

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo      (    ) Relato de Experiência      (    ) Relato de Caso

## AVALIAÇÃO DE SOLO, SERAPILHEIRA E VEGETAÇÃO HERBÁCEA EM TRILHA ECOLÓGICA

**AUTOR PRINCIPAL:** Julia Nunes Pacheco<sup>1</sup>

**COAUTORES:** Taherê Karimi<sup>1</sup>

**ORIENTADOR:** Carla Denise Tedesco<sup>1</sup> e Alfredo Castamann<sup>2</sup>

**UNIVERSIDADE:** 1 Universidade de Passo Fundo e 2 Universidade Federal da Fronteira Sul

### INTRODUÇÃO

A partir do estilo de vida contemporâneo, houve um aumento na procura por atividades de lazer em meio a natureza, como as trilhas ecológicas. Esse crescimento na demanda de visitação em áreas naturais acaba por gerar impactos no ambiente, como degradação da vegetação e consequente exposição do solo. Dessa forma, o solo torna-se mais suscetível à compactação através do pisoteio, ocasionando alterações no solo, dificultando o desenvolvimento da vegetação. A compactação reduz a aeração, podendo ter como consequências a redução da infiltração da água e o aumento de processos erosivos (LIDDLE, 1975).

Sendo assim, esta pesquisa, que é parte do projeto de pesquisa Avaliação de Impactos Ambientais em Áreas Protegidas, teve o objetivo de avaliar a resposta do solo, da serapilheira e da vegetação herbácea quanto ao impacto causado por caminhantes em trilha ecológica.

### DESENVOLVIMENTO:

O estudo foi realizado na Fazenda Tropeiro Camponéz (28°16'20.2" S e 52°31'51.6" W), situada no Distrito de Pulador, RS. O local compreende fragmentos de mata pertencentes à Floresta Ombrófila Mista, assim como formações campestres. Foram coletadas 12 amostras de serapilheira e vegetação herbácea, com o auxílio de um *plot* de madeiras (0,5 x 0,5 m); e 24 amostras indeformadas de solo, obtidas através do anel volumétrico e trado *Uhland*. Foram realizadas três repetições em cada um dos ambientes, sendo a primeira coleta no leito da trilha, e as demais distanciando-se 2m, 4m e 6m do leito.

O material coletado referente a serapilheira e vegetação foi transferido para embalagens de papel e secado por 72h em estufa e pesado, resultando em massa seca de serapilheira e de vegetação. Quanto ao solo, analisou-se densidade do solo, porosidade total e macro e microporos.

Os resultados foram submetidos à análise de variância. Os resultados indicaram que há diferenças nos valores da densidade do solo e porosidade total entre a trilha na área de campo e na área de floresta (Tabela 1). O volume de macroporos também resultou em diferenças nas duas áreas, mas na avaliação de volume de microporos não ocorreu diferença significativa entre as duas áreas. Pois,

como demonstrado nos estudos de Maganhotto (2010), o pisoteio tende a afetar primeiramente os macroporos, tornando o solo menos permeável.

Em relação à serapilheira, sua presença ocorreu na floresta, mas não no campo, o que resultou em diferença entre as duas áreas. Na floresta ocorreu grande variação entre as distâncias, mas sem resultado estatístico significativo. Quanto à massa seca de vegetação herbácea, também foi detectada uma variação significativa entre as duas áreas. Porém, não foi identificado efeito de distância na floresta. No campo ocorreu variação de massa seca entre as distâncias.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Existe diferença nas respostas dos ambientes, sendo a área de campo mais impactada, quando consideramos o fator solo. O resultado da serapilheira e da vegetação herbácea não apresentou diferenças significativas, pois variaram entre as duas áreas, possivelmente em decorrência das diferentes formações vegetais e do tipo de solo, condições que não foram avaliadas nesse estudo.

### REFERÊNCIAS

LIDDLE, M. J. A selective review of the ecological effects of human trampling on natural ecosystems. *Biological Conservation*. 7(1): 17-39. 1975.

MAGANHOTTO, Ronaldo Ferreira et al. Variação dos atributos físicos do solo devido ao trânsito de pessoas em trilha localizada na Região de Paranaguá-Pr. *Revista Geografar*, v. 5, n. 2, 2010.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):** Número da aprovação.  
SOMENTE TRABALHOS DE PESQUISA

## ANEXOS

Tabela 1: Densidade e porosidade das áreas de campo e mata com resultados significativos ( $p > 5$ ).

Distância	Densidade		Porosidade	
	Campo	Floresta	Campo	Floresta
0	1,36 A	1,19 B	0,45 A	0,55 B
2	1,34 A	1,14 B	0,46 A	0,56 B
4	1,31 A	1,14 B	0,47 A	0,57 B
6	1,34 A	0,89 B	0,46 A	0,66 B

\* Valores com mesma letra na linha não diferem entre si.