

Variações do teor de carbono orgânico sugerem fases climáticas úmidas na região do Parque Nacional Serra da Capivara - PI

Ribeiro, L.D. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO) ; Nascimento Júnior, J.C. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO) ; Silva, L.P.C. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO) ; Sousa, D.V. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO) ; Santos, J.C. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO) ; Oliveira, M.A.T. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA)

RESUMO

Esse trabalho tem o objetivo de estudar as variações do teor de carbono em sedimentos arenosos no fundo do Vale da Serra Branca no Parque Nacional Serra da Capivara, PI, onde foi aberta uma trincheira de 8,54 m de profundidade. Os mecanismos de fixação e estabilização de carbono no solo/sedimento envolvem a formação de complexos organometálicos, textura do solo, baixa temperatura, saturação por água, a taxa de decomposição, a atividade biológica, a forma deste carbono, dentre outros. Foram coletadas 31 amostras. O teor de carbono foi determinado em triplicatas pelo método de Perda de Massa por Ignição, no qual 10g de Terra Fina Seca em Estufa é queimada em forno mufla a 450°C. Em geral os teores de carbono foram baixos. Há algumas exceções onde os teores foram médios a altos. Os menores percentuais de C foram encontrados nas profundidades 8,65 m, 3,95m, 3,71m, 3,58m, com valores 0,34%, 0,18%, 0,29%, 0,13%, respectivamente. Os horizontes pedogenéticos A1 e A2 possuem baixos teores de C (0,92 e 1,5%). Os maiores teores de C foram encontrados entre 6,33 e 5,5m variando entre 2,70% e 4,51% em camadas sedimentares que possuem alternância de sedimentos ricos e pobres e C, bem como a algumas feições de oxirredução. Os baixos teores de C nos horizontes A1 e A2 devem-se a atual condição climática bem como a textura arenosa. Possivelmente as demais camadas de baixos teores de C seguem a mesma relação. Devido os baixos teores de argila do sedimento é improvável que a formação de complexos organometálicos seja responsável por ter estabilizado esta matéria orgânica nas camadas de teores médios a altos (2 a 4%). Possivelmente este acúmulo de C deve-se a alguma condição de saturação de água no fundo do vale da Serra Branca, o que estaria ligado a condições climáticas mais úmidas existentes na região, talvez associado ao Younger Dryas. No entanto, para a validação desta hipótese necessita-se de datações e estudos micromorfológicos que atualmente estão em andamento.

PALAVRAS CHAVES

Carbono; Paleoambientes; Brejos