

NOME: ANA JÚLIA FERREIRA FIGUEIREDO

TÍTULO: ESTOQUE DE CARBONO ORGÂNICO DO SOLO EM SISTEMA AGROFLORESTAL: CAFEIEIRO E MACADÂMIA

AUTORES: FRANCIANE DINIZ COGO, ANA JÚLIA FERREIRA FIGUEIREDO, ANA JÚLIA FERREIRA FIGUEIREDO, RAFAELA MACHADO ALVARENGAF, THAYNARA ARANTES SOARES JUNQUEIRA, VINICIUS BORGES MORIGE DE OLIVEIRA, MAYCON MEDEIROS EMERENCIANO, FELIPE DUARTE PRAXEDES SILVA, LUCIOLA LUCENA SOUZA, EVANDRO FREIRE LEMOS, FRANCIANE DINIZ COGO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: AGRICULTURA; SUSTENTABILIDADE; AQUECIMENTO GLOBAL.

#### RESUMO

Os sistemas agroflorestais podem desempenhar um papel importante na mitigação das mudanças climáticas, tendo a capacidade de sequestrar dióxido de carbono atmosférico (CO<sub>2</sub>) em partes de plantas e solo. A área de estudo está localizada na Fazenda Experimental da EPAMIG, em São Sebastião do Paraíso/Mg. O delineamento experimental foi blocos ao acaso, com sete tratamentos e três repetições. Os setes tratamentos constituíram-se café "solteiro"; macadâmia em todas as linhas de cafeieiro; macadâmia em linhas alternadas; macadâmia a cada duas linhas de café; macadâmia a cada quatro linhas de café e uma mata secundária. As coletas de solo e serrapilheira foram realizadas em maio de 2018 utilizando uma moldura de 0,38 x 0,48 cm em ferro, lançada aleatoriamente em cada tratamento. As médias das massas totais foram submetidas ao teste de F ao nível de 5% de significância e foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, utilizando o programa Sisvar® (FERREIRA, 2011). O tratamento macadâmia em todas as linhas apresentou-se superior aos demais, com média de 27 ton/ha de serrapilheira. O estoque de COS foi calculado a partir da soma do estoque em cada camada de solo, estimados pelo produto do teor de COS, densidade do solo e profundidade da respectiva camada em todas as repetições, de acordo com a seguinte fórmula (ZINN; LAL; RESCK, 2005). O sistema agroflorestal apresentou os teores e os estoques de COS superior aos demais tratamentos, o que sugere que os sistemas cafeeiros com maior adensamento entre plantas podem ser agrossistemas conservadores do COS e da qualidade do solo.

#### Considerações Parciais ou Finais

Conclui-se que o tratamento macadâmia em todas as linhas apresentou-se superior estoque de carbono orgânico do solo e de serrapilheira. A pesquisa está em andamento.

#### Referências

ZINN, Y. L.; LAL, R.; RESCK, D. V. S. Changes in soil organic carbon stocks under agriculture in Brazil. *Soil & Tillage Research*, Amsterdam, v. 84, n. 1, p. 28-40, 2005.