

## **VARIABILIDADE ESPACIAL DE ATRIBUTOS FÍSICOS EM LUVISSOLOS NA CAATINGA DA PARAÍBA**

Kaio Henrique Costa Ferreira<sup>1</sup>, Jose Janielson Soares Carneiro<sup>1</sup>, Bruno de Oliveira Dias<sup>2</sup>, Raphael Moreira Beirigo<sup>2</sup>.

<sup>(1)</sup> Estudante do curso de Agronomia, Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba, kaio\_henriq1991@hotmail.com <sup>(2)</sup> Professor do Departamento de Solos e Engenharia Rural, Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba.

O solo desempenha uma série de serviços ecossistêmicos (SE) que garantem a sustentabilidade dos recursos hídricos, energéticos e alimentares. A variabilidade espacial dos atributos do solo influenciam diretamente os SE. Os atributos físicos do solo que muitas vezes não determinados e interpretados em estudos do solo têm funções que influenciam diretamente vários SE do solo. O programa NEXUS das Nações Unidas visa uma abordagem que promova o desenvolvimento sustentável com base na segurança hídrica, energética e alimentar. No âmbito do projeto NEXUS I - CNPq (441436/2017-0) estão sendo avaliados alguns SE do solo, como o de retenção de água e estoques de carbono (EC) no Cariri paraibano semiárido da Paraíba, uma das regiões mais secas do Brasil. Dentre os objetivos específicos estão avaliação da variabilidade espacial dos atributos físicos como granulometria (cascalhos) e densidade do solo (Ds). Em Luvissoles Crômicos de 3 áreas na fazenda São Paulo dos Dantas (FASP), RPPN fazenda Almas (ALMAS) e na estação experimental da UFPB (EESJC), nos municípios de Prata, São José dos Cordeiros e São João do Cariri. Foram coletadas amostras em uma malha regular de 1000x1000m com 25 quadrantes e coletadas amostras em 3 profundidades (0-10, 10-20 e 20-30cm). A média da quantidade de cascalhos (CAS) na FASP foi de 191 g/kg (cascalhenta), variando de 34,80 a 416,61 g/kg; em ALMAS foi de 150 g/kg (cascalhenta) variando de 16,26 a 566,43 g/kg e na EESJC de 115,20 (não cascalhenta) g/kg variando de 17,48 a 382,57g/kg. Os valores médios da Ds foram de 1,56 (com CAS) e 1,37 kg/m<sup>3</sup> (sem CAS), em ALMAS 1,58 e 1,50 kg/m<sup>3</sup> e na EESJC 1,64 e 1,58 kg/m<sup>3</sup>. A maioria das equações para o cálculo dos ECs o utiliza a densidade do solo, para solos com textura cascalhenta se não for descontado o volume de CAS para determinar a Ds os ECs são superestimados. A variabilidade espacial destes atributos e das funções realizadas pelos solos tem relação direta com o tipo e intensidade do SE de estoque de carbono.

**Palavras-chave:** Serviços ecossistêmicos do solo, sequestro de carbono, cascalhos, NEXUS.