

Aluna responsável pelo projeto: Ludymila Viana Valadares Cruz

Orientador: Dr. Luiz Menini Neto

Título do Projeto: Vegetação associada às áreas úmidas de altitude do Parque Nacional do Itatiaia: diversidade, distribuição e endemismos

Autorização SISBIO 58973-1

Áreas úmidas do Parque Nacional do Itatiaia

INTRODUÇÃO

As áreas úmidas de altitude são ecossistemas formados em complexos montanhosos através da saturação hídrica do solo geralmente em decorrência do regime hidrológico local, através de precipitações e lençol freático. São lagoas, formadas em áreas com pouca drenagem, com diversas amplitudes de tamanho e profundidade ou campos úmidos, também denominados campos alagados, brejosos, encharcáveis, turfosos ou hidromorfos (Salimena-Pires 1997, Rodela & Tarifa 2001, Magalhaes et al. 2013, Munhoz & Felfili 2006, Eugênio et al. 2011, Meyer & Franceschinelli 2010) que comumente ocorrem de forma fragmentada e entremeadas as áreas campestres não alagáveis em diferentes faixas altitudinais. As áreas úmidas podem ocorrer de forma permanente, onde o lençol freático atua mantendo uma alimentação contínua da umidade do solo, mesmo durante secas mais severas, ou temporária, secando durante a estiagem. Estes ambientes carregam uma flora especial adaptada ao estresse hídrico, composta principalmente por espécies herbáceas e arbustivas típicas de ambientes alagados e/ou espécies da flora circundante capazes de se estabelecer nestes locais (Magalhaes 2013). Apesar da sua importância florística e ecológica, com ambientes únicos e frágeis, áreas úmidas de altitude ainda são pouco conhecidas e negligenciadas sobre o ponto de vista legal. Em adição, poucos estudos são encontrados para estas áreas. Assim, a realização de trabalhos nas áreas úmidas de altitude é de extrema urgência. Informações florísticas sobre estes ambientes podem gerar subsídios para fins conservacionistas e futuros trabalhos, buscando contribuir no suprimento da falta de conhecimento e na catalogação da biodiversidade local e regional.

OBJETIVOS

O presente trabalho é parte do projeto de Doutorado que está sendo realizado em toda Serra da Mantiqueira (SM). Assim, o objetivo geral da pesquisa no PNI é levantar dados necessários para comparar a florística local, com outras áreas úmidas ao longo da SM. Os objetivos específicos do projeto são: 1) Conhecer a riqueza e os padrões de distribuição da flora associada às áreas úmidas da SM; 2) Analisar a variação da composição florística a partir de gradientes altitudinal, longitudinal e latitudinal; 3) Verificar se a similaridade florística está correlacionada com as diferentes variáveis espaciais: distâncias geográficas, duração da inundação (meses por ano), entre outros; 4) Realizar comparação de similaridade florística com outras áreas úmidas localizadas em diferentes complexos montanhosos da região Neotropical.

METODOLOGIA

Foram realizadas duas visitas ao PNI, ambas com o objetivo de conhecer as áreas úmidas presentes no parque e coletar espécimes em estágio reprodutivo. A primeira ida ocorreu em outubro de 2017 na Parte alta do Parque, onde foi possível visitar o Brejo da Lapa e o Circuito 5 lagos e identificar diferentes tipos de áreas úmidas. A segunda ida, ocorreu em fevereiro de 2018 na Parte baixa do Parque, na tentativa de observar áreas úmidas em menores altitudes. Percorremos áreas adjacentes ao Rio Campo Belo passando pelas trilhas para a cascatinha do Maromba, Vêu da Noiva e Lago Azul, além de caminhos fora de trilhas oficiais.

Levantamento Florístico

Nas expedições realizadas foram coletadas plantas vasculares em estágio reprodutivo através do método de caminhamento (Filgueiras et al. 1994) (Figura 1A-C). O material botânico foi prensado (Figura 1D) e preparado segundo técnicas usuais de herborização (Fidalgo & Bononi 1989). As exsicatas foram depositadas no Herbário Leopoldo Krieger (CESJ) da Universidade Federal de Juiz de Fora e identificadas por meio de literatura especializada e comparação no acervo do Herbário CESJ.



Fig. 1 – Métodos de coleta. **A-** visualização da área; **B-** método de caminhamento; **C-** coleta dos exemplares; **D-** prensa dos exemplares (**Fotografias:** Samyra Furtado).

CARACTERIZAÇÃO DOS AMBIENTES ENCONTRADOS

De acordo com o plano de manejo, o Brejo da Lapa é uma represa assoreada citada como possível local de pouso de hidroaviões na era Vargas. Devido seu caráter artificial ainda está em deliberação o seu enquadramento nas áreas que serão selecionadas para a realização do estudo. Entretanto, é importante ressaltar a presença de uma grande colonização de espécies típicas de áreas úmidas, pertencentes as famílias Poaceae, Cyperaceae, Eriocaulaceae, Plantaginaceae, entre outras, também observadas no Circuito 5 lagos. A paisagem do Circuito 5 lagos mostra um ambiente formado por diversos lagos permanentes e temporários (Figura 2A), entretanto numa escala mais refinada é possível observar que estes são interligados por um extenso campo úmido (Figura 2B). Apesar da nossa visita ter sido realizada durante a estiagem, notamos a presença de uma lâmina d'água variando de 10-30 cm, aproximadamente, somada a um solo escuro e orgânico em parte do circuito (Figura 2C). Mesmo em áreas que não se apresentavam alagadas, ou a longas distância foi possível distinguir as áreas úmidas dos campos de altitude, devido mudanças não só na composição da vegetação, como na sua coloração, causadas pela saturação hídrica do solo (Figura 2D). Foram coletadas ao longo de todo circuito 5 lagos espécimes pertencentes as famílias botânicas: Asteraceae, Cyperaceae, Eriocaulaceae, Fabaceae, Geraniaceae, Iridaceae, Lentibulariaceae, Plantaginaceae, Poaceae, Polygalaceae, Oxalidaceae e Rubiaceae.

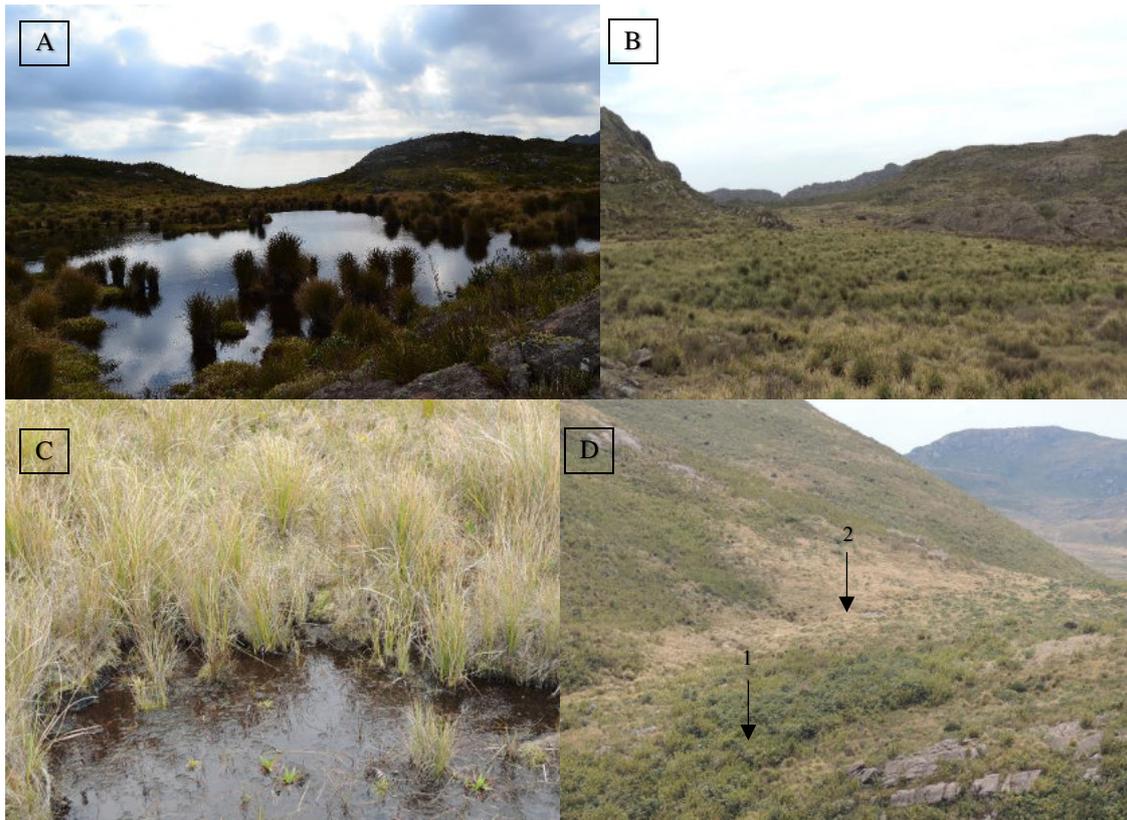


Fig.2 – Circuito Cinco Lagos, Parque Nacional do Itatiaia (Parte Alta). **A-** lago permanente; **B-** campos úmidos entremeados aos campos de altitude; **C-** grau de encharcamento do solo; **D-** diferença de coloração da vegetação dos campos de altitude (1) para os campos úmidos (2) (**Fotografias:** **A-** Samyra Furtado; **B-D** – Acervo pessoal).

Na Parte Baixa do parque há um predomínio de Floresta Ombrófila em altitudes que variam de 700-1700m (Veloso et al. 1991) (Figura 3A) e envolvem um dos componentes mais importantes na rede de drenagem da região, o rio Campo Belo, que forma as cachoeiras Itaporani, Piturendaba, Poranga e Tupie, apresentando um curso d'água bastante sinuoso, acompanhando o relevo (Figura 3B-E). Neste sentido, a presença de lagoas era quase remota, uma vez que estas são mais comumente encontradas em áreas de campo aberto. Áreas úmidas são comumente vistas acompanhando cursos d'água, como no norte e centro do país, nas denominadas planícies de alagamento. Entretanto, em áreas montanhosas seu encontro é menos comum.



Fig. 3 – Parque Nacional do Itatiaia (Parte baixa). **A-** Floresta Ombrófila; **B-** visão do Rio Campo Belo; **C-** trilha para Cachoeira Véu da Noiva; **D-** curso d'água; **E-** trilha para o Lago Azul (**Fotografias:** Thiago Rubioli).

REFERÊNCIAS

- EUGÊNIO, C.U.O., MUNHOZ, C.B.R. & FELFILI, J.M. 2011. Dinâmica temporal do estrato herbáceo-arbustivo de uma área de campo limpo úmido em Alto Paraíso de Goiás, Brasil. *Acta Bot. Brasilica* 25(2):497–507.
- FIDALGO, O. & BONONI, V.L. 1989. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Manual, ed. Instituto de Botânica, São Paulo.
- FILGUEIRAS, T.S., NOGUEIRA, P.E., BROCHADO, A.L. & GUALA II, G.F. 1994. Caminhamento - um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. *Cad. Geociências* (12):39–43.
- MAGALHAES, T.L. 2013. Vegetação de áreas úmidas (banhados) em campos naturais

no sul catarinense. Universidade do Estado de Santa Catarina.

- MAGALHAES, T.L., LOPES, R. & MANTOVANI, A. 2013. Levantamento florístico em três áreas úmidas (banhados) no Planalto de Santa Catarina, Sul do Brasil. *Rev. Bras. Biociências* 11(3):269–279.
- MEYER, S.T. & FRANCESCHINELLI, E.V. 2010. Estudo florístico de plantas vasculares associadas às áreas úmidas na Cadeia do Espinhaço (MG), Brasil. *Rev. Bras. Botânica* 33(4):677–691.
- MEYER, S.T. & FRANCESCHINELLI, E.V. 2011. Influência de variáveis limnológicas sobre a comunidade das macrófitas aquáticas em rios e lagoas da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 62(4):743–758.
- MUNHOZ, C.B.R. & FELFILI, J.M. 2006. Floristics of the herbaceous and subshrub layer of a moist grassland in the Cerrado biosphere reserve (Alto Paraíso de Goiás), Brazil. *Edinburgh J. Bot.* 63(2–3):343–354.
- RODELA, L.G. & TARIFA, J.R. 2001. Unidades ambientais do Parque Estadual do Ibitipoca, Sudeste de Minas Gerais. *GEOUSP - Espaço e Tempo* (9):97–116.
- SALIMENA-PIRES, F.R. 1997. Aspectos fitofisionômicos e vegetacionais do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. In *Anais do 1º Seminário de pesquisas sobre o Parque Estadual do Ibitipoca* (G. C. Rocha, coord.) Juiz de Fora, p.51–60.
- VELOSO, H.P., RANGEL FILHO, A.L.R. & LIMA, J.C.A. 1991. Classificação da Vegetação Brasileira Adaptada a um Sistema Universal.