

EFEITO DA PREPARAÇÃO DE AMOSTRA NAS CONCENTRAÇÕES DE CARBONO TOTAL EM SOLOS NO NORDESTE DO PARÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL

Fabiola Fernandes COSTA^{1,2*}, Steel Silva VASCONCELOS¹, Saime J. S de C. RODRIGUES^{1,3}, Marcos Paulo F. de ALBUQUERQUE^{1,3}, Cleo Marcelo de A. SOUZA¹

¹ Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA; ² Universidade Federal do Pará (UFPA), Programa de Pós-Graduação em Química, Belém-PA; *fabiolaffc@yahoo.com.br; ³ Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém-PA;

O carbono dos solos da Amazônia tem sido objeto de preocupação em escala global não somente pelo seu efeito benéfico sobre a dinâmica dos nutrientes e dos agregados do solo, mas também pela capacidade destes solos em sequestrar o dióxido de carbono atmosférico, o que colabora para a mitigação das mudanças climáticas, segundo o Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas (IPCC). Neste contexto, existe uma demanda crescente de determinação de carbono nestes solos, cujas estimativas são influenciadas pelo preparo das amostras e pelo método de combustão vias seca ou úmida. Com isso, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do preparo de amostra sobre a concentração de carbono de solos com diferentes texturas. Amostras de solos de texturas arenosa (n=27), média (n=21) e argilosa (n=12) foram coletadas nas camadas 0-5, 5-10, 10-20, 20-30, 50-70 e 70-100 cm na região Nordeste do Pará. Cada amostra de terra fina, seca ao ar, foi pulverizada para passar em peneiras de 60 (0,25 mm), 80 (0,177mm) e 100 (0,149 mm) mesh, além de secas a 40°C por 24 h. Em seguida, cerca de 1,0 g de amostra foi colocado em barca de cerâmica e incinerado em forno de resistência a 1.350°C com detecção em infravermelho (LECO® CNS 2000, precisão de 0,4%). Para atender os pressupostos de normalidade e homocedasticidade, parte dos dados foi transformada com log(10). O efeito da malha na concentração de carbono foi avaliado pela ANOVA de um critério, separadamente para cada classe textura; a comparação de médias foi realizada com Tukey ($p < 0,05$). Não houve diferença significativa nas concentrações de carbono total do solo nas malhas de 80 mesh (1,94% C) e 100 mesh (2,18% C) para as amostras de textura arenosa; entretanto, ambas foram significativamente diferentes das amostras peneiradas com malha de 60 mesh (1,09% C). Para as amostras de textura média, não ocorreram diferenças significativas entre as malhas de 60 mesh (1,36% C) e 80 mesh (1,74% C), porém ambas diferiram da malha de 100 mesh (2,13% C). Já nas amostras de textura argilosa não houve diferenças significativas entre as malhas de 60 mesh (1,79% C), 80 mesh (1,73% C) e 100 mesh (1,75% C). Portanto, as amostras peneiradas na malha de 60 mesh subestimam as concentrações de carbono total do solo nas classes texturais arenosa e média, o que induz o uso das peneiras de 100 mesh para o preparo. Em relação às amostras de textura argilosa serão realizadas análises como maior unidade amostral para ratificação dos resultados obtidos.

Palavras-chave: Analisador elementar, combustão, peneira, textura.

Órgão financiador: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Embrapa Amazônia Oriental.