



VARIABILIDADE ESPACIAL DO CARBONO ORGÂNICO E ESTOQUE DE CARBONO EM UNIÃO BANDEIRANTES/RONDÔNIA

Raquel Manhuary de Araújo¹, Fernando Gomes de Souza², Simone Rodrigues Menezes¹, Fernando Corrêa de Castro¹, Igor dos Santos Lima¹

¹Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente, Humaitá-AM. raquel.araujo4320@gmail.com, (97)984065764

²Universidade Federal de Roraima, Boa Vista-RR.

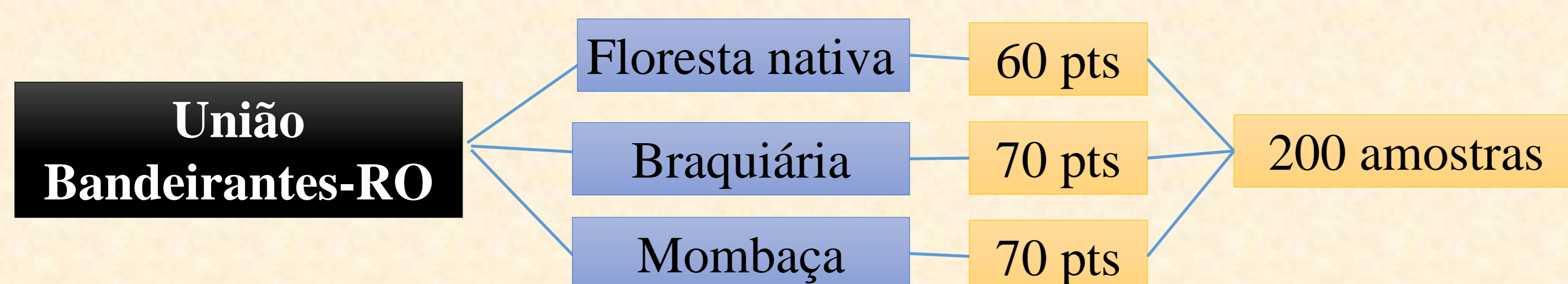
INTRODUÇÃO

Na região Amazônica é comum a conversão de ambientes naturais para cultivos agrícolas, sujeitando o solo a constantes modificações. As alterações ocasionadas pela conversão do sistema de manejo, como as práticas agrícolas e o tipo de cultura afetam os atributos químicos do solo, principalmente, o carbono orgânico total (COT) e estoque de carbono (Est. C), devido serem componentes básicos da matéria orgânica do solo, a qual é considerada um dos principais indicadores de qualidade do solo.

OBJETIVO

O trabalho teve como objetivo avaliar a variabilidade espacial do carbono orgânico e estoque de carbono em áreas pós conversão floresta para sistemas de cultivo em União Bandeirantes, RO.

MATERIAL E MÉTODOS



Em laboratório, foram determinados a densidade do solo pelo método da mesa de tensão e o carbono orgânico total, a partir do método da oxidação via úmida em meio sulfúrico. Então, a partir destes atributos, foi estimado o estoque de carbono do solo das amostras.

Com os dados obtidos, foi realizado uma análise de estatística descritiva e a geoestatística para prever o comportamento espacial do solo, a fim de obter a diferença no comportamento e distribuição espacial do COT e Est. C. nas áreas pós conversão agrícola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise descritiva para os atributos estudados estão representados na Tabela 1, além dos resultados do teste de Tukey a 5%.

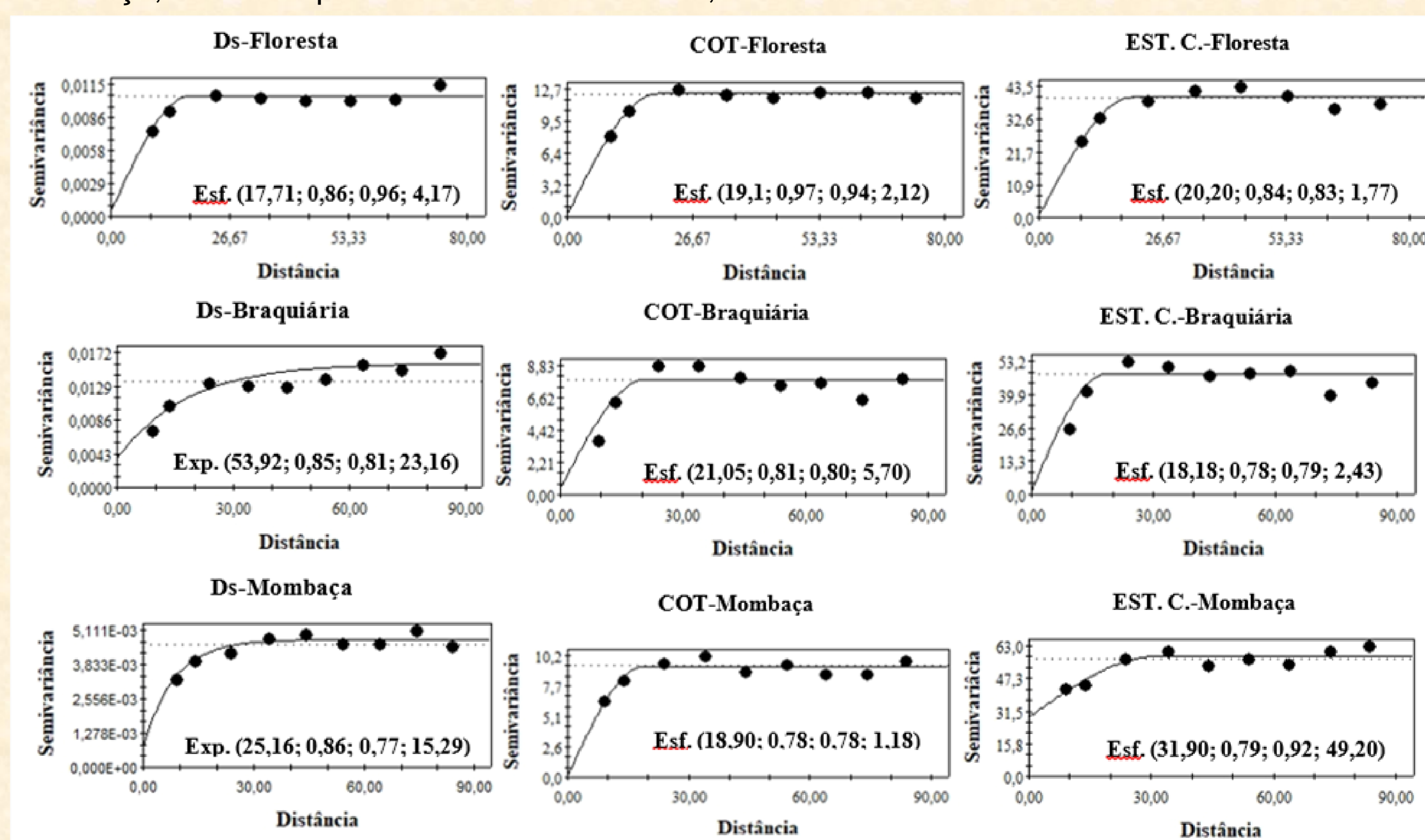
Tabela 1: Estatística descritiva da profundidade de 0,00-0,20 m da densidade do solo (Ds), carbono orgânico total (COT), e estoque de carbono (EST. C.) nas áreas de floresta nativa e pastagem em União Bandeirantes, Rondônia.

Parâmetros	Floresta			Braquiária			Mombaça		
	Ds kg dm ⁻³	COT g kg ⁻¹	EST. C. t ha ⁻¹	Ds kg dm ⁻³	COT g kg ⁻¹	EST. C. t ha ⁻¹	Ds kg dm ⁻³	COT g kg ⁻¹	EST. C. t ha ⁻¹
Máximo	1,55	28,97	73,55	1,67	22,73	65,91	1,53	22,96	61,48
Mínimo	1,01	15,11	41,70	1,19	10,10	25,05	1,22	9,86	28,87
Média	1,28c	21,26a	53,99a	1,45a	15,19b	43,66b	1,40b	16,03b	44,03b
Mediana	1,29	20,76	53,78	1,45	14,74	41,47	1,40	15,80	43,32
CV%	9,02	16,27	13,06	8,17	19,36	18,45	4,90	18,00	17,98
Assimetria	-0,24	0,54	0,46	-0,36	0,69	0,44	-0,25	0,35	0,28
Curtose	-0,27	-0,14	-0,10	-0,65	0,36	-0,05	-0,19	-0,22	-0,44
KS	0,09*	0,09*	0,09*	0,10*	0,08*	0,13*	0,07*	0,10*	0,06*

¹CV: coeficiente de variação; ²K-S: teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, significativo a 5% de probabilidade. Média seguida de mesma letra na linha para o mesmo atributo em cada área não difere estatisticamente entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Através dos semivariogramas, foi possível estudar a variabilidade espacial do carbono orgânico e estoque de carbono, que estão apresentados na Figura 1.

Figura 1. Semivariogramas dos atributos do solo em área de floresta natural, braquiária e mombaça, no município de União Bandeirantes, AM.



Parâmetros geoestatísticos em parênteses são respectivamente: alcance (m); coeficiente de determinação (R²); validação cruzada (VC); e grau de dependência espacial (GDE);

CONCLUSÕES

Todos os atributos do solo apresentaram dependência espacial em todas as áreas.

Assim, a geoestatística foi uma ferramenta útil para o estudo da variabilidade espacial desses atributos.

