



## **ESTOQUES DE CARBONO DO SOLO EM ÁREAS DE CAFÉ ARÁBICA E MATA NATIVA NO SUL DE MINAS GERAIS**

Guilherme Amorim Ventrache Favero Da Silva; Carlos Cesar Ronquim; Eduardo Barretto de Figueiredo; Célia Regina Grego

**Resumo:** Manejos agrícolas adotados na cafeicultura e norteados por boas práticas de conservação do solo podem contribuir para a redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), promovendo serviços ecossistêmicos pela remoção de carbono da atmosfera e estocando no solo. O objetivo desse trabalho foi quantificar os estoques de carbono, carbono quantitativo e índice da humificação da matéria orgânica em duas áreas de café e de matas nativas em duas regiões localizadas no sul de Minas Gerais, onde as coletas de solo e análises consideraram a profundidade de 0 -100 cm. Uma das áreas estudadas está localizada em Carmo do Rio Claro - MG (Fazenda 1) e a segunda em Paraguaçu – MG (Fazenda 2). Amostras de solo (n=05) foram coletadas em área de café e mata nativa adjacentes as áreas produtivas de café. A quantificação dos parâmetros em estudo do solo analisados foi realizada com o uso de tecnologias fotônicas de LIBS e LIFS. Considerando a profundidade de 0-100 cm, nossos resultados mostram que não houve diferença significativa entre os estoques de C do solo para a Fazenda 1, com 104 e 102 ton C ha<sup>-1</sup> para as áreas de café e mata nativa, respectivamente (p>0,05). O carbono quantitativo e o índice da humificação da matéria orgânica na área retratada não diferiram significativamente com a mata nativa. Para a Fazenda 2, os estoques de C do solo foram de 143 e 126 ton de C ha<sup>-1</sup>, para área de café e mata nativa, respectivamente (p>0.05). Na Fazenda 2 houve diferença para o índice de humificação e para o carbono quantitativo observamos que não houve diferença significativa. Ambos os resultados das fazendas demonstram que áreas de produção de café podem manter os mesmos estoques de C do solo em relação às áreas de mata nativa.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, matéria orgânica, cafeicultura.