

# Carbono do Solo em um Agroecossistema de Manga Cultivado com Coquetéis Vegetais no Semiárido Brasileiro

Soil Carbon in a Mango Agroecosystem Cultivated with Plant Cocktails in the Brazilian Semi-Arid

---

*Maria do Socorro Conceição de Freitas<sup>1</sup>; Mariana Gonçalves<sup>2</sup>; Tamires Santos de Jesus<sup>3</sup>; Jacob Silva Souto<sup>4</sup>; Vanderlise Giongo<sup>5</sup>*

No Semiárido brasileiro, a substituição da mata nativa por cultivos agrícolas promove mudanças na dinâmica do carbono do solo, sendo necessário o estudo de práticas de manejo sustentáveis adaptadas às características edafoclimáticas dessa região que aumentem o sequestro de C no solo. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de dois sistemas de preparo do solo e do uso de coquetéis vegetais na entrelinha de cultivo de mangueira sobre o teor de carbono total do solo (CT). O estudo foi realizado no Campo Experimental de Bebedouro da Embrapa Semiárido, Município de Petrolina, PE, em um experimento de longa duração com cultivo de coquetéis na entrelinha de mangueiras. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com quatro repetições, em um arranjo de parcelas subdivididas, sendo as mesmas constituídas por dois sistemas de preparo do solo (sem revolvimento e com revolvimento do solo) e

---

<sup>1</sup>Tecnóloga em Fruticultura Irrigada, estudante de doutorado do Programa de Pós-graduação em Agronomia, UFPB, Areia, PB.

<sup>2</sup>Estudante de Geografia, UPE, Petrolina, PE, estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

<sup>3</sup>Bióloga, UPE, Petrolina, PE.

<sup>4</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Agronomia, professor da UFCG, Patos, PB.

<sup>5</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Ciência do Solo, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, vanderlise.giongo@embrapa.br.

as subparcelas representadas por dois coquetéis vegetais (CV1 - 75% leguminosas + 25% gramíneas e oleaginosas; CV2 - 25% leguminosas + 75% gramíneas e oleaginosas) e uma vegetação espontânea (VE). Na entrelinha de cultivo da mangueira, em cada unidade experimental, foram coletadas amostras de solos nas camadas de 0-5 cm, 5-10 cm, 10-20 cm e 20-40 cm. Determinou-se o teor CT por meio do analisador elementar modelo TruSpec CN Leco. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Após seis ciclos de cultivo, observou-se aumento no CT na camada de 0-5 cm para todos os tratamentos, em relação à condição inicial do experimento, com incrementos variando na ordem de  $0,26 \text{ g kg}^{-1}$  a  $5,11 \text{ g kg}^{-1}$ . Na camada de 0-5 cm ocorreu efeito do preparo do solo sobre o CT, apenas, para o CV2 e VE, com maiores valores de CT registrados para o preparo sem revolvimento do solo.

**Palavras-chave:** adubação verde, matéria orgânica do solo, plantio direto.

**Keywords:** green manure, organic matter, no tillage.

**Fontes de financiamento:** Embrapa, BNB.