

Relação do carbono orgânico com a textura do solo em montados do Alentejo e dehesas da Andaluzia e Extremadura

Carlos Alexandre^{1*}, Cláudia Penedos¹

Resumo

O carbono orgânico do solo (COS) é um indicador importante da qualidade do solo bem como da reserva e da capacidade de fixação de carbono no solo. O COS é influenciado pelo uso da terra, pelo clima e por diversas propriedades do solo, em que sobressai a textura.

Analisa-se a relação entre o COS e a textura, numa região de clima relativamente homogéneo, envolvendo 12 locais com montados/dehesas, sete em Portugal (Alentejo) e cinco em Espanha (Andaluzia e Extremadura). O estudo visa definir valores de referência antes da implementação de alterações nos sistemas de uso da terra para melhor adaptação às alterações climáticas. A amostragem realizou-se entre janeiro e maio de 2018 com a recolha de amostras de solo nas camadas 0-5, 5-15 e 15-30 cm de profundidade, sob a copa das árvores (*Q. suber* L., *Q. rotundifolia* Lam. e *Q. pyrenaica* Willd.) e fora da sua influência. As amostras foram compostas a partir de quatro pontos de recolha (segundo os eixos cardinais) distanciados entre si cerca de 2m, fora da influência da copa, e a cerca de 1m do tronco, sob a copa das árvores. O número de unidades de amostragem variou entre seis e dez por parcela mas, neste trabalho, apresentam-se apenas os resultados das amostras com análises comuns do COS e da textura (duas a três unidades de amostragem por parcela, num total de 31).

A amplitude de todos os valores de COS (por camada) foi de cerca de 1:10, com máximos de 90, 44 e 22 g kg⁻¹, respectivamente da camada 0-5 cm para a 15-30 cm. Verificou-se a mesma proporção para o teor de argila, atingindo máximos de 300 g kg⁻¹ nas duas primeiras camadas e de 360 g kg⁻¹ na terceira. A referida

¹ Departamento de Geociências e ICAAM - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas, Universidade de Évora, Apdo. 94, 7002-554 Évora, Portugal

*Autor para correspondência: cal@evora.pt

proporção diminui em todas as camadas quando se consideram duas classes: argila (G) mais limo, este nas versões 20-2 μ m (L) e 50-2 μ m (L50). As correlações testadas entre o COS e a textura aumentam da camada mais profunda para a mais superficial e são maiores com a classe G+L (COS vs. G+L). Os coeficientes de correlação máximos (camada 0-5 cm) foram: 0,69 com todas as amostras, 0,85 e 0,69 respectivamente, fora e sob a copa (0,90 e 0,78 quando se usam os valores médios de cada local). Os resultados mostram que em montados/dehesas o COS deve ser estimado atendendo à influência das árvores e à textura do solo.

Palavras-chave: matéria orgânica do solo; argila; limo; árvore; correlação.

Agradecimentos: Um agradecimento especial ao Mestre José António Nunes e ao Eng.º João Ribeiro pela colaboração em algumas partes do trabalho de campo e às funcionárias Luíseta Palma e Maria das Dores Grilo do Laboratório de Física do Solo do ICAAM. Trabalho realizado no âmbito do projecto LIFE15 CCA/PT/000043 MONTADO & CLIMATE; A NEED TO ADAPT.