



Congresso Nacional das  
Escolas Superiores Agrárias

14 e 15 de novembro de 2019

Escola Superior Agrária de Viseu | IPV



Livro de Resumos



## **Ficha Técnica**

Título: Livro de resumos do III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

Editores: Comissão organizadora do III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

Data: 14 e 15 de novembro de 2019

Local: Instituto Politécnico de Viseu





## VARIAÇÃO TEMPORAL E ESPACIAL DE FLUXOS DE CO<sub>2</sub> EM SOLOS DE SOUTO COM PRÁTICAS DE GESTÃO DE SOLO CONTRASTANTES

**LUCILÉIA REIS<sup>1</sup>**, MARIA DO SAMEIRO PATRÍCIO<sup>2</sup>, SAMUEL DIEGUES<sup>1</sup>, GIOVANA POGGERE<sup>3</sup>, MÁRIO GONZALEZ PEREIRA<sup>4</sup>, MANUEL FELICIANO<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior Agrária, Bragança, Portugal.

<sup>2</sup> Centro de Investigação de Montanha – CIMO, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal.

<sup>3</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, Brasil.

<sup>4</sup> CITAB Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

**Resumo:** O presente trabalho teve por objetivo monitorizar as variações espaciais e temporais dos fluxos de CO<sub>2</sub> de um sistema agroflorestal de castanheiro em Parada, Bragança, Portugal, com duas formas de gestão do solo contrastantes (solo mobilizado e solo ervado com cobertura permanente). Além disso, também se procedeu à avaliação da influência das variáveis meteorológicas e edafoclimáticas nas trocas líquidas de carbono entre o solo e a atmosfera, bem como da sua relação com as práticas culturais do solo. Comparou-se uma área de castanheiro com solo mobilizado (área A<sub>mov</sub>) com uma outra área de castanheiro, contígua, não mobilizada, com subcoberto ervado permanente (área A<sub>nmov</sub>). Selecionaram-se aleatoriamente 10 pontos de amostragem tendo sido colocados 4 colares de PVC no solo mobilizado e 6 no solo não mobilizado. As medições foram feitas em triplicado por ponto, em três momentos diferentes do dia, entre março e julho de 2019. Os fluxos de CO<sub>2</sub> do solo foram registados com um sistema automático (LI-8100<sup>a</sup>), constituído por uma unidade de controlo e análise de CO<sub>2</sub> e vapor de água acoplada a uma câmara transparente. Paralelamente, a humidade, a temperatura do solo e a radiação fotossinteticamente ativa (PAR) foram monitorizadas com auxílio de uma Sonda de humidade 8100-202, de um Termistor 8100-203 e de um Sensor Quântico LI-190R, respectivamente. Os resultados mostram diferenças significativas entre as duas áreas. Assim, a área A<sub>nmov</sub> comportou-se como um sumidouro de carbono e a área A<sub>mov</sub> como uma fonte emissora de CO<sub>2</sub> do solo para a atmosfera, no decorrer do período de avaliação.

**Palavras-chave:** Carbono do solo; Dióxido de carbono; Gestão do solo; Armazenamento de carbono; Gases efeito estufa.

**Agradecimentos:** Este trabalho foi suportado, em parte, pelo projeto GO ClimCast financiado pelo FEADER e pelo Estado Português, no âmbito da Ação 1.1 “Grupos Operacionais” integrado na Medida 1. Inovação do PDR 2020.

