>> Acesso: setembro de 2020.

Cabrera, A.L. & Willink, A. (1974) **Biogeografía de America Latina**. Secretaría General de la Organización de Estados Americanos, Washington, 120 pp.

FOLDER Pampa - Conhecimentos e Descobertas. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/>>. Acesso: setembro de 2020.

GRAY, DAVID E. **Pesquisa no mundo real**. 2 Ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

MARCHIORI, J. N. C. **Fitogeografia do Rio Grande do Sul: Campos Sulinos**. Est, Porto Alegre. 2003.

PILLAR, VALERIO P.; LANGE, OMARA; **Os Campos do Sul**. Porto Alegre-RS, UFRGS, 2015.

REECE, JANE B.; WASSERMAN, STEVEN A.; URRY, LISA A.; CAIN, MICHAEL L.; MINORSKY, PETER V.; JACKSON. **Biologia de Campbell**, 10ª edição. ARTMED, 2015.

SCHOSSLER, DANIELA SCHMIDT. Identificação de Serviços Ecológicos de Campos Naturais no Bioma Pampa e Valoração do estoque de carbono do solo utilizando a Metodologia TESSA: 2016. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Manejo e Conservação do Solo da Água, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.