

TÍTULO: Variabilidade de atributos edáficos em função da exposição solar.

AUTORES: Elisângela Benedet da Silva¹, Arcângelo Loss², Selvino de Oliveira Neckel³

INTRODUÇÃO: O Parque Nacional de São Joaquim (PNSJ) é uma unidade de conservação de proteção integral no qual foram instalados módulos do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) delineados em parcelas permanentes que permitem a realização de pesquisas de longa duração. Estudos desenvolvidos pelos PPBio brasileiros mostraram a importância do conhecimento da paisagem local e suas relações com os recursos naturais, entre eles o solo. A influência de atributos do solo foi apontada em diversos estudos como determinantes para a distribuição das espécies vegetais.

OBJETIVO: Avaliar os atributos morfológicos, físicos e químicos do solo por meio de técnicas estatísticas multivariadas para identificação de padrões quanto a exposição solar no conjunto de dados de solos coletados em parcelas de pesquisa no PNSJ.

MATERIAL E MÉTODOS: As amostras de solos foram coletadas em 9 parcelas, 5 com exposição solar Norte e 4 com exposição Sul, em 6 piquetes ao longo da curva de nível, em 5 profundidades. Os atributos analisados foram: cor (matiz, valor e croma), granulometria (argila, areia e silte) e fertilidade (NT, carbono total -CT, pH, P, K, Al, Ca, Mg, H+Al, CTC_{pH7}, bases trocáveis). Foi realizada análise de componentes principais (PCA) em 142 amostras de solos. Os descritores utilizados na PCA foram os atributos do solo, as coordenadas xy e a profundidade. As variáveis foram padronizadas (standardizadas) para uma mesma escala, atribuindo mesmo peso para todos os descritores. Na PCA, os escores e os autovetores foram utilizados para interpretar a contribuição dos valores em cada descritor na combinação linear dos componentes principais (CPs).

RESULTADOS: As classes texturais das amostras coletadas nas parcelas de exposição norte variaram de muito argilosa a média siltosa, apresentando elevados teores de silte. As de exposição sul se concentram em dois grupos: argilosas e média arenosa. Os maiores teores de CT, NT, H+Al e Al ocorreram nas parcelas de exposição sul. Os atributos areia, CT, NT, H+Al e CTC_{pH7} apresentaram alta correlação entre si. Já os teores de argila apresentaram alta correlação com os atributos valor, croma e a coordenada y. As primeiras duas CPs explicaram cerca de 60% da variabilidade dos dados. Os maiores valores de contribuição positiva na 1ª CP foram dados pelos atributos: valor e croma e contribuição negativa: CT e areia. Na 2ª CP as maiores contribuições foram dadas pelo Ca e Mg.

CONCLUSÃO: A PCA permitiu separar as amostras de solos das parcelas com exposição sul na projeção da CP1 e de exposição norte na CP2 a partir dos atributos morfológicos, físicos e químicos com padrões semelhantes nas amostras de solos.

PALAVRAS-CHAVE: programa de pesquisa em biodiversidade; atributos dos solos; análise de componentes principais.

RESUMO PARA LEIGOS: A análise exploratória dos dados mostrou influência da exposição solar Norte e Sul das parcelas nos atributos das amostras de solos. Recomenda-se um estudo mais aprofundado com a inclusão de amostras coletadas fora das parcelas avaliadas.

REVISORES: Pesquisadora Dra. Cristina Pandolfo, Epagri/Ciram e pesquisador Dr. Ivan Luiz Zilli Bacic, Epagri/Ciram.

¹ Pesquisadora, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), Rod. Admar Gonzaga, 1347 Florianópolis, elisangelasilva@epagri.sc.gov.br

² Professor, UFSC/CCA - Departamento de Engenharia Rural. Rodovia Admar Gonzaga, 1346. Florianópolis, arcangelo.loss@ufsc.br

³ Professor, UFSC - Departamento de Ecologia e Zoologia, Campus Universitário. Florianópolis, selvino.neckel@ufsc.br