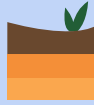




United Nations
Convention to Combat
Desertification



SPCS
Sociedade Portuguesa
da Ciência do Solo

EACS 2019

Encontro Anual das Ciências do Solo

“O solo – alvo prioritário do combate à desertificação”

17 de junho de 2019

Dia Mundial de Combate à Seca e à Desertificação

Livro de Resumos

25 Anos da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD)

Ficha Técnica

Edição

Título

Encontro Anual das Ciências do Solo - 2019
O solo - alvo prioritário do combate à desertificação

Editor

Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo

Capa, projecto gráfico e paginação

Rui Tomás Monteiro

Arte Final, impressão e acabamento

Serviços Gráficos do IPCB

Tiragem: 50 exemplares

ISBN: 978-989-8196-79-8

©

Comissão Organizadora

Carlos Alexandre; Ana Marta Paz; Maria do Carmo Horta; Nuno Cortez; Paula Alvarenga.

Comissão Científica

Armindo Afonso Martins (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro); Ana Marta Paz (Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I. P., SPCS); Carlos Alexandre (Universidade de Évora, SPCS); Ernesto Vasconcelos (Instituto Superior de Agronomia, U. Lisboa); Fernando Monteiro (Instituto Superior de Agronomia, U. Lisboa); Henrique Ribeiro (Instituto Superior de Agronomia, U. Lisboa); João Coutinho Mendes (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro); Jorge Pinheiro (Universidade dos Açores); José Casimiro Martins (Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I. P.); Manuel Madeira (Instituto Superior de Agronomia, U. Lisboa); Maria da Conceição Gonçalves (Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I. P.); Maria do Carmo Horta (Instituto Politécnico de Castelo Branco, SPCS); Maria Madalena Fonseca (Instituto Superior de Agronomia, U. Lisboa); Maria Manuela Abreu (Instituto Superior de Agronomia, U. Lisboa); Miguel Brito (Instituto Politécnico de Viana do Castelo); Nuno Cortez (Instituto Superior de Agronomia, U. Lisboa, SPCS); Paula Alvarenga (Instituto Superior de Agronomia, U. Lisboa, SPCS); Tiago Ramos (MARETEC, Instituto Superior Técnico, U. Lisboa); Tomás Figueiredo (Instituto Politécnico de Bragança).

Avaliação das Propriedades Físico-Químicas de Solos com Diferentes Teores de Matéria Orgânica nas Regiões de Montanha no Nordeste de Portugal

Kayque Pereira^{1,2,}, Tomás de Figueiredo¹, Felícia Fonseca¹ e José Fernandes de Melo Filbo²*

Resumo

O solo possui papel fundamental na prestação de diversos serviços ecossistêmicos como regulação do ciclo do carbono, do ciclo da água e de vários nutrientes. Por isso é de suma importância o estudo dos solos para avaliar suas condições, sua aptidão e técnicas de manejo para uma gestão sustentável deste recurso. O objetivo deste estudo foi avaliar as propriedades físico-químicas do solo em áreas de montanha com diferentes teores de matéria orgânica (MO) e buscar relações estatísticas entre essas propriedades. As áreas de estudo localizam-se em três zonas de montanha com diferentes usos do solo: Serra de Montesinho (SM) (4 áreas de Matos – Erica spp. dominante); Serra da Nogueira (SN) (2 povoamentos florestais – *Pseudotsuga menziesii* (PM), *Quercus pyrenaica*, (QP)); Serra da Coroa (SC) (3 parcelas – Cereal, Pastagem permanente, Floresta de QP). A colheita de amostras foi efetuada com 4 repetições para a determinação de propriedades físicas (amostras não perturbadas, 0-5cm) e químicas (amostras perturbadas, 0-5, 0-10 e 10-20cm). A análise estatística dos resultados incluiu teste de normalidade K-S, ANOVA, teste LSD a 5 % de probabilidade e correlação da regressão (r). Os maiores valores médios de MO encontraram-se em SM sobre Matos (12 a 17%) e os menores em SC sobre Cereal (1 %). A MO apresenta correlação negativa com a Densidade Aparente (Dap) e positiva com a Capacidade Máxima para Água

¹ Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança (IPB). Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal

² Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

* Mestrado em Agroecologia, Dupla Diplomação IPB/UFRB

** Autor para correspondência: kayqueuyak@gmail.com

(CMA), Capacidade de Campo (CC), Porosidade (P), Microporosidade (MicroP) e Macroporosidade (MacroP). Todos os valores da correlação entre as propriedades Físico-Químicas são significativos pois ($r > 0,6664$). Estes atributos podem ser apontados como bom indicador de qualidade do solo. Apesar dos maiores valores médios serem encontrados na pastagem relativamente quando comparados com os da Floresta (QP) em SC, e da Floresta (PM) em SN, ao que parece deveria tornar melhores os parâmetros físicos do solo como Dap, MacroP e CMA, no entanto não se verificou, aparentemente devido à compactação do solo pelo pisoteio animal. Para QP em SN encontraram-se valores maiores de CMA, CC, P e MacroP e menores de Dap do que na SC. Estas diferenças podem ser explicadas pelo teor de MO, mais elevado na SN. Em SM, onde o uso do solo é de Matos, registraram-se os maiores valores de MO, associados aos menores de Dap e mais altos de CMA, CC e P. Os menores valores de Dap foram encontrados em SM, o que pode justificar-se pelos maiores valores de MO aí encontrados, e pela ausência de tráfego de máquinas agrícolas, ou seja, pouca ou quase nula ação antrópica. Constatou-se que, tal como as propriedades físicas do solo, as propriedades químicas são afetadas pelo teor de MO e pelo uso do solo nas 3 áreas de estudo.

Palavras-chave: Conservação do solo e Manejo; Atributos dos solos; Qualidade do solo; Nordeste de Portugal.