



MUDANÇAS NA CAPACIDADE DE INFILTRAÇÃO D'ÁGUA EM SOLO SOB PROCESSO DE DESERTIFICAÇÃO

Robson Lima Barbosa¹; Larissa Fernandes Costa²; Lucio Victor Magalhaes e Silva³; Vitor Hugo de Oliveira Barros⁴; Marcia Mirelly Callou Freire⁵; Grazielle Gonçalves Freire⁶; Antonio Ryan Carvalho⁷;

- 1- Orientando - Campus Salgueiro do IFSertãoPE. E-mail para contato: robson.lima@aluno.ifsertaope.edu.br;
- 2- Docente - Campus Salgueiro do IFSertãoPE. E-mail para contato: larissafercosta@hotmail.com;
- 3- Orientador - Campus Salgueiro do IFSertãoPE. E-mail para contato lucio.victor@ifsertao-pe.edu.br;
- 4- Docente - Campus Salgueiro do IFSertãoPE. E-mail para contato: vitor.barros@ifsertao-pe.edu.br
- 5- Voluntário - Campus Salgueiro do IFSertãoPE. E-mail para contato: marcia.mirelly@aluno.ifsertao-pe.edu.br
- 6- Voluntário - Campus Salgueiro do IFSertãoPE. E-mail para contato: grazielle.goncalves@aluno.ifsertao-pe.edu.br
- 7- Voluntário - Campus Salgueiro do IFSertãoPE. E-mail para contato: antonio.ryan@aluno.ifsertao-pe.edu.br

RESUMO

A região do semiárido brasileiro ocupa pouco mais de 10% do território nacional, com mais de 20 milhões de habitantes, sendo a região semiárida mais populosa do mundo. Essa região vem sofrendo patologias graves de degradação e desertificação decorrente do desmatamento descontrolado e do uso impróprio do solo. Estima-se que aproximadamente em 2040 a área de desertificação poderá chegar a aproximadamente 1 milhão de Km². O objetivo desse projeto é a análise da capacidade da infiltração da água no solo a partir do método Beerkan, propriedade que influencia o escoamento superficial das águas pluviais. O desenvolvimento do projeto foi feito na zona rural da cidade de Salgueiro, no distrito de Umãs. A metodologia utilizada para a análise foi desenvolvida a partir de ensaios de infiltração feita em três áreas de estudo: caatinga, pastagem e solo com indícios de desertificação, os ensaios foram feitos com infiltrômetros de anel simples desenvolvido pelos próprios membros do grupo com material de baixo custo. Durante a campanha de ensaios foram realizadas amostragens do material para caracterização geotécnica a partir de análises laboratoriais. No estudo foram obtidas curvas de infiltração e a taxa de infiltração acumulada para as três áreas avaliadas, a partir de análises comparativas entre esses resultados foi verificada uma redução na capacidade de infiltração na área da pastagem devido ao aumento da densidade do solo. A área em processo de desertificação apresentou densidade maior que área de caatinga e, conseqüentemente, uma menor capacidade de infiltração que possui valores iniciais iguais as da área de pastagem, melhorando ao longo do processo de infiltração, mostrando que a desestruturação desse solo pode ter resultado no desenvolvimento de caminhos preferenciais que permitem a circulação rápida da água. Conclui-se que o uso desordenado do solo ou outros processos que o levem à desertificação interferem na capacidade de infiltração do mesmo, podendo mudar suas propriedades, levando a problemas que podem ser evitados com a adoção de metodologias de preservação e manejo do solo nas atividades econômicas desenvolvidas na região voltadas para a preservação da caatinga.

Palavras-chave: Infiltrômetro de anel simples; degradação do solo; curva de infiltração; taxa de infiltração

Modalidade: PIBIC Jr

Campus: Salgueiro

Agradecimentos:

Os membros desse projeto agradecem ao órgão provedor desse projeto o CNPq por ter financiado esse projeto.